

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 réserve de grandes joies.

Vous recevez lors de la remise du véhicule par le concessionnaire 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 manuel d'utilisation du constructeur du véhicule porteur et les manuels d'utilisation 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	9	4.8	Sièges de pilote pour sièges conducteur et passager (partiellement équipement spécial)	35
1.1	Généralités	9	4.8.1	Bouger le siège dans le sens de la longueur	35
1.2	Conseils relatifs à l'environnement	10	4.8.2	Faire pivoter le siège	35
2	Sécurité	11	4.8.3	Régler le dossier	35
2.1	Protection anti-incendie	11	4.8.4	Régler l'accoudoir	35
2.1.1	Mesures préventives contre le feu	11	4.9	Disposition des sièges	36
2.1.2	Lutte contre le feu	11	4.10	Dispositifs occultants plissés pour le pare-brise et les fenêtres côté conducteur et passager	36
2.1.3	En cas d'incendie	11	4.11	Faire le plein de gazole	36
2.2	Généralités	12	5	Mise en place du camping-car	37
2.3	Sécurité routière	12	5.1	Frein à main	37
2.4	Système de remorquage	14	5.2	Cales de roues	37
2.5	Installation de gaz	14	5.3	Marchepied	37
2.5.1	Instructions générales	14	5.4	Raccordement extérieur	37
2.5.2	Bouteilles de gaz	15	5.5	Réfrigérateur	37
2.6	Installation électrique	16	5.6	Vérins stabilisateurs (partiellement équipement spécial)	38
2.7	Circuit d'eau	16	6	Habitation	39
3	Avant le voyage	17	6.1	Porte cellule	39
3.1	Clés	17	6.1.1	Porte cellule, à l'extérieur (variante 1)	40
3.2	Enregistrement	17	6.1.2	Porte cellule, à l'intérieur (variante 1)	40
3.3	Charge utile	18	6.1.3	Porte cellule, à l'extérieur (variante 2)	41
3.3.1	Calcul de la charge utile	18	6.1.4	Porte cellule, à l'intérieur (variante 2)	41
3.3.2	Comment charger correctement le camping-car	21	6.1.5	Fenêtre porte cellule (variante 2)	42
3.3.3	Galerie du toit et échelle (parfois équipement spécial)	22	6.2	Portillons extérieurs	43
3.3.4	Garage arrière/coffre arrière	23	6.2.1	Serrure du portillon (variante 1)	44
3.3.5	Soute sous plancher	23	6.2.2	Serrure du portillon (variante 2)	44
3.3.6	Porte-vélos (équipement spécial)	24	6.2.3	Serrure du portillon (variante 3)	45
3.4	Système de remorquage	24	6.2.4	Serrure du portillon (variante 4)	45
3.5	Marchepied	25	6.2.5	Couvercle de fermeture Bec de remplissage d'eau fraîche	46
3.5.1	Marchepied mécanique	25	6.3	Abattants des placards	46
3.5.2	Marchepied à commande électrique (Star, Delfin Performance)	26	6.3.1	Abattants des placards avec bouton-poussoir	46
3.6	Téléviseur (équipement spécial)	28	6.3.2	Abattants des placards avec poignée	47
3.7	Chaînes à neige (équipement spécial)	28	6.3.3	Armoire à rideau pour écran plat	47
3.8	Sécurité routière	28	6.3.4	Meuble télévision	47
4	En voyage	31			
4.1	En voyage avec le camping-car	31			
4.2	Caméra de marche arrière (équipement spécial)	32			
4.3	Vitesse de conduite	32			
4.4	Freins	33			
4.5	Ceintures de sécurité	33			
4.6	Sièges pour enfants	34			
4.7	Appui-têtes	34			

6.4	Interrupteurs d'éclairage	48	7.4	Robinets d'arrêt de gaz	76
6.4.1	Zone d'entrée	48	7.5	Raccordement externe de gaz (équipement spécial)	77
6.4.2	Intérieur	49	7.6	Dispositif de commutation Duomatic (équipement spécial) . . .	78
6.5	Aération	51	8	Installation électrique	81
6.6	Fenêtres	51	8.1	Généralités	81
6.6.1	Fenêtre projetante avec bras pivotants	52	8.2	Notions	81
6.6.2	Fenêtre projetante avec bras automatiques	53	8.3	Réseau de bord 12 V	82
6.6.3	Fenêtre coulissante	55	8.3.1	Batterie de démarrage	82
6.6.4	Store occultant et moustiquaire (variante 1)	56	8.3.2	Batterie de cellule	83
6.6.5	Store occultant et moustiquaire (variante 2)	57	8.4	Bloc électrique (EBL 99)	85
6.6.6	Dispositifs occultants plissés pour le pare-brise et les fenêtres côté conducteur et passager	58	8.4.1	Interrupteur-séparateur de batterie	86
6.7	Lanterneaux	58	8.4.2	Module contrôleur de batterie	86
6.7.1	Lanterneau basculant	59	8.4.3	Chargement de batterie	86
6.7.2	Lanterneau panoramique multi-positions	60	8.4.4	Sélecteur de type de batterie	87
6.8	Tables	61	8.5	Bloc électrique (E-Box)	87
6.8.1	Table pliante (variante 1)	61	8.5.1	Interrupteur principal	88
6.8.2	Table pliante (variante 2)	62	8.5.2	Module contrôleur de batterie	88
6.8.3	Table pivotante	63	8.5.3	Chargement de batterie	88
6.8.4	Table à hauteur réglable (variante 1)	64	8.5.4	Sélecteur de type de batterie	89
6.8.5	Table à hauteur réglable (variante 2)	65	8.6	Panneau de contrôle (IT 991)	89
6.8.6	Table fixe	66	8.6.1	Indicateur de charge/de niveau de réservoir pour charge batterie et niveaux réservoir eau/eaux usées	89
6.9	Lits	66	8.6.2	Dispositif affichage de l'horloge numérique/de température	91
6.9.1	Lit fixe	66	8.6.3	Indicateur du niveau de courant de charge/de décharge de la batterie de cellule	92
6.10	Transformer les dînettes en couchage	67	8.6.4	Interrupteur principal 12 V	93
6.10.1	Dînette centrale (variante 1)	67	8.6.5	Voyant de contrôle pour l'alimentation 12 V	93
6.10.2	Dînette centrale (variante 2)	68	8.6.6	Voyant de contrôle 230 V	93
6.10.3	Dînette centrale (variante 3)	68	8.6.7	Interrupteur pour pompe à eau . . .	93
6.10.4	Dînette centrale avec banquette longitudinale (variante 1)	69	8.7	Panneau de contrôle (E-Display)	93
6.10.5	Dînette centrale avec banquette longitudinale (variante 2)	70	8.7.1	Poste d'admission	94
6.10.6	Dînette centrale avec banquette longitudinale (variante 3)	71	8.7.2	Allumer/éteindre l'alimentation 12 V	94
6.10.7	Dînette en L	72	8.7.3	Affichage ACL et l'utilisation	95
7	Installation de gaz	73	8.8	Réseau de bord 230 V	97
7.1	Généralités	73	8.8.1	Raccordement 230 V	97
7.2	Bouteilles de gaz	75	8.8.2	Câble d'alimentation pour le raccordement externe 230 V . . .	98
7.3	Changement des bouteilles de gaz	76	8.9	Fusibles	99
			8.9.1	Fusibles 12 V	99
			8.9.2	Fusible 230 V	102
			8.10	Schéma des circuits	103
			8.10.1	Schéma électrique intérieur	103
			8.10.2	Schéma électrique extérieur	106

9	Appareils intégrés	109		
9.1	Généralités	109	10.2.2	Bec de remplissage d'eau fraîche 138
9.2	Chauffage	110	10.2.3	Remplissage d'eau 138
9.2.1	Modèle avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule	110	10.2.4	Vidange de l'eau 138
9.2.2	Chauffer correctement	110	10.3	Réservoir d'eaux usées 139
9.2.3	Chauffage à air chaud Trumatic C	111	10.3.1	Tous modèles sauf Delfin Performance 139
9.2.4	Chauffage à eau chaude Alde (partiellement équipement spécial)	113	10.3.2	Delfin Performance 140
9.2.5	Echangeur de chaleur Bali (partiellement équipement spécial)	117	10.4	Chauffage pour réservoir d'eaux usées (équipement spécial) 141
9.2.6	Echangeur de chaleur Arizona (partiellement équipement spécial)	118	10.5	Remplir le circuit d'eau 141
9.2.7	Chauffage électrique du plancher (équipement spécial)	119	10.6	Vidange du circuit d'eau 143
9.3	Chauffe-eau	120	10.7	Cabinet de toilette 144
9.3.1	Modèle avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule	120	10.8	Toilettes (Toilettes Thetford) 144
9.3.2	Chauffe-eau Trumatic C	120	10.8.1	Toilettes pivotantes 144
9.3.3	Chauffe-eau Alde (partiellement équipement spécial)	123	10.8.2	Toilettes avec assise fixe 149
9.4	Cuisine	125	11	Entretien 155
9.4.1	Réchaud à gaz	125	11.1	Entretien extérieur 155
9.4.2	Four à gaz (partiellement équipement spécial)	126	11.1.1	Le lavage au nettoyeur à haute-pression 155
9.4.3	Four à micro-ondes	128	11.1.2	Lavage du camping-car 156
9.4.4	Hotte aspirante (partiellement équipement spécial)	129	11.1.3	Vitres en verre acrylique 156
9.5	Réfrigérateur	130	11.1.4	Dessous de caisse 156
9.5.1	Déposer la grille d'aération du réfrigérateur	130	11.1.5	Réservoir d'eaux usées 157
9.5.2	Modes de fonctionnement RM 7401	130	11.1.6	Marchepied 157
9.5.3	Modes de fonctionnement RM 7655 avec AES	132	11.2	Entretien intérieur 157
9.5.4	Verrouillage de la porte du réfrigérateur RM 7401	135	11.3	Hotte aspirante 158
9.5.5	Verrouillage de la porte du réfrigérateur RM 7655	136	11.4	Entretien en hiver 158
10	Équipement sanitaire	137	11.4.1	Préparatifs 158
10.1	Alimentation en eau - Généralités	137	11.4.2	Régime hiver 159
10.2	Réservoir d'eau	137	11.4.3	A la fin de l'hiver 159
10.2.1	Quantités de remplissage	137	11.5	Immobilisation 159
			11.5.1	Immobilisation temporaire 159
			11.5.2	Hivernage 161
			11.5.3	Remise en service du véhicule après une immobilisation temporaire ou un hivernage 162
			12	Maintenance 163
			12.1	Travaux de révision 163
			12.2	Travaux de maintenance 163
			12.3	Portes 164
			12.4	Batterie de cellule 164
			12.5	Dispositif de chauffage à eau chaude Alde 164
			12.5.1	Contrôler le niveau du liquide . . . 165
			12.5.2	Remplir le liquide de chauffage 165
			12.5.3	Purge de l'installation de chauffage 165
			12.5.4	Emplacement des soupapes de purge 166

12.6	Climatisation Oxycom	166	14.7	Climatisation	192
12.7	Remplacement des ampoules, à l'extérieur	167	14.7.1	Dometic	192
12.7.1	Eclairage avant	167	14.7.2	Oxycom	192
12.7.2	Eclairage arrière	167	14.8	Alimentation en eau.	193
12.7.3	Eclairage latéral.	168	14.9	Cellule	194
12.7.4	Types d'ampoules pour l'éclairage extérieur	169	15	Equipements spéciaux	195
12.8	Remplacement des ampoules, à l'intérieur.	169	15.1	Porte-vélos	195
12.8.1	Plafonnier	169	15.1.1	Porte-vélos, abaissable	196
12.8.2	Spots halogène (variante 1)	170	15.1.2	Porte-vélos, non abaissable	196
12.8.3	Spots halogène (variante 2)	171	15.2	Porte-motos amovible	197
12.8.4	Spots halogène (variante 3)	171	15.3	Dispositif d'attelage de remorque	198
12.8.5	Lampe à néon	171	15.4	Marquise	199
12.8.6	Eclairage de la penderie	172	15.5	Inclinaison du dossier de la banquette	199
12.8.7	Eclairage du garage	172	15.6	Climatisation	200
12.9	Pièces de rechange.	173	15.6.1	Dometic	200
12.10	Plaque signalétique	174	15.6.2	Oxycom	201
12.11	Autocollants d'avertissement et d'indication.	174	15.7	Antenne parabolique	203
13	Roues et pneus	175	15.7.1	Parabole avec orientation manuelle de l'antenne	203
13.1	Généralités	175	15.7.2	Parabole avec orientation automatique de l'antenne	204
13.2	Choix des pneus	176	15.8	Ecran plat avec support.	204
13.3	Indication sur le pneu	177	15.9	Panneau solaire	205
13.4	Maniement des pneus	177	15.10	Avertisseur de gaz.	206
13.5	Changement de roue.	177	15.11	Poids des équipements spéciaux	207
13.5.1	Instructions générales	177	16	Données techniques	211
13.5.2	Couple de serrage.	178	16.1	Vue tracés	211
13.5.3	Remplacer la roue	179	16.2	Tableau des longueurs	219
13.5.4	Changement de roue avec des jantes en alu	180	16.3	Alimentation en courant.	220
13.6	Etrier de roue de secours	180	17	Conseils utiles	221
13.6.1	Roue de secours sous le véhicule	180	17.1	Assistance en Europe	221
13.6.2	Roue de secours dans le garage arrière	181	17.2	Codes de la route à l'étranger.	223
13.7	Pression des pneus.	181	17.2.1	Limitations de vitesse et dimensions autorisées.	223
14	Recherche de panne	183	17.2.2	Conduire avec des feux de croisement dans les pays européens	225
14.1	Système de freinage	183	17.2.3	Dormir dans le camping-car en dehors des terrains de camping.	226
14.2	Installation électrique.	184	17.3	Alimentation en gaz dans les pays européens.	227
14.3	Installation de gaz	186	17.4	Ordonnances concernant les péages dans les pays européens	228
14.4	Cuisine.	187	17.5	Conseils pour passer des nuits sûres pendant les voyages	228
14.4.1	Réchaud à gaz/four à gaz	187			
14.4.2	Four à micro-ondes	187			
14.5	Chauffage/chauffe-eau	188			
14.5.1	Chauffage/Chauffe-eau Trumatic C.	188			
14.5.2	Chauffage/chauffe-eau Alde	189			
14.6	Réfrigérateur	190			
14.6.1	RM 7401	190			
14.6.2	RM 7655 avec AES	191			

17.6	Conseils pour les campeurs d'hiver	229
17.7	Listes de contrôle de voyage. . . .	229
18	Plan d'inspection.	233
18.1	Plan d'inspection	233
19	Index	235
19.1	Index	235

Avant le premier démarrage, lire entièrement le manuel d'utilisation suivant !

Emportez toujours le manuel d'utilisation avec vous dans le camping-car. Veuillez également communiquer 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 manuel d'utilisation contient des paragraphes dans lesquels sont décrits des équipements correspondant à certains modèles ou un équipement particulier. Ces chapitres sont indiqués spécialement. Il est possible que votre camping-car ne dispose pas de ces équipements spéciaux.

Votre camping-car peut, en revanche, disposer d'autres équipements spéciaux qui ne sont pas décrits dans ce manuel d'utilisation car seuls les équipements spéciaux nécessitant une explication sont décrits.

Veuillez tenir compte des manuels d'utilisation 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 manuel d'utilisation, des dommages devaient se manifester sur le camping-car, la garantie accordée par Bürstner serait annulée.

Nous essayons constamment d'améliorer la qualité de nos camping-cars. 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 manuel d'utilisation ne donne droit à aucune revendication envers Bürstner. 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 de la société Bürstner est interdite.

1.1 Généralités

Le camping-car 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 manuel d'utilisation peut entraîner des blessures de personnes ou l'endommagement du camping-car.

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

Faire immédiatement réparer par personnel spécialisé les problèmes techniques qui menacent la sécurité des personnes ou du véhicule.

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

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

Le camping-car 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 dans le manuel d'utilisation et dans le livret d'inspection.

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

Sommaire du chapitre

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

Les indications concernent en particulier :

- la protection anti-incendie et le comportement à adopter en cas d'incendie
- le comportement général lors de l'utilisation du camping-car
- la sécurité de circulation du camping-car
- le système de remorquage
- l'installation de gaz du camping-car
- l'installation électrique du camping-car
- le circuit d'eau du camping-car

2.1 Protection anti-incendie

2.1.1 Mesures préventives contre le feu



- ▶ Ne jamais laisser les enfants seuls dans le camping-car.
- ▶ Tenir les produits inflammables éloignés des appareils de chauffage et des appareils de cuisson.
- ▶ Les lampes peuvent être très chaudes. Toujours observer une distance de sécurité de 30 cm.
- ▶ Ne jamais utiliser d'appareils de chauffage ou d'appareils de cuisson portables.
- ▶ Des modifications sur les systèmes électriques ou de gaz ainsi que sur les appareils installés peuvent être effectuées uniquement par des ateliers de réparation autorisés.

2.1.2 Lutte contre le feu



- ▶ Un extincteur à poudre (au moins 1 kg) doit se trouver en permanence dans votre véhicule. Il doit être homologué, contrôlé et se trouver à porté de main.
- ▶ Faire vérifier régulièrement l'extincteur par personnel spécialisé. Observer la date de contrôle indiquée.
- ▶ L'extincteur n'est pas fourni avec le camping-car.

2.1.3 En cas d'incendie



- ▶ Evacuer les passagers du véhicule.
- ▶ 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.

2.2 Généralités



- ▷ Veiller à ventiler suffisamment le véhicule. Ne jamais recouvrir les aérations forcées intégrées (lanterneaux), p. ex. avec un matelas isotherme, ou les bloquer. Tenir dégagé l'accès des aérations forcées de la neige et des feuilles mortes. Il y a un risque d'asphyxie du fait d'un taux élevé de CO₂.
- ▷ Tenir compte de la hauteur de passage de la porte cellule et de la porte chauffeur.



- ▷ Pour les appareils intégrés (chauffage au gaz, cuisine, réfrigérateur, etc.) et le véhicule porteur (moteur, freins, etc.), les manuels d'utilisation respectifs sont déterminants. En tenir compte absolument !
- ▷ Lors du montage d'accessoires ou d'équipements spéciaux, les dimensions, le poids et le comportement routier du camping-car 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 camping-car. On peut obtenir les informations relatives à la taille des jantes et des pneus dans les documents du véhicule.
- ▷ Serrer le frein à main lors du stationnement du camping-car.
- ▷ Utiliser les cales de roues à partir d'un poids total autorisé en charge de 4 t 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.



- ▷ Fermer absolument toutes les portes, portillons extérieurs et fenêtres avant de quitter le véhicule.
- ▷ Emporter un triangle de signalisation et une boîte de premiers secours conformés aux dispositions nationales en vigueur.
- ▷ Emporter un feu de détresse, conformément aux dispositions nationales en vigueur.
- ▷ Remettre tous les manuels d'utilisation du camping-car et des appareils installés au nouveau propriétaire, lors de la vente du camping-car.

2.3 Sécurité routière



- ▷ Avant chaque départ, contrôler le bon fonctionnement des systèmes de signalisation et d'éclairage, de la direction et des freins.
- ▷ Après une longue période de stationnement (environ 10 mois), faire vérifier le système de freinage et l'installation de gaz par un service spécialisé.
- ▷ Avant chaque départ, ouvrir et bloquer les dispositifs occultants sur le pare-brise et sur les fenêtres côté conducteur et passager.
- ▷ Avant chaque départ, orienter tous les sièges pivotants dans le sens de marche du véhicule et les fixer. Pendant le voyage les sièges pivotants doivent rester bloqués.



- ▶ Avant chaque départ, insérer et enclencher la console du téléviseur, fermer le meuble télévision ou enlever l'appareil de télévision du support et bien le ranger.
- ▶ Pendant le voyage, les personnes ne doivent prendre place que sur les sièges autorisés (voir au chapitre 4). Le nombre de sièges autorisés est indiqué dans les documents du véhicule. Avant chaque départ, attacher les ceintures et rester attaché pendant le voyage.
- ▶ Sécurisez toujours les enfants à l'aide des dispositifs de sécurité enfants prévus et adaptés à la taille et au poids respectifs des enfants.
- ▶ N'installer les sièges enfants qu'aux places équipées en usine de ceintures à trois points.
- ▶ Le véhicule porteur est un véhicule utilitaire (petit camion). Le style de conduite devra être adapté en conséquence. Prendre en considération la hauteur globale du camping-car lors de trajets empruntant des passages souterrains, des tunnels ou tout autre passage du même genre (se référer aux données techniques dans les documents du véhicule).
- ▶ En hiver, avant chaque départ, le toit devra être déneigé et dégivré.
- ▶ Vérifier régulièrement la pression des pneus avant chaque départ ou toutes les 2 semaines (voir chapitre 13). Une pression de pneus erronée peut être la cause d'une usure supplémentaire et peut endommager les pneus et entraîner une crevaisson. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence.



- ▷ Avant chaque départ, répartir de façon homogène les objets transportés dans le camping-car (voir chapitre 3).
- ▷ 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 tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal. Exception : ouvrez le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage" et le robinet principal si vous souhaitez faire fonctionner le chauffage de l'espace habitable pendant le voyage.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les portes d'armoires, la porte des toilettes, les portillons et tous les tiroirs. Enclencher le dispositif de verrouillage de sécurité de la porte du réfrigérateur.
- ▷ Avant chaque départ, fermer les fenêtres et les lanterneaux.
- ▷ Avant chaque départ, verrouiller tous les portillons donnant sur l'extérieur et les serrures des portillons.
- ▷ Avant chaque départ, replier les vérins stabilisateurs.
- ▷ Avant chaque départ, mettre l'antenne en position de stationnement.
- ▷ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marchepied est bien refermé.
- ▷ Lors du premier voyage et après chaque changement de roue, resserrer les écrous de la roue après 50 km. Par la suite, s'assurer de temps en temps que les écrous sont solidement fixés. Couple de serrage, voir chapitre 13.
- ▷ Les pneus ne doivent pas être plus âgés que 6 ans ; le matériau devenant poreux avec le temps (voir chapitre 13).



- ▶ Les pneus, les suspensions et la direction sont soumis à des contraintes supplémentaires, lors du montage de chaînes à neige. Rouler avec des chaînes lentement et uniquement sur des routes totalement enneigées. Dans le cas contraire, le camping-car pourrait être endommagé. L'utilisation des chaînes à neige est soumise à la réglementation en vigueur des différents pays.

2.4 Système de remorquage



- ▶ Etre prudent lors de l'attelage ou du dételage d'une remorque.
- ▶ Durant le rangement pour l'attelage ou le dételage, personne ne doit se trouver entre le camping-car et la remorque.

2.5 Installation de gaz

2.5.1 Instructions générales



- ▶ Avant chaque départ, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal. Exception : ouvrez le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage" et le robinet principal si vous souhaitez faire fonctionner le chauffage de l'espace habitable pendant le voyage.
- ▶ Aucun point de cuisson (réchaud à gaz, chauffage au gaz, chauffe-eau au gaz, etc.) ne doit être utilisé lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans les garages. Risque d'explosion !
- ▶ L'installation de gaz doit être réparée ou modifiée uniquement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Faire contrôler l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé, conformément aux dispositions nationales. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. En cas de modifications au niveau de l'installation de gaz, faire contrôler celle-ci immédiatement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Le régulateur de pression du gaz et les échappements des gaz doivent, eux aussi, être contrôlés. Bürstner recommande de faire remplacer le régulateur de pression du gaz au bout de 6 ans au plus tard.
- ▶ 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.
- ▶ 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. Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (démarrreur, interrupteur d'éclairage etc.). Faire éliminer la défaillance par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Ouvrir un lanterneau avant la mise en service de toute flamme nue (réchaud à gaz).
- ▶ Ne pas utiliser le réchaud à gaz comme source de chauffage.
- ▶ Lorsque le camping-car ou les appareils à gaz ne sont pas utilisés, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz.
- ▶ En cas d'existence de plusieurs appareils à gaz, chaque appareil à gaz doit être doté d'un robinet d'arrêt de gaz. Fermer les robinets d'arrêt de gaz correspondant aux appareils qui ne sont pas utilisés.



- ▶ Le système de sécurité d'allumage doit couper l'alimentation en gaz en l'espace d'une minute après l'extinction de la flamme. On entend alors un clic perceptible. Contrôler de temps en temps cette fonction.
- ▶ Les appareils installés dans votre camping-car ont été mis au point pour fonctionner 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 pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le gaz propane est gazeux jusqu'à -42 °C, le gaz butane en revanche n'est gazeux que jusqu'à 0 °C. Ces températures dépassées, la pression de gaz est inexistante. Le gaz butane ne convient pas en hiver.
- ▶ Contrôler régulièrement l'étanchéité de la lyre au niveau du raccordement de la bouteille de gaz. La lyre ne doit être ni fissurée ni poreuse. Faire changer la lyre au plus tard 10 ans après la date de fabrication dans un atelier spécialisé agréé. L'exploitant de l'installation de gaz doit faire procéder au remplacement.
- ▶ En raison de sa fonction et de sa construction, le compartiment à gaz est un espace ouvert vers l'extérieur. Afin de pouvoir immédiatement évacuer le gaz vers l'extérieur, le dispositif d'aération forcée montée en série ne doit jamais être recouvert ni obstrué.
- ▶ Ne pas utiliser le compartiment à gaz comme rangement.
- ▶ Interdire l'accès au compartiment à gaz à toute personne non autorisée.
- ▶ Le robinet principal de la bouteille de gaz doit être accessible.
- ▶ Uniquement raccorder des appareils à gaz (p. ex. grill) qui sont conçus pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le tuyau d'échappement de gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Le tuyau d'échappement ne devra présenter aucun dommage.
- ▶ Les gaz d'échappement doivent pouvoir être évacués librement, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. C'est pourquoi il est nécessaire de dégager le véhicule de tout monticule de neige et de tablier du véhicule. Les orifices d'aspiration sous le plancher du véhicule doivent rester libres et propres.

2.5.2 Bouteilles de gaz



- ▶ Ne transporter les bouteilles de gaz que dans leur compartiment.
- ▶ Bloquer solidement les bouteilles de gaz dans leur compartiment en les maintenant droites.
- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz avant de retirer le régulateur de pression du gaz et de la lyre de la bouteille.
- ▶ Raccorder le régulateur de pression du gaz aux bouteilles de gaz à la main seulement. Ne pas utiliser d'outils.
- ▶ A des températures inférieures à 5 °C, utiliser le dispositif de dégivrage pour les régulateurs de pression du gaz.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 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).
- ▶ En ce qui concerne les bouteilles de gaz en alu, ne jamais bloquer les orifices d'aération situés sous le fond des bouteilles !

2.6 Installation électrique



- ▶ Les travaux sur l'installation électrique ne doivent être exécutés que par un personnel spécialisé.
- ▶ Avant l'exécution de travaux sur l'installation électrique, déconnecter tous les appareils et les lampes, débrancher la batterie et couper le câble d'alimentation 230 V du réseau.
- ▶ N'utiliser que des fusibles d'origine avec les valeurs prescrites dans le manuel d'utilisation.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'origine du problème a été détectée et éliminée.
- ▶ Ne jamais ponter ni réparer des fusibles.

2.7 Circuit d'eau



- ▶ Lorsque le véhicule n'est pas chauffé, alors qu'il y a un risque de gel, vidanger totalement le circuit d'eau. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts. En procédant de cette manière, les appareils intégrés ainsi que le véhicule sont protégés contre les dommages dûs au gel.



- ▶ 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 la raison pour laquelle il est nécessaire de bien rincer les conduites d'eau et le réservoir d'eau du véhicule avec plusieurs litres d'eau fraîche, avant toute mise en service du véhicule. Ouvrir pour cela tous les robinets d'eau. Après chaque utilisation du véhicule, vidanger le réservoir d'eau et les conduites d'eau.

Sommaire du chapitre

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

Les indications concernent en particulier :

- les clés
- l'enregistrement
- la charge utile et le calcul de celle-ci
- le chargement correct du camping-car et du porte-vélos
- le système de remorquage
- sortie et entrée du marchepied
- le rangement du téléviseur
- l'utilisation de chaînes à neige

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

3.1 Clés

Les clés suivantes vous sont fournies avec le camping-car :

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 fraîche
- les portillons extérieurs

Il est recommandé de toujours conserver une clé de réserve à l'extérieur du camping-car. Noter les numéros des clés respectives. En cas de perte, le concessionnaire Bürstner pourra vous aider.

3.2 Enregistrement

Votre camping-car est un véhicule devant être enregistré. Respecter les dispositions nationales sur l'enregistrement des véhicules.

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

3.3 Charge utile



- ▶ Une charge supplémentaire trop importante et une pression de pneus erronée peuvent entraîner l'éclatement des pneus. La perte de la maîtrise du véhicule pourrait en être la conséquence.



- ▶ Le poids total autorisé en charge indiqué dans les documents du véhicule ne doit pas être dépassé par la charge utile.
- ▶ Le montage d'accessoires ou d'équipement spécial, le réservoir d'eau plein et les bouteilles de gaz se trouvant à bord réduisent la charge utile.
- ▶ Observer les charges par essieu indiquées dans les documents du véhicule.

Pour éviter de modifier les caractéristiques de tenue de route du camping-car, il faudra, lors du chargement, tenir compte du fait que le centre de gravité de la charge se trouve directement sur le plancher du véhicule.



- ▶ Les papiers du véhicule n'indiquent que le poids total autorisé en charge et le poids en état de marche ; ils n'indiquent pas le poids réel du véhicule. Avant chaque départ, Bürstner vous recommande, pour votre propre sécurité, de peser le camping-car chargé sur une balance publique.

Charges maximales autorisées

Désignation	Sollicitation (kg)	
Charge sur le toit	200	
Garage arrière	200	
Porte-vélos	double	60
	triple	60
Lits superposés		100
Porte-motos		130

3.3.1 Calcul de la charge utile



- ▶ Le calcul 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. Avant chaque départ, Bürstner vous recommande, pour votre propre sécurité, de peser le camping-car chargé sur une balance publique.



- ▶ Toutes les informations conformément à la norme européenne DIN EN 1646-2.

La charge utile (3) représente la différence de poids entre

- poids total autorisé (1) en charge
et
- poids du véhicule (2) en état de marche.

(1) Poids total autorisé en charge

Le poids total autorisé en charge est relatif aux caractéristiques techniques du véhicule et à la charge maximale des pneus.

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

(2) Poids en état de marche

Le poids en état de marche est constitué :

- du poids à vide (masse du véhicule vide) avec l'équipement standard monté en usine
- du poids du conducteur
- 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, la roue de secours et un réservoir de carburant rempli à 90 %.

75 kg sont toujours choisis comme masse du conducteur indépendamment du poids réel de celui-ci.

L'équipement de base comprend toutes les pièces et les liquides nécessaires pour utiliser le véhicule de façon sûre et conforme. En font partie :

- un système d'eau rempli à 100 % (réservoir d'eau et conduites)
- des bouteilles de gaz remplies à 100 %
- un système de chauffage rempli
- un système de chasse-d'eau des toilettes rempli
- la masse des câbles d'alimentation pour l'alimentation électrique en 230 V
- l'élément d'encastrement pour une batterie supplémentaire si une batterie supplémentaire est prévue

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

Exemple de calcul de l'équipement de base :

Réservoir d'eau avec 120 l	120 kg
Bouteilles de gaz (2 x 11 kg _{gaz} + 2 x 14 kg _{bouteille})	+ 50 kg
Chauffe-eau avec 12 l	+ 12 kg
Câble d'alimentation 230 V	+ 4 kg
Élément d'encastrement pour batterie supplémentaire	+ 20 kg
Total	= 206 kg

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

(3) Charge utile

La charge utile est constituée de :

- Charge conventionnelle (3.1)
- Equipement supplémentaire (3.2)
- Equipement personnel (3.3)

(3.1) Charge conventionnelle

Lors du calcul de la charge conventionnelle, une masse de 75 kg est présumée reposer sur chaque place prévue par le constructeur, 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.



- ▷ Davantage de personnes que le nombre indiqué dans les papiers du véhicule sont autorisées à voyager à bord du camping-car si elles disposent toutes d'une place assise et que le poids total autorisé en charge n'est pas dépassé. Il est permis de vidanger les réservoirs de liquide ou de retirer les bouteilles de gaz pour ne pas dépasser le poids total autorisé.

(3.2) Equipement supplémentaire

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

- Dispositif d'attelage de remorque
- Galerie de toit
- Marquise
- Porte-vélos ou motos
- Antenne parabolique
- Four à micro-ondes

Les poids des différents équipements optionnels sont indiqués au chapitre 15 ou sont à demander au constructeur.

(3.3) Equipement personnel

L'équipement personnel comprend les objets transportés dans le camping-car qui ne sont pas cités dans l'énumération ci-dessus. Il s'agit par exemple de :

- 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

Pour l'équipement personnel, il faut compter un poids minimum qui peut être calculé selon la formule suivante :

Poids minimum M (kg) = 10 x N + 10 x L

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

L = Longueur totale du camping-car en mètres

Exemple de calcul de la charge utile

	Masse à prendre en compte en kg	Calcul
Poids total autorisé en charge d'après les papiers du véhicule	3500	
Poids en état de marche, équipement de base compris, d'après les papiers du véhicule	- 3070	
Charge utile	430	
Chargement conventionnel, p. ex. 3 personnes à 75 kg	- 225	
Équipement supplémentaire	- 40	
Ce qui donne pour l'équipement personnel	= 165	

3.3.2 Comment charger correctement le camping-car


- ▶ Répartir la charge utile de façon homogène sur les côtés gauche et droit du véhicule.
- ▶ Répartir la charge utile de façon homogène conformément aux charges par essieu indiquées dans les documents du véhicule sur les deux essieux. En outre, prendre en compte la capacité de charge permise des roues (voir chapitre 13).
- ▶ Considérer l'effet de levier en cas de charge utile importante au niveau de l'essieu arrière (p. ex. moto sur le porte-charge arrière), ou charge maximale du coffre arrière en particulier en cas de dépassement vers l'arrière long (↑↓). 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 les objets lourds (armature de tente, boîtes de conserves, et autres) en les bloquant, pour les empêcher de glisser :
 - dans les cases de rangement dont les portes ne s'ouvrent pas dans le sens de marche du véhicule
 - sur le plancher
- ▶ Empiler les objets légers (linge) dans les coffres situés au niveau du toit.
- ▶ Installer uniquement des vélos sur le porte-vélos.
- ▶ Par sécurité, peser le véhicule chargé (y compris les passagers) avant le voyage.

Pour les véhicules porteurs Fiat, la suspension des roues arrière se compose de plusieurs lames. Lorsque le véhicule n'est pas chargé, les lames à ressort sont en position horizontale. Lorsque le véhicule est chargé, les lames à ressort se plient vers le haut. Ceci donne l'impression que le véhicule est surchargé. Ce comportement correspond à une réaction progressive, c'est à dire que les ressorts réagissent "mollement" au début du chargement et qu'ils deviennent de plus en plus "durs".

Les possibilités de rangement du camping-car dépendent plus ou moins du tracé de celui-ci. Des espaces de rangements volumineux (surtout au niveau du garage arrière/coffre arrière) invitent au rangement d'ustensiles de vacances lourds (p. ex. scooter). L'essieu arrière risque en conséquence d'atteindre ses limites de manière prématurée.

La surcharge du camping-car, ou même de chaque essieu, ne doit pas être sous-estimée. C'est pourquoi le poids effectif de chargement n'est pas l'unique élément décisif pour un chargement correct, mais également à quelle distance des essieux le chargement est placé.

Afin de calculer la répartition idéale du chargement, il vous faudra une balance, un mètre, une calculatrice et un peu de temps.

Le calcul du poids du chargement sur l'essieu avant ou arrière se fait tout simplement avec l'équation suivante :

L'élément déterminant est l'écart respectif "A" (en cm) entre l'essieu avant et chaque poids du chargement "G" (en kg). En outre, il est nécessaire de prendre en compte l'empattement du véhicule "R" (en cm) dans le calcul. L'écart de l'essieu avant A multiplié par le poids G divisé par l'empattement R donne la charge dont le poids s'exerce sur l'essieu arrière (!). Puis, le poids de chargement est déduit de la charge de l'essieu arrière que nous venons de calculer. Si le résultat de la différence est une valeur positive, cela signifie que l'essieu avant est soulagé de ce poids. Si en revanche, le résultat est négatif, cela signifie que l'essieu avant est soumis à une charge.

Exemple de calcul

Écart avec l'essieu avant	A	452 (cm)
Poids dans le garage arrière/coffre arrière	G	x 100 (kg)
Empattement du véhicule	R	÷ 325 (cm)
Charge exercée sur l'essieu arrière		139 (kg)
Poids dans le garage arrière/coffre arrière		- 100 (kg)
Déchargement de l'essieu avant		39 (kg)

Le calcul des valeurs correspondantes pour tous les espaces de rangement, permet de déterminer le chargement correct.

3.3.3 Galerie du toit et échelle (parfois équipement spécial)



- ▶ Attention en marchant sur le toit ! Lorsque le toit est mouillé ou recouvert de glace, il devient glissant.



- ▶ La charge maximale autorisée sur le toit est de 200 kg.
- ▶ La sollicitation ponctuelle est de 90 kg/100 cm².
- ▶ Amarrer solidement les charges transportées sur le toit. Ne pas utiliser de tendeurs caoutchouc.
- ▶ Ne pas trop charger le toit ! Plus la charge du toit est importante, plus la qualité de la conduite s'en trouve affectée.
- ▶ Ne monter sur le toit que lorsqu'une galerie de toit est installée. Ne monter sur le toit que par l'échelle arrière.
- ▶ Ne fixer sur la galerie porte-charge de toit que des charges de toit comme p. ex. une planche à voile, un bateau pneumatique ou des canoës légers.
- ▶ Tenir compte de la hauteur totale du camping-car avec la galerie porte-charge.
- ▶ Afficher de façon bien visible dans la cabine de conduite, un papier portant la hauteur totale. Il est alors inutile de calculer la hauteur à chaque pont ou passage.

Monter sur la galerie de toit :

- Détacher la courroie (Fig. 1,1) situé sur l'échelle à l'arrière du véhicule.
- Déplier l'arceau de protection (Fig. 1,2).
- Rabattre l'échelle.
- Poser l'arceau de protection avec les alvéoles en caoutchouc (Fig. 2,1) contre la paroi arrière du véhicule.
- Monter avec précaution le long de l'échelle.

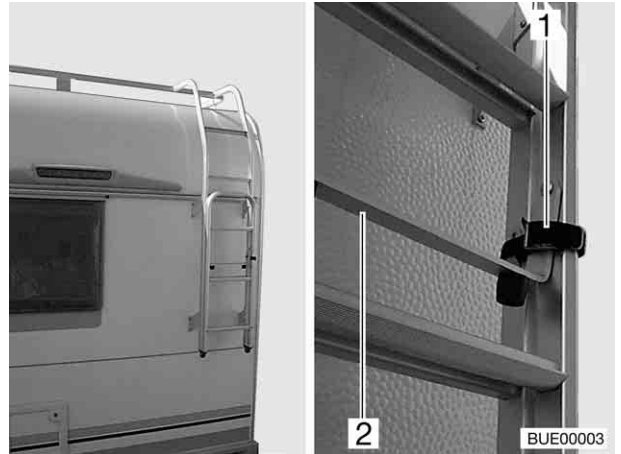


Fig. 1 Echelle rabattue vers le haut



Fig. 2 Echelle rabattue vers le bas

3.3.4 Garage arrière/coffre arrière



- ▷ 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 !
- ▷ Prendre en considération l'effet de levier en traînant une décharge de l'essieu avant en cas de charge maximale du garage/coffre arrière. Les caractéristiques de tenue de route se détériorent.
- ▷ Répartir la charge utile de façon équilibrée. Des charges trop élevées et mal réparties endommagent le revêtement de sol.

3.3.5 Soute sous plancher



- ▷ Lors du chargement de la soute sous plancher, tenir compte des charges autorisées par essieu et du poids total autorisé en charge.
- ▷ Répartir la charge utile de façon équilibrée. Des charges trop élevées et mal réparties endommagent le revêtement de sol.

3.3.6 Porte-vélos (équipement spécial)



- ▶ Pendant le voyage, contrôler la bonne fixation des bicyclettes sur le porte-vélos au bout des 10 premiers kilomètres et ensuite, à chaque arrêt.



- ▶ Le porte-vélos doit être chargé uniquement de vélos (trois au maximum).
- ▶ Il n'est pas permis de voyager avec un porte-vélos déplié et des vélos non attachés.
- ▶ S'assurer avant chaque voyage,
 - que le porte-vélos non chargé est correctement plié,
 - et si les vélos sont attachés solidement au porte-vélos avec les sangles du porte-vélos.
- ▶ Ne pas dépasser le poids total autorisé en charge et de la charge par essieu par le chargement par vélos.



- ▶ Pour obtenir d'autres informations sur le porte-vélos, voir le chapitre 15.

3.4 Système de remorquage



- ▶ Durant le rangement pour l'attelage ou le dételage, personne ne doit se trouver entre le camping-car et la remorque.



- ▶ 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 systèmes d'attelage à crochet amovible : le montage incorrect du crochet amovible peut entraîner un risque de dételage de la remorque. Observer les instructions d'emploi du fabricant du dispositif d'attelage de remorque.
- ▶ Prendre en considération la charge d'appui et la charge à l'essieu arrière autorisées du camping-car. La charge d'appui et la charge à l'essieu arrière ne doivent pas être dépassées. Se référer aux documents du véhicule et de la remorque pour obtenir les valeurs de la charge d'appui et la charge de l'essieu arrière.

3.5 Marchepied

3.5.1 Marchepied mécanique



- ▶ Veiller à ce que le marchepied (Fig. 3,2) repose sur un sol ferme et plan. Ceci évite le marchepied de basculer sur le côté.
- ▶ Ne pas appuyer le pied sur les bords du marchepied. Risque de glissement !
- ▶ Ancrer le marchepied au sol, avec des piquets de tente p. ex. Le marchepied ne doit alors plus glisser.

- Une marche (Fig. 3,1) est moulée dans le seuil du camping-car.
- Poser le marchepied (Fig. 3,2) devant l'entrée du véhicule.

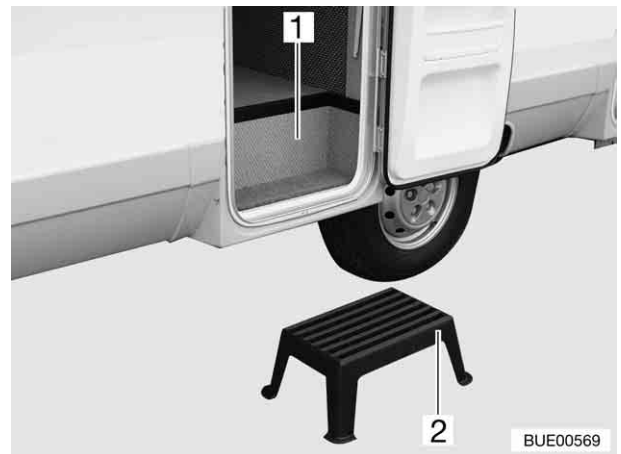


Fig. 3 Marchepied

3.5.2 Marchepied à commande électrique (Star, Delfin Performance)



- ▶ Avant chaque départ, s'assurer que le marchepied est complètement ressorti.
- ▶ 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 !



- ▶ 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 11).

Les camping-cars possèdent un marchepied à une marche se dépliant électriquement (Fig. 4,1).

Sortir :

- Basculer vers le bas l'interrupteur (Fig. 5,1) se trouvant dans la zone d'entrée.

R ressortir :

- Basculer vers le haut l'interrupteur (Fig. 5,1) se trouvant dans la zone d'entrée.



- ▶ Respecter les directives de sécurité indiquées sur le marchepied (Fig. 6).

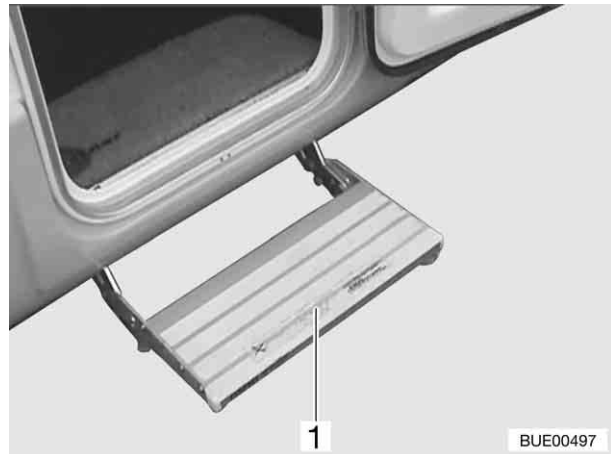


Fig. 4 Marchepied

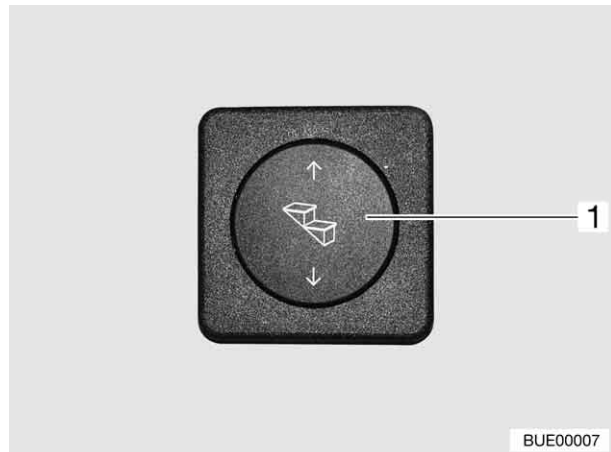


Fig. 5 Interrupteur

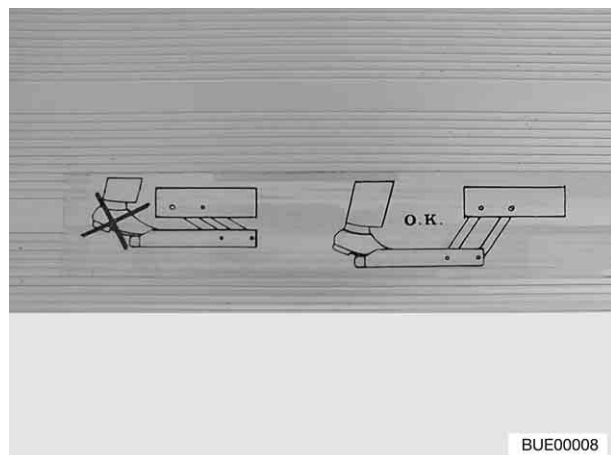


Fig. 6 Marchepied

Quand l'allumage est démarré et le marchepied sorti, un voyant de contrôle s'allume (Fig. 7,1 ou Fig. 8,1) sur le tableau de bord.



Fig. 7 Voyant de contrôle Mercedes-Benz



Fig. 8 Voyant de contrôle Renault

3.6 Téléviseur (équipement spécial)



- ▶ Avant chaque départ, toujours enfermer le téléviseur dans le meuble télévision ou le retirer de son support et bien le ranger.
- ▶ Vérifier avant chaque départ que l'antenne est en position rangée. Risque d'accidents !



- ▶ En cas de risque de gel, retirer le téléviseur à écran plat du véhicule.



- ▶ Pour obtenir d'autres informations sur le meuble télévision, voir le chapitre 6.

3.7 Chaînes à neige (équipement spécial)

L'utilisation des chaînes à neige est soumise à la réglementation en vigueur des différents pays. Les chaînes à neige ne doivent être installées que sur les roues motrices. Vérifier la tension des chaînes à neige après quelques mètres de voyage.






- ▶ Les pneus, les suspensions et la direction sont soumis à des contraintes supplémentaires, lors du montage de chaînes à neige. Rouler avec des chaînes lentement et uniquement sur des routes totalement enneigées. Dans le cas contraire, le camping-car pourrait être endommagé.
- ▶ Respecter les instructions de montage du fabricant des chaînes à neige.

3.8 Sécurité routière

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

N°		Contrôles	Contrôlé
1	Cellule	Le toit est déneigé et dégivré (en hiver)	
2		Vérins externes enlevés	
3		Vérins stabilisateurs intégrés repliés et fixés	
4		Cales de roues retirées et rangées	
5		Raccordements extérieurs sont coupés	
6		Marquise enroulée entièrement	
7		Portillons sont fermés et verrouillés	
8		Les fenêtres et les lanterneaux sont fermés et verrouillés	
9		Téléviseur fixé et rangé	
10		L'antenne de télévision est escamotée (dans le cas où il y en a une)	
11		Les objets en vrac sont rangés ou fixés	
12		Les points de dépôt ouverts sont vidés	
13		Tous les tiroirs et portillons sont fermés	
14		Les portes cellule et les portes coulissantes sont bloquées	
15		La porte du réfrigérateur est bloquée	
16		Réfrigérateur commuté en mode à 12 V	

N°		Contrôles	Contrôlé
17		Les dispositifs occultants dans la cabine de conduite sont ouverts et bloqués	
18		Le dispositif de blocage des sièges pivotants conducteur et passager sont enclenchés	
19		Sièges enfants montés sur les places pourvues de ceintures à trois points	
20		Le marchepied est ressorti (prêter attention au voyant de contrôle)	
21		Porte cellule arrière fermée	
22	Véhicule porteur	Les pneus dans un état correct	
23		Eclairage du véhicule, des feux arrières et de recul fonctionnent	
24		Le niveau d'huile de moteur et boîte de vitesses et réservoir hydraulique de direction sont contrôlés	
25		Le liquide de refroidissement et le liquide du dispositif d'essuie-glaces ont été remplis	
26		Les freins fonctionnent	
27		Les freins réagissent de façon régulière	
28		Le camping-car conserve sa stabilité de trajectoire pendant le freinage	
29	Pression des pneus	 <p>► Une pression de pneus 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.</p> <p>Vérifier régulièrement la pression des pneus avant le démarrage ou bien toutes les 2 semaines (voir chapitre 13).</p>	
30	Installation de gaz	Les bouteilles de gaz sont amarrées solidement et immobilisées dans leur compartiment	
31		<p>Robinet principal de la bouteille de gaz et des robinets d'arrêt de gaz fermé</p>  <p>► En régime de chauffage pendant le voyage, le robinet d'arrêt de gaz et le robinet principal peuvent rester ouverts.</p>	
32	Batterie	<p>Vérifier la valeur de charge de la batterie de démarrage et de la batterie cellule (voir chapitre 8). Si le panneau de contrôle indique une tension de batterie trop faible, la batterie correspondante doit être rechargée. Veiller aux remarques visées au chapitre 8.</p>  <p>► Prendre la route avec une batterie de démarrage et une batterie de cellule complètement chargées.</p>	

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'installation de gaz de votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- la caméra de marche arrière avec moniteur ACL
- la vitesse de conduite
- les freins
- les ceintures de sécurité
- les sièges pour enfants
- les sièges y compris les appuie-têtes
- la disposition des sièges
- les dispositifs occultants plissés dans la cabine de conduite
- le remplissage du réservoir

4.1 En voyage avec le camping-car



- ▷ Avant chaque départ, et après de courts arrêts, vérifier si le marchepied est bien refermé.



- ▷ 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.

Le conducteur est responsable du fait que :

- Les passager doivent rester assis à leurs places.
- L'obligation du port de ceinture doit être respectée.
- Il est interdit d'ouvrir le verrouillage de la porte.
- Les mesures de sécurité énoncées au chapitre 2 soient respectées.

Eviter les freinages par à-coups. Rouler lentement sur les routes en mauvais état. Les véhicules de grandes dimensions avec un grand porte à faux arrière peuvent se mettre en lacet. De ce fait, il est recommandé de conduire particulièrement prudemment, lors de la montée sur un ferry, la traversée de zones accidentées ou en faisant marche arrière. Ainsi pourront être évités les dommages au châssis et aux pièces qui y sont montées.

Le conducteur et tous les passagers doivent toujours porter la ceinture de sécurité pendant le voyage. Ne jamais ouvrir la ceinture de sécurité pendant le voyage.

Pour des raisons de sécurité, observer les points suivants lors de l'utilisation d'un système 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.

Si ces consignes ne sont pas respectées, Bürstner décline toute responsabilité en cas d'accidents ou de dommages.



- ▷ Le véhicule porteur est un véhicule utilitaire (petit camion). Le style de conduite devra être adapté en conséquence.

4.2 Caméra de marche arrière (équipement spécial)

Selon l'équipement, une caméra de marche arrière (Fig. 9,1) à moniteur ACL (Fig. 10,1) est installée sur le véhicule.

La caméra et le moniteur ACL se mettent automatiquement en marche quand le contact est mis ou lorsque le moteur du véhicule tourne et que la marche arrière est actionnée. L'interrupteur "POWER" (Fig. 10,5) du moniteur ACL permet d'éteindre et d'allumer manuellement le système.

La luminosité se règle avec le bouton tournant "BRIGHT" (Fig. 10,2) du moniteur ACL. La couleur se règle avec le bouton tournant "COLOR" (Fig. 10,3) du moniteur ACL.

Il est possible de raccorder en plus un enregistreur ou un récepteur au moniteur ACL. Le volume des signaux sonores se règle avec le bouton tournant "VOLUME" (Fig. 10,4).



Fig. 9 Caméra de marche arrière



Fig. 10 Moniteur ACL pour caméra de marche arrière

4.3 Vitesse de conduite



- ▶ Votre camping-car est équipé d'un moteur puissant afin de disposer de réserves suffisantes en cas de situations de route difficiles. Cette performance élevée permet d'atteindre une vitesse de fin de course élevée et exige une qualité de conduite supérieure à la moyenne.
- ▶ Veillez lors de la conduite de votre camping-car :
 - Le camping-car offre une large surface d'exposition au vent. Un vent latéral soudain représente un danger particulier.
 - Un chargement hétérogène, éventuellement 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 aux situations ainsi qu'à votre environnement. Respectez les limitations de vitesse légales du pays (voir chapitre 17).

4.4 Freins



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



- ▶ Eviter les blocages à fond. Lors d'un freinage à fond, les pneus reçoivent des "plateaux de frein" plus ou moins forts qui réduisent le confort et qui peuvent dans certaines circonstances les rendre inutilisables.

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

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

4.5 Ceintures de sécurité

Le camping-car est équipé dans l'espace habitable de ceintures automatiques à trois points. 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.
- ▶ Ne pas modifier les fixations des ceintures, l'enrouleur automatique et les boîtiers des ceintures.
- ▶ S'assurer, de temps en temps, que la fixation des ceintures de sécurité tient bien.
- ▶ Chaque ceinture de sécurité ne doit être utilisée que pour une personne adulte.
- ▶ Ne pas attacher des personnes et des objets ensemble.
- ▶ Les ceintures de sécurité ne sont pas adéquates pour 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.
- ▶ Remplacer (faire remplacer) les ceintures de sécurité après un accident.

Comment attacher correctement la ceinture de sécurité



- ▶ Ne pas trop incliner le dossier du siège vers l'arrière pendant le voyage, car l'effet de la ceinture de sécurité n'est plus garanti.

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

La ceinture de sécurité est mise convenablement, lorsqu'il y a un écart de la grandeur d'un poing entre le corps et la ceinture.

4.6 Sièges pour enfants



- ▶ Pendant le voyage, attacher les enfants de moins de 13 ans, ou mesurant moins de 150 cm, à un siège pour enfants. Ce siège doit être adapté et homologué.
- ▶ N'installer les sièges enfants qu'aux places équipées en usine de ceintures à trois points.
- ▶ Avant chaque départ, attacher les ceintures des enfants et veiller à ce que les enfants restent attachés pendant le voyage.
- ▶ Lorsque le véhicule est équipé d'un airbag pour le passager, ne pas utiliser de siège pour enfants placé vers l'arrière ("Système reboard") sur le siège passager. Respecter les indications de sécurité du véhicule.

Les sièges 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

4.7 Appuie-têtes



- ▶ Les appuie-têtes ne sont pas réglables avec tous les modèles.

Ajuster les appuie-têtes (Fig. 11,1) avant le 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.

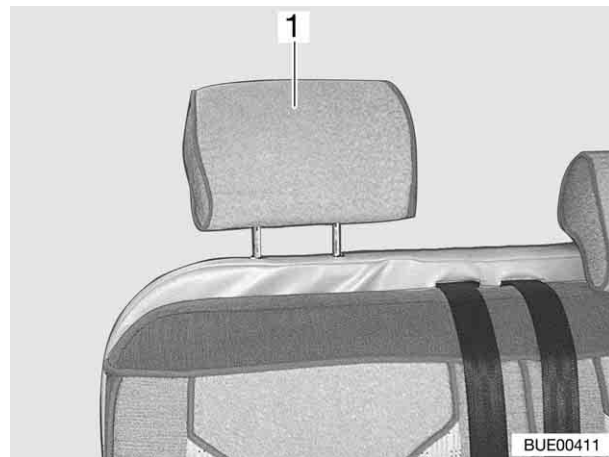


Fig. 11 Banquette

4.8 Sièges de pilote pour sièges conducteur et passager (partiellement équipement spécial)



- ▶ Avant chaque départ, faire pivoter les sièges conducteur et passager 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.



- ▶ Le pédoncule de la ceinture doit être abaissé avant de pivoter le siège conducteur ou passager pour ne pas endommager le système de la ceinture.

4.8.1 Bouger le siège dans le sens de la longueur

- Tirer le levier de déverrouillage (Fig. 12,1) vers le haut. Le siège peut être déplacé vers l'avant ou vers l'arrière.
- Relâcher le levier de déverrouillage. Le rail du siège se bloque automatiquement à la position souhaitée.

4.8.2 Faire pivoter le siège

- Tirer le levier de déverrouillage (Fig. 12,3) vers le haut. Le siège est libéré du dispositif de blocage. Le sens de pivotement est au choix. Le blocage des sièges n'est possible que dans le sens de la marche.
- Retourner le siège dans le sens de la marche. Le siège se bloque automatiquement.

4.8.3 Régler le dossier

- Tourner la poignée (Fig. 12,4). L'inclinaison du dossier peut être modifiée.

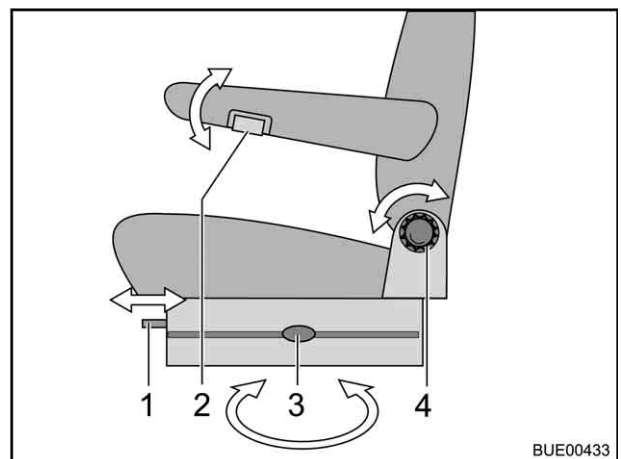


Fig. 12 Siège conducteur et siège passager

4.8.4 Régler l'accoudoir

- Pour faciliter la manipulation, faire d'abord basculer légèrement l'accoudoir vers le haut.
- Pour un réglage précis, tourner le volant (Fig. 12,2) vers le haut ou vers le bas.

4.9 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.
- ▶ Sur les sièges dotés d'une ceinture de sécurité, le port de celle-ci est obligatoire.

Les places qui sont utilisées pendant le voyage sont munies d'un autocollant (Fig. 13,1).

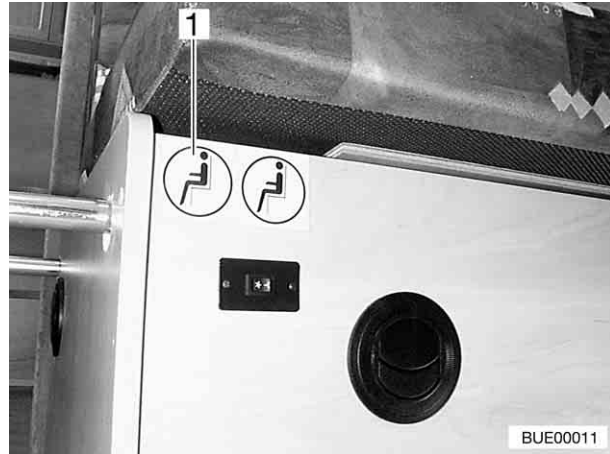


Fig. 13 Symbole "place assise"

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



- ▶ Pendant le voyage, les dispositifs occultants plissés pour le pare-brise et les fenêtres côté conducteur et passager doivent être ouverts, fixés et bloqués avec le dispositif supplémentaire de verrouillage (Fig. 14,1).

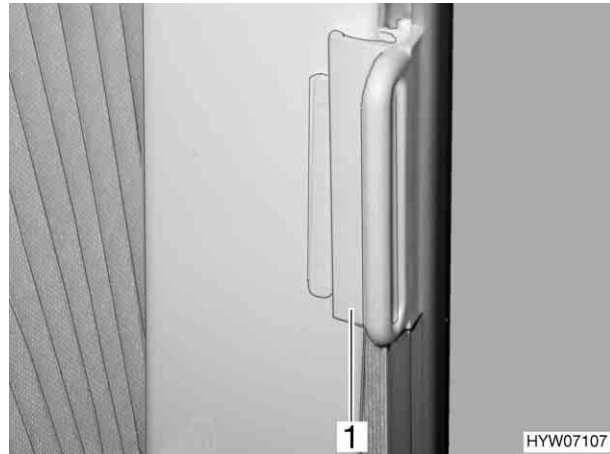


Fig. 14 Dispositif de verrouillage pour dispositifs occultants plissés pour la fenêtre côté conducteur/passager

4.11 Faire le plein de gazole



- ▶ Risque d'explosion !
Tous les appareils à gaz de la cellule doivent être éteints lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries et dans les garages.

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

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'installation de gaz de votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- le frein à main
- les cales de roues
- le marchepied
- le raccordement extérieur à 230 V
- le réfrigérateur
- le fonctionnement des vérins stabilisateurs



▷ Installer le camping-car de façon à ce qu'il soit le plus horizontal possible. Bloquer le véhicule pour empêcher qu'il ne roule.

5.1 Frein à main

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

5.2 Cales de roues

Utiliser les cales de roues qui sont transportées dans le camping-car à partir d'un poids total autorisé en charge de 4 t 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.

5.3 Marchepied

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

5.4 Raccordement extérieur

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

5.5 Réfrigérateur



▷ Le réfrigérateur alimenté en 12 V ne fonctionne que lorsque le moteur du véhicule est en marche.

Faire passer le réfrigérateur en mode de fonctionnement 230 V ou en régime au gaz.

5.6 Vérins stabilisateurs (partiellement équipement spécial)



- ▷ Ne pas utiliser les vérins stabilisateurs intégrés comme cric. Les vérins stabilisateurs servent seulement à la stabilisation du camping-car immobilisé.
- ▷ Lors de l'installation, veiller à ce que les vérins stabilisateurs soient chargés de façon égale.
- ▷ Avant de prendre la route, les vérins stabilisateurs doivent être entièrement remontés, repliés et assurés.



- ▷ Sur des terrains meubles ou cédant sous la charge, une plaque de grande surface doit être placée sous les vérins stabilisateurs, pour éviter un enfoncement dans le sol.

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

Déplier :

- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 15,1) et tourner. Le vérin stabilisateur bascule vers le bas et sort automatiquement.
- Tourner l'écrou à six pans, jusqu'à ce que le vérin stabilisateur repose par terre et que le camping-car se trouve en position horizontale.

Replier :

- Placer la clé à pipe sur l'écrou à six pans (Fig. 15,1) et tourner jusqu'à ce que le vérin stabilisateur se dégage du sol.
- Tourner la clé à pipe sur l'écrou à six pans jusqu'à ce que le vérin stabilisateur ait pivoté vers le haut et le disque de guidage (Fig. 15,3) soit complètement rentré dans l'encoche (Fig. 15,2).



- ▷ Veiller à ce que tous les vérins stabilisateurs soient remontés complètement et que pour tous les vérins stabilisateurs, le disque de guidage (Fig. 15,3) soit complètement rentré dans l'encoche (Fig. 15,2).

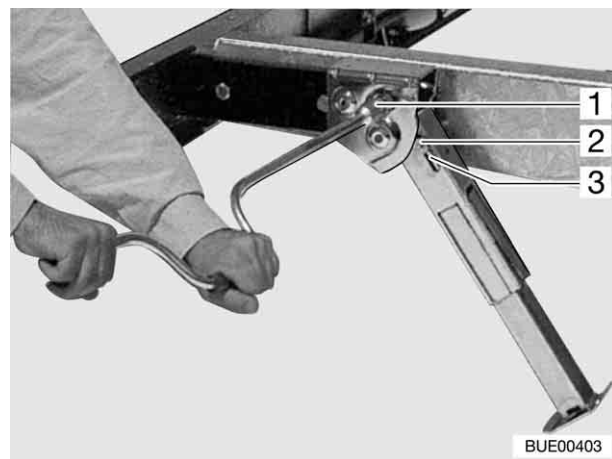


Fig. 15 Vérin stabilisateur

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'habitation de votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- l'ouverture et la fermeture des portes et portillons
- le positionnement et le rangement du téléviseur
- les interrupteurs d'éclairage
- l'aération du camping-car
- l'ouverture et la fermeture des fenêtres
- l'ouverture et la fermeture des lanterneaux
- la modification de la surface des tables
- la conversion des tables
- l'utilisation des lits

6.1 Porte cellule



- ▶ Conduire toujours avec la porte cellule fermée.



- ▶ 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, par exemple 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 camping-car, fermer toujours les portes.

6.1.1 Porte cellule, à l'extérieur (variante 1)

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 16,1) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la serrure soit déverrouillée.
- Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.
- Ouvrir la porte en tirant sur la poignée de la porte (Fig. 16,2).

Verrouiller :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 16,1) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la serrure soit verrouillée.
- Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.

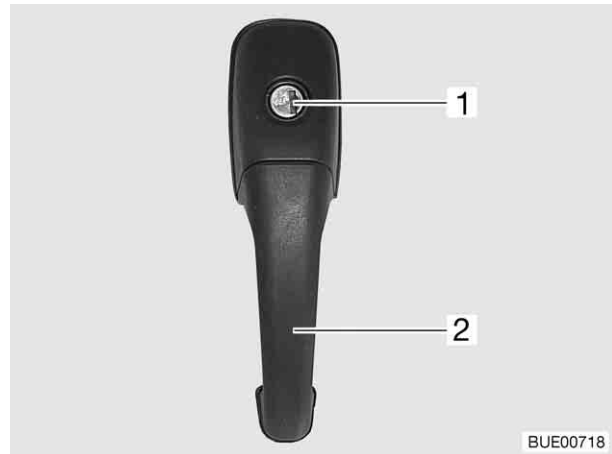


Fig. 16 Serrure de la porte cellule, à l'extérieur (variante 1)

6.1.2 Porte cellule, à l'intérieur (variante 1)

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée (Fig. 17,2).

Verrouiller :

- Appuyer sur le curseur (Fig. 17,1), vers le bas.



Fig. 17 Serrure de la porte cellule, à l'intérieur, verrouillée (variante 1)

6.1.3 Porte cellule, à l'extérieur (variante 2)

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 18,1) et la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la serrure soit déverrouillée.
- Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.
- Ouvrir la porte en tirant sur la poignée de la porte (Fig. 18,2).

Verrouiller :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 18,1) et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la serrure soit verrouillée.
- Ramener la clé sur la position intermédiaire et la retirer.

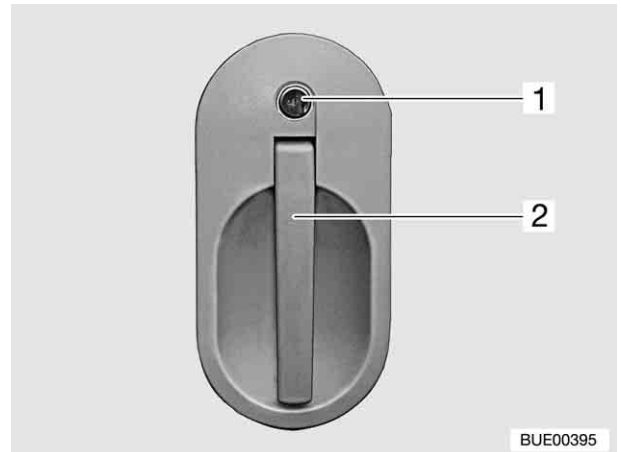


Fig. 18 Serrure de la porte cellule, à l'extérieur (variante 2)

6.1.4 Porte cellule, à l'intérieur (variante 2)

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée (Fig. 19,2).

Verrouiller :

- Enfoncer le bouton (Fig. 19,1).

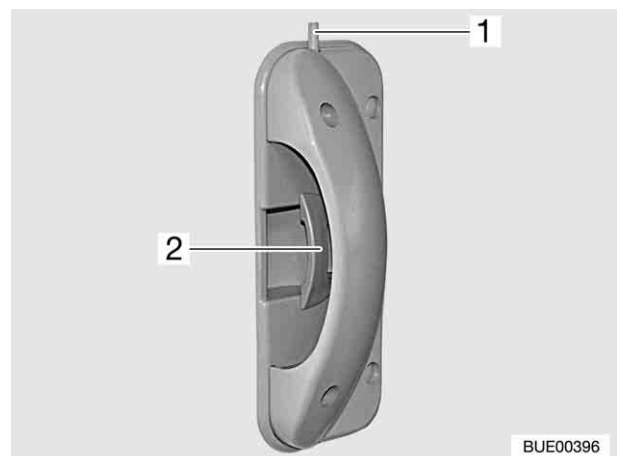


Fig. 19 Serrure de la porte cellule, à l'intérieur (variante 2)

6.1.5 Fenêtre porte cellule (variante 2)

La porte cellule comporte une fenêtre avec moustiquaire et store occultant.

Ouvrir la fenêtre :

- Enfoncer le bouton de sûreté (Fig. 20,3) et le maintenir enfoncé.
- Tourner le levier de verrouillage (Fig. 20,4) vers le centre de la fenêtre.
- Ouvrir tous les dispositifs de verrouillage.

Fermer la fenêtre :

- Fermer la fenêtre.
- Enfoncer le bouton de sûreté (Fig. 20,3) et le maintenir enfoncé.
- Tourner le levier de verrouillage (Fig. 20,4) vers le cadre de la fenêtre. La fourche (Fig. 20,2) du levier de verrouillage repose complètement sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 20,1).

Aération permanente

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

- Enfoncer le bouton de sûreté (Fig. 21,3) et le maintenir enfoncé.
- Tourner le levier de verrouillage (Fig. 21,4) vers le centre de la fenêtre.
- Ouvrir tous les dispositifs de verrouillage.
- Pousser légèrement la fenêtre de la porte cellule vers l'extérieur.
- Enfoncer le bouton de sûreté et le maintenir enfoncé.
- Remettre le levier de verrouillage en position initiale. Insérer alors la fourche (Fig. 21,2) du levier de verrouillage dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 21,1).

La position "Aération permanente" ne doit pas être maintenue pendant le voyage.

Par temps pluvieux, les éclaboussures d'eau peuvent pénétrer dans l'espace habitable, lorsque la fenêtre est sur la position "Aération permanente". Pour cette raison, fermer la fenêtre complètement.

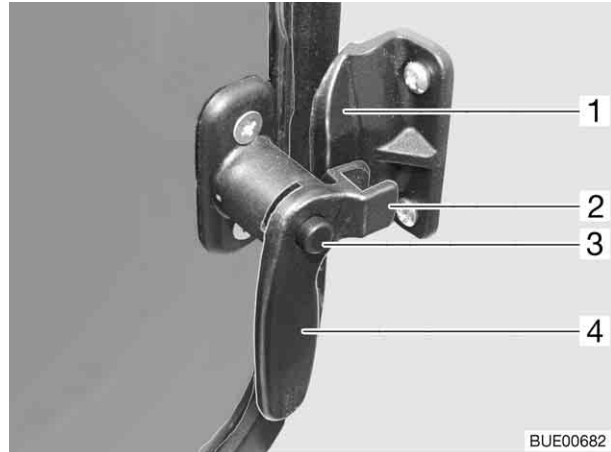


Fig. 20 Fenêtre porte cellule, levier de verrouillage fermé

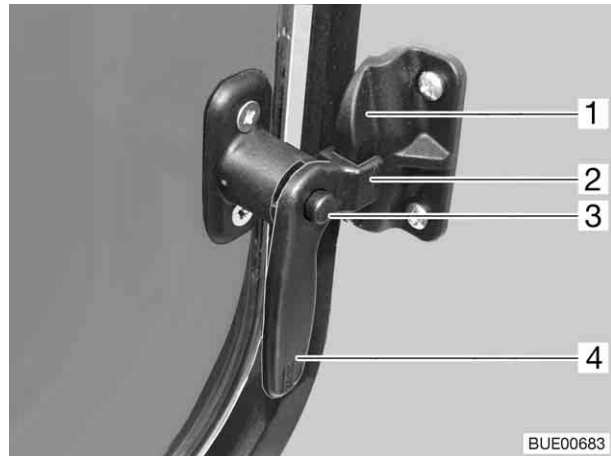


Fig. 21 Fenêtre de la porte cellule sur la position "Aération permanente"

Store occultant

Fermer :

- Appuyer sur la poignée et tirer le store occultant de bas en haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée. Le dispositif de blocage sera alors débloqué.
- Laisser revenir lentement le store occultant.

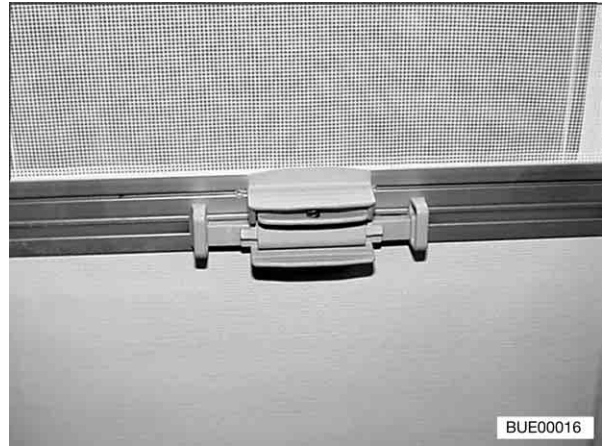


Fig. 22 Store

Moustiquaire

Fermer :

- Saisir la tige de fermeture de la moustiquaire et l'amener jusqu'à la tige de fermeture du store occultant.
- Faire s'enclencher le cran.
- Faire varier en continu la longueur des stores en déplaçant les tiges de fermeture.



- ▷ Si les stores s'enclenchent dans une position de verrouillage du store pendant le déplacement, appuyer sur la poignée pour débloquer le dispositif de blocage.

Ouvrir :

- Tenir la tige de fermeture de la moustiquaire et actionner le cran.
- Ramener la tige de fermeture de la moustiquaire jusqu'à la butée sur le cadre.

6.2 Portillons extérieurs



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



- ▷ Fermer tous les portillons extérieurs en quittant le camping-car.

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

6.2.1 Serrure du portillon (variante 1)

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 23,1) et la tourner d'un quart de tour. La serrure du portillon est ouverte.
- Retirer la clé.
- Tirer sur la poignée de la serrure (Fig. 23,2). 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.

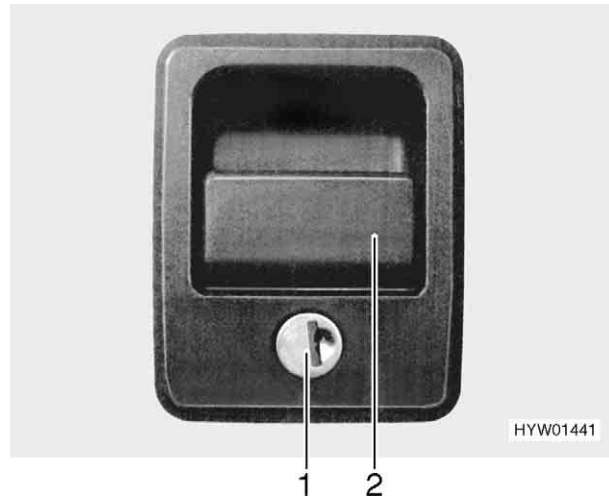


Fig. 23 Serrure du portillon (variante 1)

6.2.2 Serrure du portillon (variante 2)



- ▷ Par temps pluvieux, l'eau peut pénétrer dans la serrure ouverte du portillon. Il faut donc fermer la poignée de la serrure (Fig. 24,2) voir Fig. 24.

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 24,1) et la tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La poignée de la serrure (Fig. 24,2) ressort.
- Retirer la clé.
- Tourner la poignée de la serrure un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La serrure du portillon est ouverte.

Fermer :

- Fermer le portillon extérieur complètement.
- Tourner la poignée de la serrure dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit à l'horizontale. La serrure du portillon est alors fermée, mais pas verrouillée.
- Insérer la clé dans le barillet de la serrure.
- Enfoncer la poignée de la serrure et tourner la clé d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre en laissant la clé dans le barillet. La poignée est alors verrouillée.
- Retirer la clé.

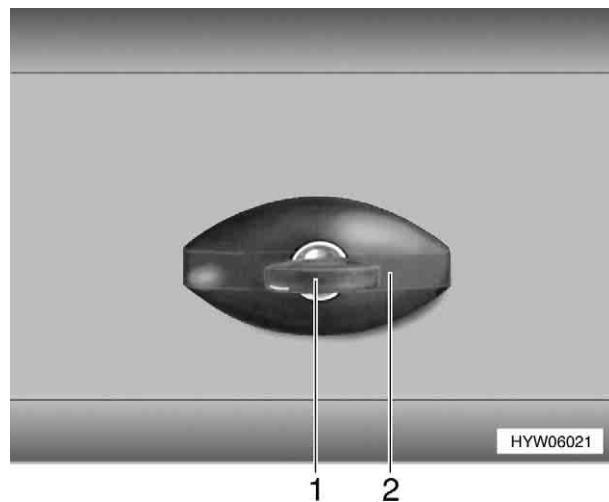


Fig. 24 Serrure du portillon, fermée (variante 2)

6.2.3 Serrure du portillon (variante 3)

Ouvrir :

- Appuyer sur le verrou de pression (Fig. 25,2).
- Basculer le portillon extérieur (Fig. 25,1) vers le haut.

Fermer :

- Faire basculer vers le bas le portillon extérieur (Fig. 25,1) et le fermer.

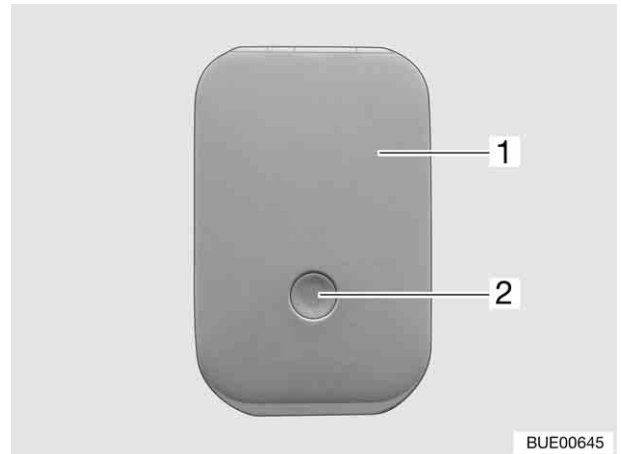


Fig. 25 Serrure du portillon (variante 3)

6.2.4 Serrure du portillon (variante 4)

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet du verrou à pression (Fig. 26,1) et la tourner d'un quart de tour.
- Retirer la clé.
- Appuyer du pouce sur les deux verrous à pression (Fig. 26,2) en même temps et ouvrir le portillon extérieur.

Fermer :

- Fermer le portillon extérieur.
- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 26,1) et la tourner d'un quart de tour.
- Retirer la clé.

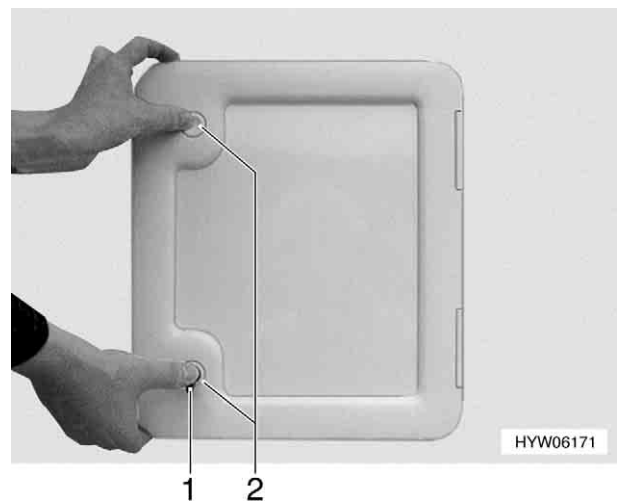


Fig. 26 Portillon des toilettes

6.2.5 Couvercle de fermeture Bec de remplissage d'eau fraîche



▷ Le bec de remplissage d'eau fraîche est désigné par l'inscription "WASSER" (eau) (Fig. 27,1).

Ouvrir :

- Insérer la clé dans le barillet (Fig. 27,2) et la tourner 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 fraîche.
- Tourner la clé dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirer la clé.

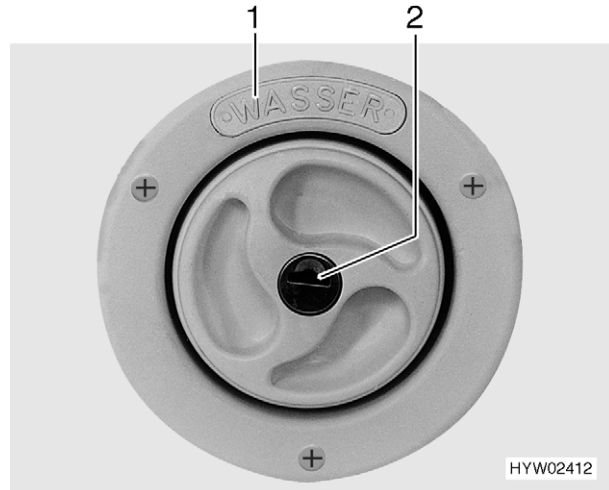


Fig. 27 Couvercle de fermeture du bec de remplissage d'eau fraîche

6.3 Abattants des placards



▷ Avant chaque départ, fermer et verrouiller tous les abattants des placards.

6.3.1 Abattants des placards avec bouton-poussoir

Ouvrir :

- Appuyer sur la partie intérieure de la serrure. Le bouton-poussoir ressort (Fig. 28).
- Saisir le bouton-poussoir et ouvrir l'abattant de placard.

Fermer :

- Fermer l'abattant de placard.
- Enfoncer le bouton-poussoir jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Une fois le bouton enclenché, l'abattant de placard est verrouillé correctement.



Fig. 28 Abattant de placard avec bouton-poussoir

6.3.2 Abattants des placards avec poignée

Ouvrir :

- Tirer sur la poignée (Fig. 29) jusqu'à ce que l'abattant de placard s'ouvre.

Fermer :

- Rabattre l'abattant de placard jusqu'à ce que le bras de l'abattant se ferme ostensiblement.

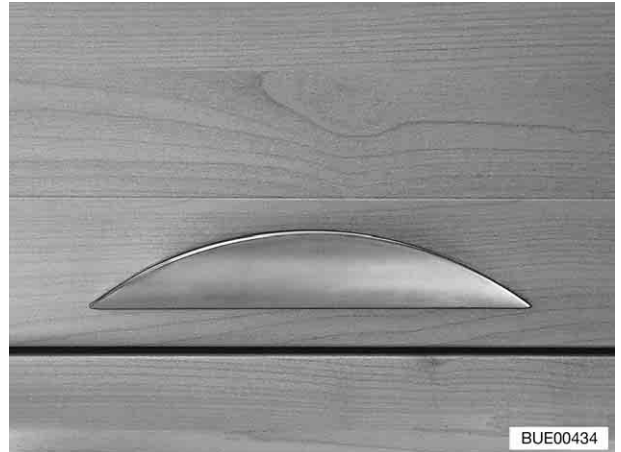


Fig. 29 Abattant de placard avec poignée

6.3.3 Armoire à rideau pour écran plat

L'armoire à rideau se situe au plafond de la cabine de conduite.

Si un écran plat a été monté, vous pouvez le rabattre et le faire tourner dans la position souhaitée.

Positionner l'écran plat :

- Ouvrir l'armoire à rideau (Fig. 30,1).
- Appuyer légèrement vers l'arrière sur le bord inférieur de l'écran plat (Fig. 30, flèche). Cela permet de déverrouiller le support de l'écran (Fig. 30,2).
- Faire pivoter l'écran vers le bas et le faire tourner dans la position souhaitée.

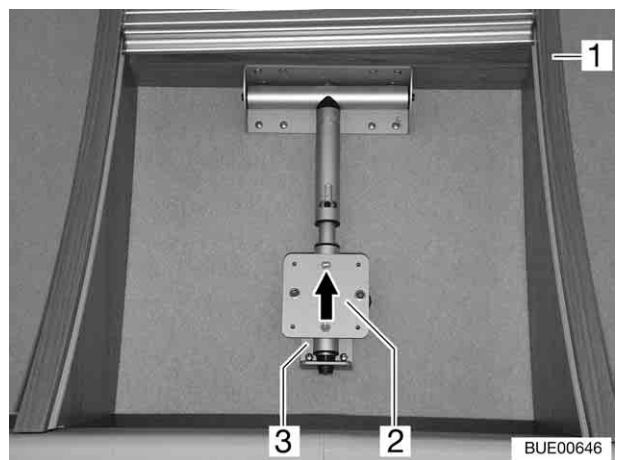


Fig. 30 Armoire à rideau avec support d'écran (écran plat non monté)

Ranger l'écran plat :

- Faire tourner l'écran dans sa position initiale.
- Faire pivoter l'écran vers le haut jusqu'à pouvoir encliqueter perceptiblement le support (Fig. 30,2) dans la plaque de fixation (Fig. 30,3).
- Fermer l'armoire à rideau (Fig. 30,1).

6.3.4 Meuble télévision



- ▶ Avant chaque départ, toujours enfermer le téléviseur dans le meuble télévision ou le retirer de son support et bien le ranger.



- ▶ En cas de risque de gel, retirer le téléviseur à écran plat du véhicule.

Positionner le téléviseur :

- Ouvrir le meuble télévision.
- Appuyer sur le verrou (Fig. 31,2) et sortir la rallonge à l'aide de la poignée (Fig. 31,1).
- Amener la console rotative (Fig. 31,3) dans la position souhaitée.

Ranger le téléviseur :

- Tourner le téléviseur dans sa position initiale.
- Pousser la rallonge à l'aide de la poignée (Fig. 31,1) vers l'arrière. Le verrou (Fig. 31,2) s'enclenche.
- Fixer le téléviseur avec la sangle de fixation (ne fait pas partie de la fourniture).
- Fermer le meuble télévision.

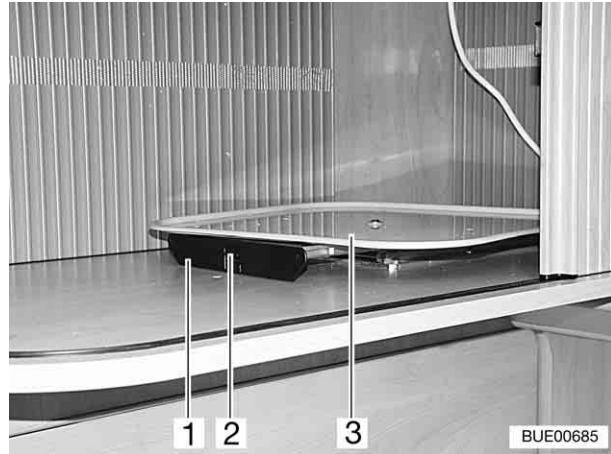


Fig. 31 Meuble télévision

6.4 Interrupteurs d'éclairage

6.4.1 Zone d'entrée



- ▷ Les interrupteurs d'éclairage se trouvent dans un ordre différent suivant le modèle.

Les interrupteurs d'éclairage situés dans la zone d'entrée servent aux éclairages suivants :

- Eclairage de la dînette (Fig. 32,1)
- Eclairage de l'auvent (Fig. 32,2 et Fig. 32,3) (partiellement équipement spécial)



- ▷ Pour les modèles sans l'interrupteur d'éclairage (Fig. 32,2), l'éclairage de l'auvent (Fig. 33) est allumé ou éteint grâce au commutateur à bascule (Fig. 32,3).

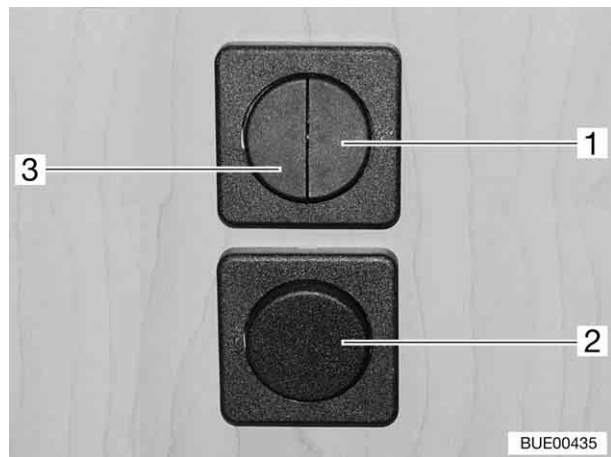


Fig. 32 Interrupteurs d'éclairage



Fig. 33 Eclairage de l'auvent

6.4.2 Intérieur

Les interrupteurs pour l'éclairage du cabinet de toilette se trouvent directement près de l'éclairage correspondant (Fig. 34,1), sous le miroir ou l'armoire-vitrine du cabinet de toilette (Fig. 35,1) ou en bas près de la porte (Fig. 36,1).



Fig. 34 Eclairage du cabinet de toilette (variante 1)

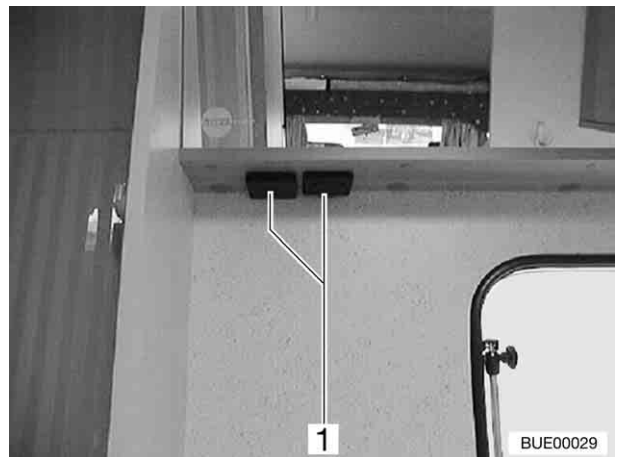


Fig. 35 Eclairage du cabinet de toilette (variante 2)

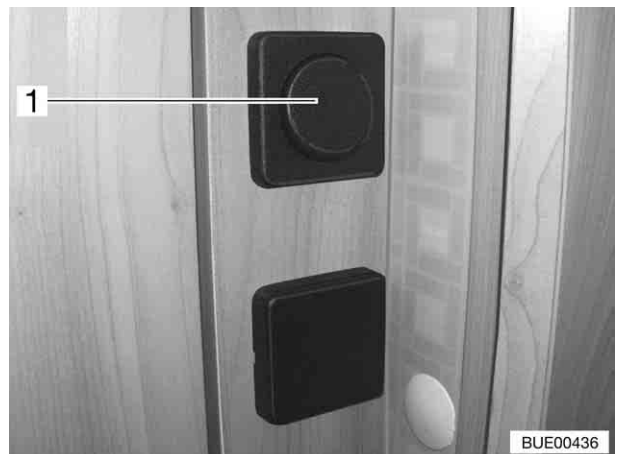


Fig. 36 Eclairage du cabinet de toilette (variante 3)

6 Habitation

Les interrupteurs d'éclairage de l'espace habitable se trouvent directement près de l'éclairage correspondant (Fig. 37,1 et Fig. 38,1) ou à proximité de la dînette ou des lits (Fig. 39,1).

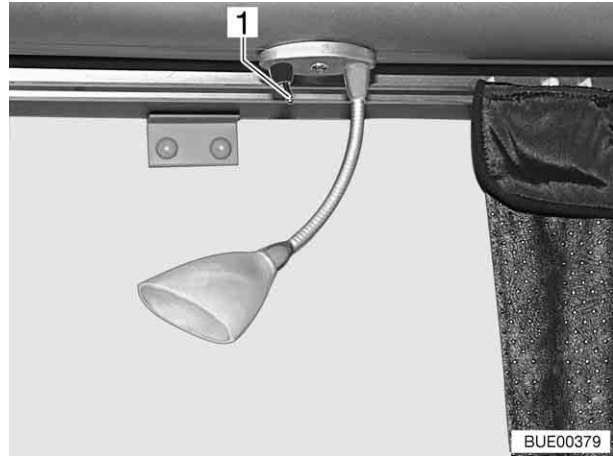


Fig. 37 Spot halogène (variante 1)

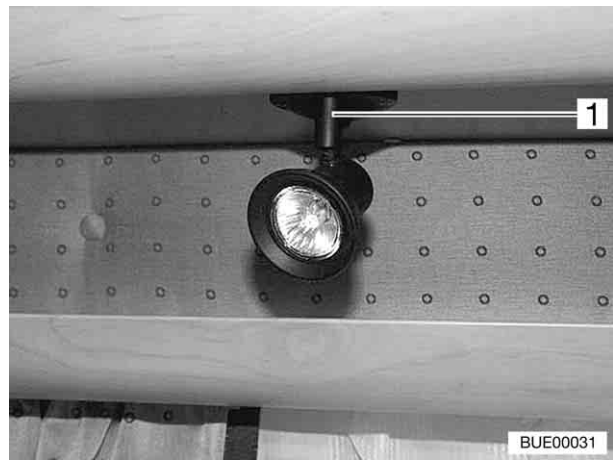


Fig. 38 Spot halogène (variante 2)

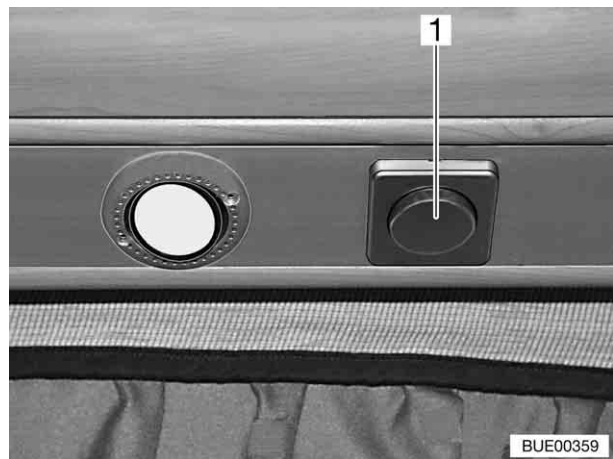


Fig. 39 Spot halogène (variante 3)

6.5 Aération



- ▶ L'oxygène contenu dans le véhicule est consommé par la présence de personnes et/ou par l'utilisation des équipements tel le réchaud à gaz, il est donc nécessaire de renouveler continuellement l'oxygène. C'est pourquoi des aérations forcées (lanterneaux) sont montées dans le camping-car. 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. Il y a un risque d'asphyxie 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 (par exemple sur le vissage du mécanisme de roulement sur plancher).
- ▶ A l'intérieur de la double vitre en verre acrylique, des eaux de condensation peuvent se former 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.
- ▶ Aux points de rupture (p. ex. aux bords des lanterneaux, au niveau des prises de courant, sur les becs de remplissage, les portillons etc.), des ponts thermiques supplémentaires peuvent apparaître.

Par une ventilation fréquente et précise, assurer un échange d'air continu. C'est seulement de cette façon qu'il est possible d'empêcher que des eaux de condensation se forment par temps froid. En combinant le chauffage avec la ventilation, la répartition de l'air et l'aération, vous obtiendrez un climat agréable à l'intérieur du camping-car 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 camping-car lors de périodes d'immobilisation prolongées surtout en été en raison de l'accumulation de chaleur.

6.6 Fenêtres



- ▶ Les fenêtres sont équipées de stores occultants et de moustiquaires. Après le déverrouillage, le store occultant et la moustiquaire se remettent automatiquement, grâce à un ressort, en position initiale. Pour ne pas endommager le mécanisme de traction, retenir les stores occultants/les moustiquaires et les ramener lentement en position initiale.
- ▶ Ne pas laisser les stores fermés trop longtemps car les matériaux risquent de s'user davantage.
- ▶ Avant chaque départ, fermer toujours les fenêtres.
- ▶ Selon le temps qu'il fait, fermer la fenêtre 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 camping-car, fermer toujours les fenêtres.
- ▶ En cas de variations importantes de la température, de la buée peut se former par condensation sur la face intérieure des vitres doubles en acrylique parce que ce matériau peut absorber l'humidité. Lorsque la température augmente de nouveau, cette buée disparaîtra.

6.6.1 Fenêtre projetante avec bras pivotants



- ▷ 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.

Ouvrir :

- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 41,3) et le maintenir enfoncé.
- Positionner le levier de verrouillage (Fig. 40,3 ou Fig. 41,4) à la verticale ou le tourner d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à la position voulue et la bloquer avec la molette (Fig. 42,1).

La fenêtre projetante reste dans la position souhaitée.

Fermer :

- Tourner la molette (Fig. 42,1) jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
- Fermer la fenêtre projetante.
- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 41,3) et le maintenir enfoncé.
- Positionner le levier de verrouillage (Fig. 40,3 ou Fig. 41,4) en position horizontale ou le tourner d'un quart de tour vers le cadre de la fenêtre. Le tenon de verrouillage (Fig. 40,2) se trouve sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 40,1) ou la fourche (Fig. 41,2) du levier de verrouillage se trouve toute entière sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 41,1).

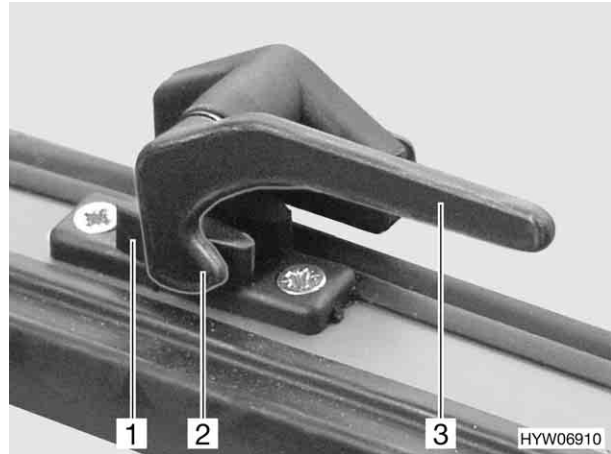


Fig. 40 Levier de verrouillage sans bouton de sécurité en position "fermé"

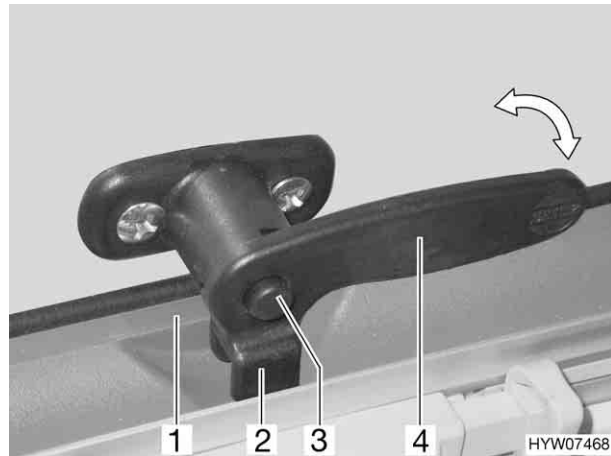


Fig. 41 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "fermé"

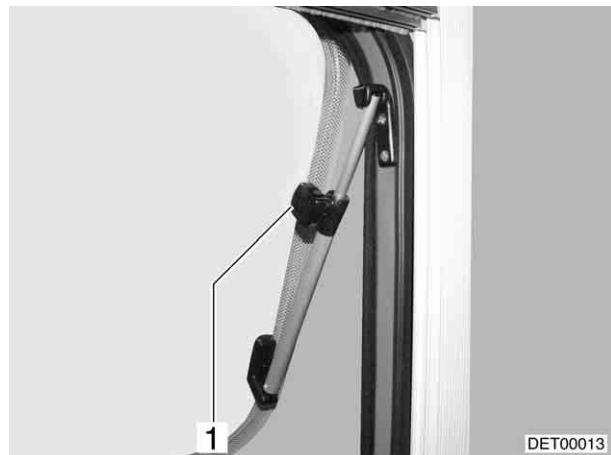


Fig. 42 Fenêtre projetante, ouverte

Aération permanente :

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

- Aération permanente (Fig. 43 ou Fig. 44)
- ou
- fermée.

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

- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 44,3) et le maintenir enfoncé.
- Positionner le levier de verrouillage (Fig. 43,3 ou Fig. 44,4) à la verticale ou le tourner d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Pousser la fenêtre projetante légèrement vers l'extérieur.
- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 44,3) et le maintenir enfoncé.
- Remettre le levier de verrouillage en position initiale. Introduire le tenon de verrouillage (Fig. 43,2) dans le logement prévu à cet effet dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 43,1), ou la fourche (Fig. 44,2) du levier de verrouillage dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 44,1).
- Le cas échéant, s'assurer que le bouton de sûreté n'est pas enfoncé mais bloque le levier de verrouillage.

La position "Aération permanente" ne doit pas être maintenue pendant le voyage.

Par temps pluvieux, les éclaboussures d'eau peuvent pénétrer dans la cellule, lorsque la fenêtre est sur la position "Aération permanente". Il est donc recommandé de fermer entièrement les fenêtres projetantes.

6.6.2 Fenêtre projetante avec bras automatiques



- ▷ Pour les fenêtres à bras projetant cranté, il est nécessaire pour refermer la fenêtre, d'ouvrir complètement la fenêtre de façon à libérer les crans d'arrêt. Si les crans ne sont pas débloqués et que la fenêtre est tout de même fermée, la fenêtre risque d'être 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.

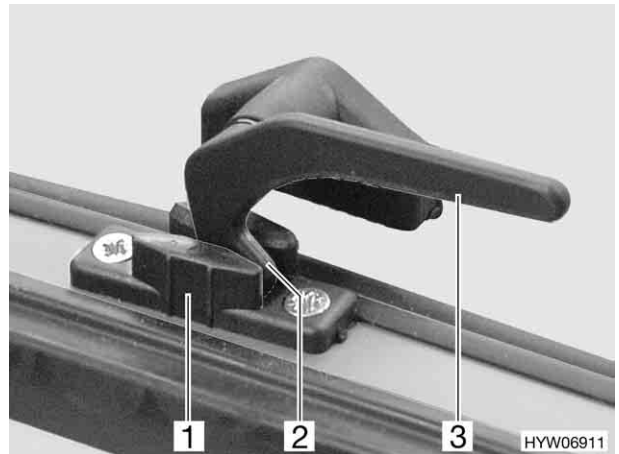


Fig. 43 Levier de verrouillage sans bouton de sécurité en position "Aération permanente"

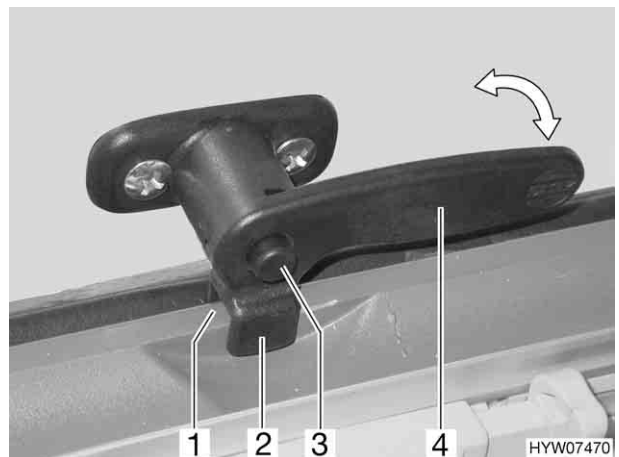


Fig. 44 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "Aération permanente"

Ouvrir :

- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 46,3) et le maintenir enfoncé.
- Positionner le levier de verrouillage (Fig. 45,3 ou Fig. 46,4) à la verticale ou le tourner d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'au cran d'arrêt souhaité ; le rail télescopique (Fig. 47,1) s'enclenche automatiquement.

La fenêtre projetante reste dans la position souhaitée.

Fermer :

- Ouvrir la fenêtre projetante jusqu'à ce que le dispositif de blocage soit libéré.
- Fermer la fenêtre projetante.
- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 46,3) et le maintenir enfoncé.
- Positionner le levier de verrouillage (Fig. 45,3 ou Fig. 46,4) en position horizontale ou le tourner d'un quart de tour vers le cadre de la fenêtre. Le tenon de verrouillage (Fig. 45,2) se trouve sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 45,1) ou la fourche (Fig. 46,2) du levier de verrouillage se trouve toute entière sur le côté intérieur du verrouillage de fenêtre (Fig. 46,1).

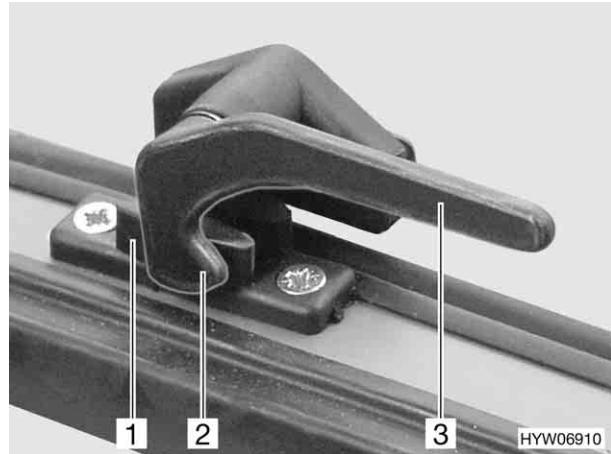


Fig. 45 Levier de verrouillage sans bouton de sécurité en position "fermé"

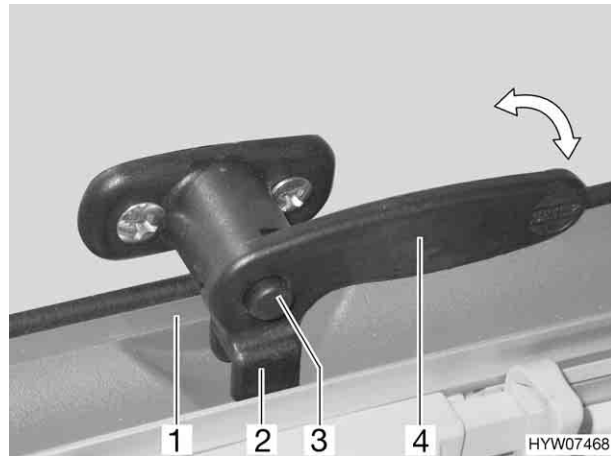


Fig. 46 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "fermé"



Fig. 47 Fenêtre projetante avec bras automatiques

Aération permanente :

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

- Aération permanente (Fig. 48 ou Fig. 49) ou
- fermée.

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

- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 49,3) et le maintenir enfoncé.
- Positionner le levier de verrouillage (Fig. 48,3 ou Fig. 49,4) à la verticale ou le tourner d'un quart de tour vers le centre de la fenêtre.
- Pousser la fenêtre projetante légèrement vers l'extérieur.
- Le cas échéant, appuyer sur le bouton de sécurité (Fig. 48,3) et le maintenir enfoncé.
- Remettre le levier de verrouillage en position initiale. Introduire le tenon de verrouillage (Fig. 48,2) dans le logement prévu à cet effet dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 48,1), ou la fourche (Fig. 49,2) du levier de verrouillage dans le verrouillage de fenêtre (Fig. 49,1).
- Le cas échéant, s'assurer que le bouton de sûreté n'est pas enfoncé mais bloque le levier de verrouillage.

La position "Aération permanente" ne doit pas être maintenue pendant le voyage.

Par temps pluvieux, les éclaboussures d'eau peuvent pénétrer dans la cellule, lorsque la fenêtre est sur la position "Aération permanente". Il est donc recommandé de fermer entièrement les fenêtres projetantes.

6.6.3 Fenêtre coulissante

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée (Fig. 50,1) et la pousser ou tirer simultanément vers l'avant.
- Ouvrir la moitié de fenêtre jusqu'à la position d'ouverture désirée.

Fermer :

- Fermer la fenêtre jusqu'à la butée et faire s'enclencher la poignée.

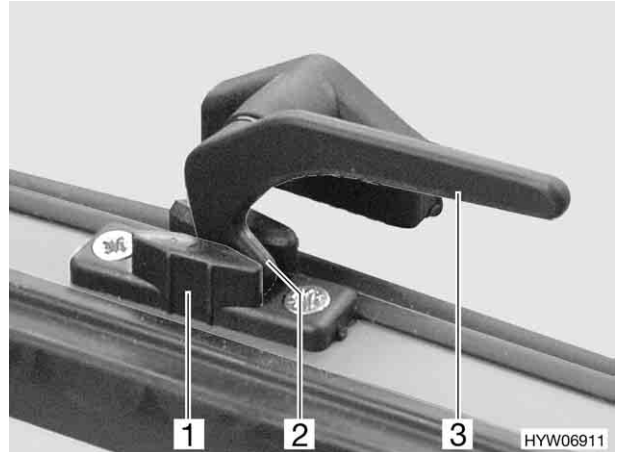


Fig. 48 Levier de verrouillage sans bouton de sécurité en position "Aération permanente"

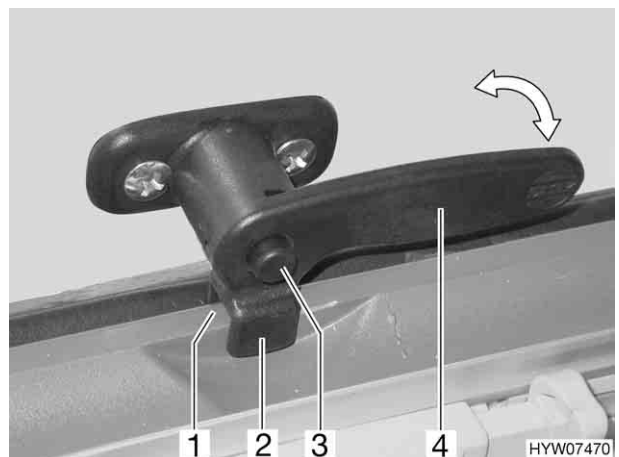


Fig. 49 Levier de verrouillage avec bouton de sécurité en position "Aération permanente"



Fig. 50 Fenêtre coulissante

6.6.4 Store occultant et moustiquaire (variante 1)

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

Store occultant et moustiquaire se trouvent dans le caisson du haut.

Store occultant

Fermer :

- Tirer le store occultant vers le bas en le maintenant par la poignée (Fig. 51,2). Lorsque le store occultant est complètement fermé, l'accrocher des deux côtés du cadre de la fenêtre dans le dispositif de blocage (Fig. 51,3).

Ouvrir :

- Lorsque le store occultant est complètement fermé : appuyer sur la poignée 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 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

Fermer :

- Tirer la moustiquaire par la poignée (Fig. 51,1) vers le bas et l'accrocher des deux côtés sur le cadre de la fenêtre dans le dispositif de blocage (Fig. 51,3).

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée (Fig. 51,1) 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.

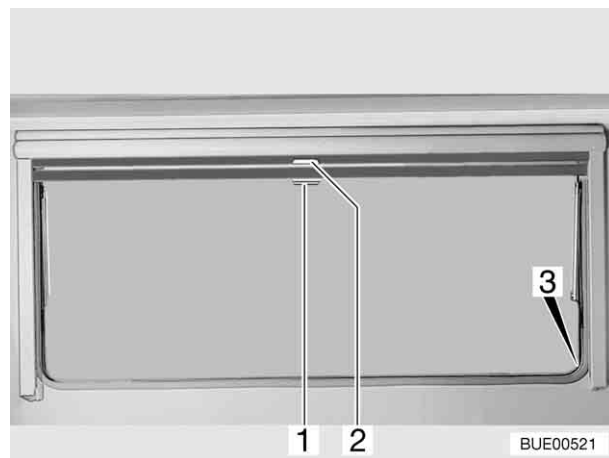


Fig. 51 Fenêtre projetante

6.6.5 Store occultant et moustiquaire (variante 2)

Les fenêtres du camping-car sont équipées de stores occultants et de moustiquaires. Le store occultant et la moustiquaire peuvent être utilisés indépendamment l'un de l'autre. La moustiquaire se trouve dans le caisson haut, le store occultant dans le caisson bas.



- ▷ Les stores sont équipés d'un dispositif de verrouillage ou de deux selon la grandeur de la fenêtre.

Store occultant

Fermer :

- Appuyer sur la poignée (Fig. 52,4 ou Fig. 53,4), tirer de bas en haut le store occultant (Fig. 52,5 ou Fig. 53,3) jusqu'à la position de verrouillage.
- Relâcher la poignée. Le store occultant s'enclenche dans la position de verrouillage suivante.

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée (Fig. 52,4 ou Fig. 53,4) et ramener le store occultant (Fig. 52,5 ou Fig. 53,3).

Moustiquaire

Fermer :

- Tirer la moustiquaire (Fig. 52,2 ou Fig. 53,2) vers le bas jusqu'à ce qu'elle touche le store occultant (Fig. 52,5 ou Fig. 53,3) et que les verrous (Fig. 52,1 ou Fig. 53,1) s'enclenchent dans le dispositif de verrouillage (Fig. 52,3 ou Fig. 53,5).

Ouvrir :

- Selon le modèle, débloquer le dispositif de verrouillage (Fig. 53,5) ou les deux dispositifs (Fig. 52,3) en même temps.

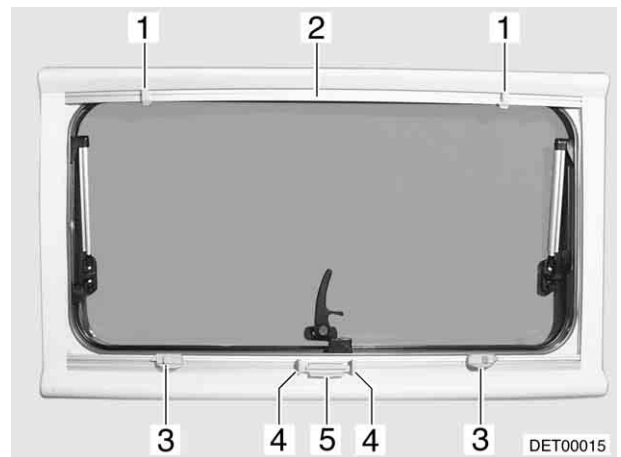


Fig. 52 Fenêtre projetante

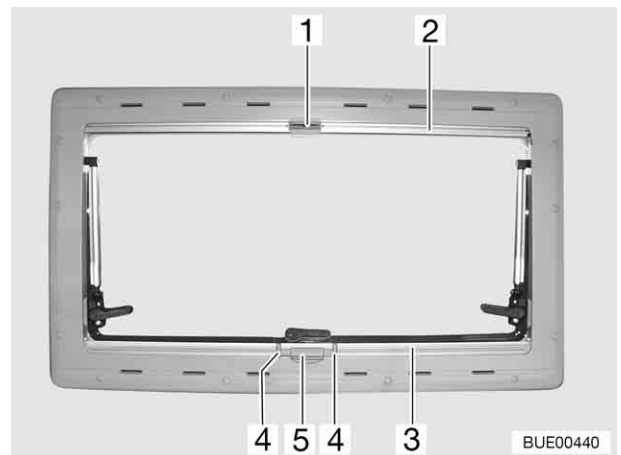


Fig. 53 Fenêtre projetante

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

Fermer :

- Sortir la glissière (Fig. 54,1) pour le dispositif occultant plissé du pare-brise de son support (Fig. 54,2) au-dessus du pare-brise en la tirant.
- Saisir les dispositifs occultants plissés par la poignée et tirer avec précaution jusqu'à ce que le blocage magnétique les maintienne fermés.

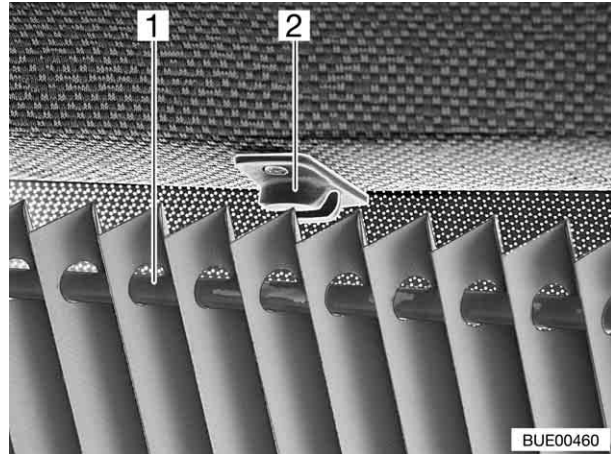


Fig. 54 Dispositif occultant plissé pour le pare-brise

Ouvrir :

- Repousser avec précaution les dispositifs occultants plissés en les tenant par la poignée.
- Pousser la poignée (Fig. 55,1) sur la pièce de fixation (Fig. 55,2). Le dispositif occultant plissé est bloqué.
- Lorsque le dispositif occultant plissé du pare-brise est ouvert, pousser la glissière (Fig. 54,1) dans le support (Fig. 54,2).

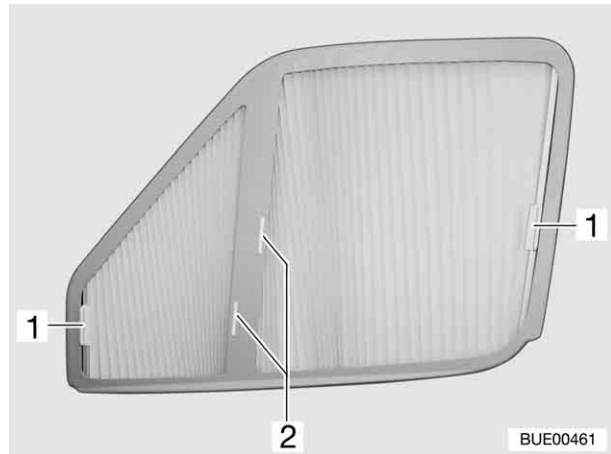


Fig. 55 Dispositif occultant plissé pour les fenêtres côté conducteur/passager

6.7 Lanterneaux



- ▶ Les ouvertures de l'aération forcée doivent toujours rester 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 dispositifs occultants plissés et de moustiquaires. Après le déverrouillage, la moustiquaire se remet automatiquement, grâce à un ressort, en position initiale. Pour ne pas endommager le mécanisme de traction, retenir la moustiquaire et la ramener lentement en position initiale.
- ▶ Ne pas laisser les stores fermés trop longtemps car les matériaux risquent de s'user davantage.
- ▶ Selon le temps qu'il fait, fermer les lanterneaux de façon à empêcher l'humidité de pénétrer dans la cellule.
- ▶ Pendant le voyage, fermer les lanterneaux.



- ▶ Avant de quitter le camping-car, fermer toujours les lanterneaux.

6.7.1 Lanterneau basculant

Le lanterneau basculant peut être relevé d'un seul côté. Il est toutefois possible de lui donner trois angles d'ouverture différents et une position d'aération.

Un crochet de rallonge se trouve dans la zone d'entrée.

Ouvrir :

- Pour ouvrir, tourner le levier (Fig. 56,1 ou Fig. 57,3) d'un quart de tour et pousser le lanterneau basculant, via le levier, vers le haut.

Fermer :

- Tirer le lanterneau basculant vers le bas avec le levier (Fig. 56,1).
- Tourner le levier d'un quart de tour. Le dispositif de verrouillage (Fig. 56,4) doit pénétrer dans l'ouverture inférieure (Fig. 56,3).

Verrouiller en position d'aération :

- Tirer le lanterneau basculant vers le bas avec le levier (Fig. 56,1).
- Tourner le levier d'un quart de tour. Le dispositif de verrouillage (Fig. 56,4) doit pénétrer dans l'ouverture supérieure (Fig. 56,2).



- ▷ Lorsqu'il pleut, de l'eau peut pénétrer dans la cellule lorsque le lanterneau est en position d'aération. C'est pourquoi il est conseillé dans ce cas de fermer complètement le lanterneau basculant.

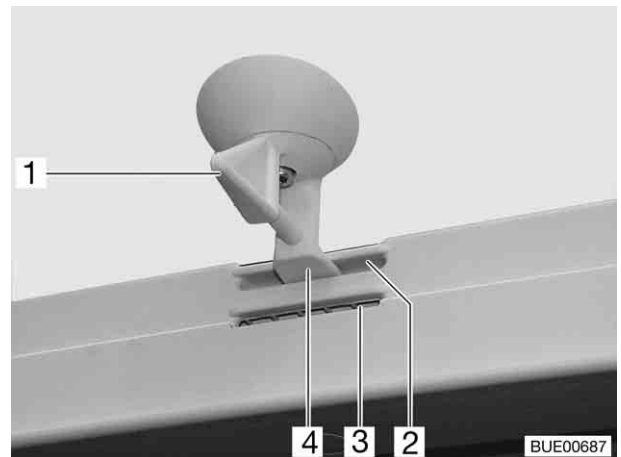


Fig. 56 Lanterneau basculant, dispositif de verrouillage

Dispositif occultant plissé

Le dispositif occultant plissé peut être positionné au choix, que le lanterneau basculant soit ouvert ou fermé.

Fermer :

- Tirer le dispositif occultant plissé (Fig. 57,1) et le relâcher lorsqu'il a atteint la position voulue. Le dispositif occultant plissé reste alors à cette position.

Ouvrir :

- Repousser le dispositif occultant plissé dans la position initiale.

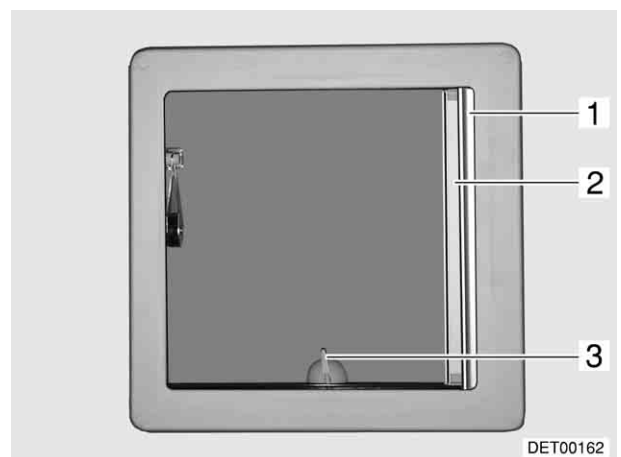


Fig. 57 Lanterneau basculant

Moustiquaire

Fermer :

- Tirer la moustiquaire (Fig. 57,2) jusqu'à ce que le dispositif de verrouillage s'enclenche dans la partie opposée.

Ouvrir :

- Appuyer légèrement la barette de la moustiquaire vers le haut. Le dispositif de blocage sera alors débloqué.
- Laisser revenir lentement la moustiquaire sur la position initiale.

6.7.2 Lanterneau panoramique multi-positions


- ▷ Ne pas marcher sur le verre acrylique du lanterneau panoramique multi-positions.
- ▷ Avant chaque départ, vérifier le verrouillage du lanterneau panoramique multi-positions.
- ▷ Ne pas faire marcher le lanterneau panoramique multi-positions durant le trajet.

Le lanterneau panoramique multi-positions peut être ouvert avec une manivelle.

Ouvrir :

- Tourner la manivelle (Fig. 58,2) jusqu'à ressentir une résistance (angle d'ouverture max. 70°).

Fermer :

- Tourner la manivelle jusqu'à ce que le lanterneau panoramique multi-positions soit fermé. Il peut être verrouillé au bout de deux ou trois tours supplémentaires.
- Vérifier le verrouillage en appuyant la main contre le verre acrylique.

Dispositif occultant plissé
Fermer :

- Tirer le dispositif occultant plissé par la poignée (Fig. 58,1) 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.

Moustiquaire
Fermer :

- Tirer sur la poignée (Fig. 58,3) de la moustiquaire jusqu'à toucher la poignée du dispositif occultant plissé (Fig. 58,1) située vis-à-vis et la laisser s'enclencher.

Ouvrir :

- Appuyer sur la poignée de la moustiquaire vers l'arrière et le haut et décrocher la moustiquaire du dispositif occultant plissé (Fig. 58,1).
- Laisser revenir lentement la moustiquaire en la maintenant par la poignée (Fig. 58,3).

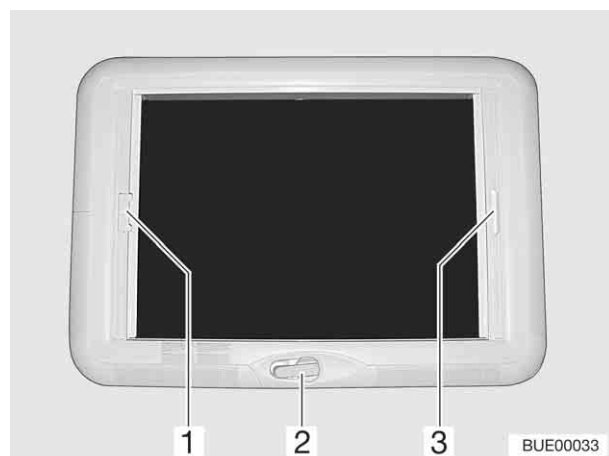


Fig. 58 Lanterneau panoramique multi-positions

6.8 Tables

6.8.1 Table pliante (variante 1)

La table pliante peut être utilisée comme sommier de lit.

Conversion en sommier de lit :

- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant.
- Pousser le dispositif de blocage (Fig. 59,4) vers le plateau de table.
- Rabattre le pied (Fig. 59,3) à 90°.
- Débloquer le dispositif de verrouillage (Fig. 60,1) du plateau de table et retirer la table de la baguette de support (Fig. 59,1).
- Suspendre la table dans la baguette de support inférieure (Fig. 59,2) et la verrouiller.

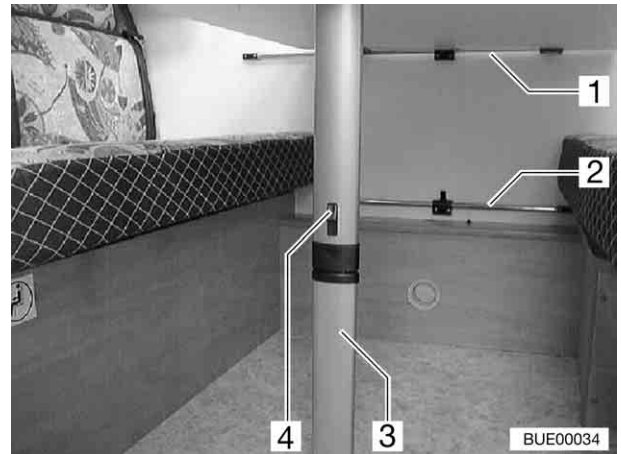


Fig. 59 Table pliante (variante 1)

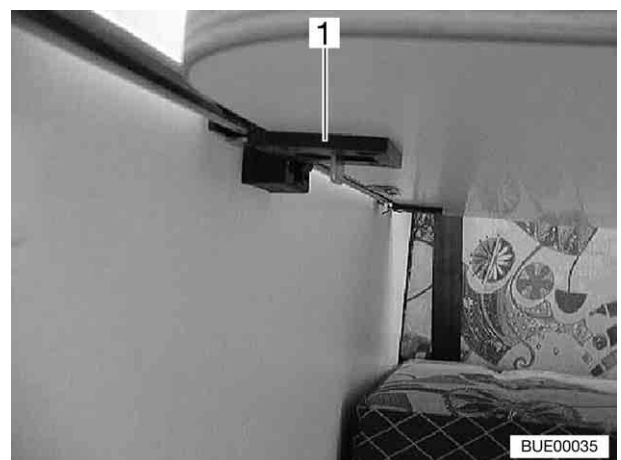


Fig. 60 Dispositif de verrouillage

6.8.2 Table pliante (variante 2)

La surface de la table pliante s'agrandit en tirant sur la rallonge de table.

Agrandir :

- Ouvrir les verrous (Fig. 62,1).
- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 61,2) à l'avant.
- Tirer le plateau de table jusqu'à la butée.
- Retirer la table.
- Mettre en place la rallonge de table (Fig. 61,1) et bloquer avec le verrou (Fig. 62,1).
- 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 :

- Ouvrir les verrous (Fig. 62,1).
- Soulever légèrement la table et la tirer vers l'avant.
- Retirer la rallonge de table (Fig. 61,1).
- Soulever légèrement le plateau de table (Fig. 61,2) à l'avant.
- Rentrer le plateau de table entièrement.
- Retirer la table.
- Bloquer le plateau de table avec les verrous.

Conversion en sommier de lit :

- Ouvrir les verrous (Fig. 63,1).
- Soulever légèrement le plateau de table à l'avant.
- Dévisser et retirer le pied de la table.
- Faire pivoter le plateau de table de 45° vers le haut et le retirer du rail de fixation supérieur en le soulevant.
- Visser un pied de table court.
- Insérer le plateau de table dans un angle de 45° dans le rail de fixation inférieur (Fig. 63,2) et le faire pivoter vers l'avant.



Fig. 61 Table pliante (variante 2)

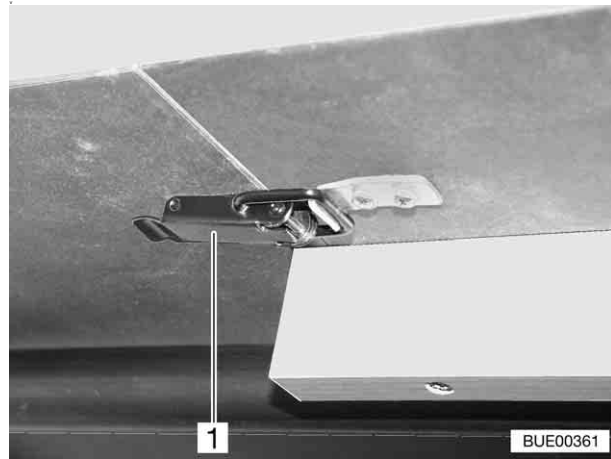


Fig. 62 Verrou



Fig. 63 Conversion en lit

6.8.3 Table pivotante



► Abaisser et bloquer la table pivotante avant chaque départ !

La surface de la table pivotante s'agrandit en dépliant la rallonge de table.

Agrandir :

- Placer le levier (Fig. 64,1) en position verticale.
- Retirer la table pivotante du support (Fig. 64,2).
- Faire pivoter la rallonge de table (Fig. 65,2) vers le haut jusqu'à ce que le dispositif de blocage (Fig. 65,1) s'enclenche.
- Pousser les appuis (Fig. 66,1) vers l'extérieur.

Raccourcir :

- Pousser les appuis (Fig. 66,1) vers l'intérieur.
- Appuyer sur le bouton (Fig. 66,4). Le dispositif de blocage (Fig. 66,3) sera alors débloqué.
- Faire pivoter la rallonge de table (Fig. 66,2) vers le bas.
- Pousser la table pivotante dans le support (Fig. 64,2).
- Enfoncer le levier (Fig. 64,1).

La table pivotante peut être utilisée en tant que sommier de lit grâce à son mécanisme pivotant.

Conversion en sommier de lit :

- Basculer la poignée (Fig. 65,4) vers le haut.
- Faire pivoter le plateau de table (Fig. 65,3) vers le bas dans un mouvement de courbe jusqu'à ce que la poignée s'enclenche.

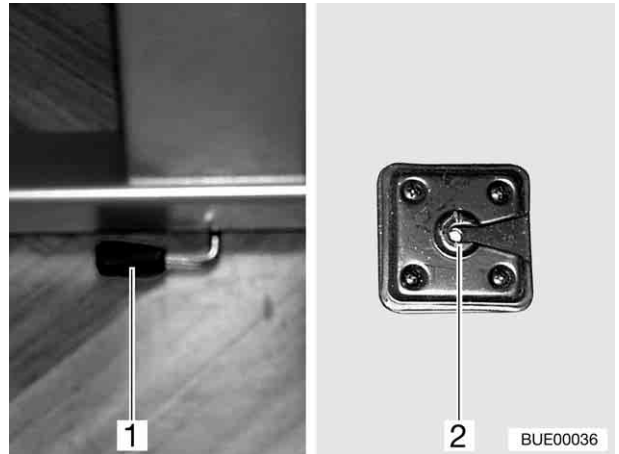


Fig. 64 Dispositif de verrouillage

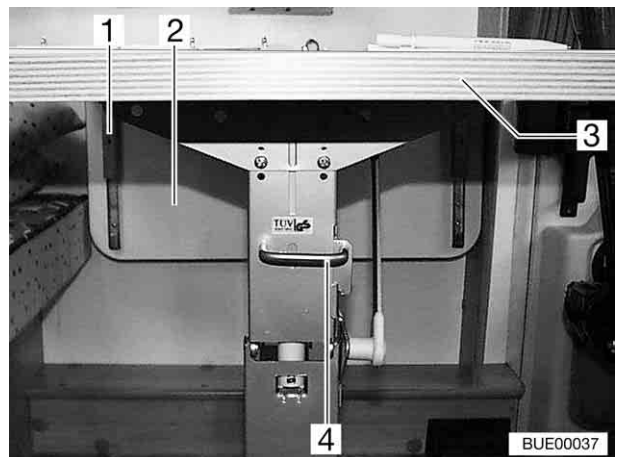


Fig. 65 Table pivotante

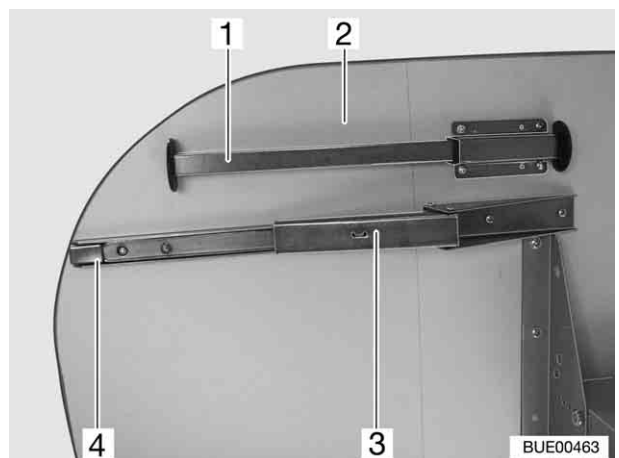


Fig. 66 Rallonge de table

6.8.4 Table à hauteur réglable (variante 1)

Le plateau de la table à hauteur réglable peut être décalé. La table peut être également utilisée en tant que sommier de lit grâce au mécanisme de réglage de hauteur.

Déplacer le plateau de table :

- Desserrer la vis moletée (Fig. 67,3).
- Déplacer le plateau (Fig. 67,2) dans la position désirée.
- Resserrer la vis moletée.

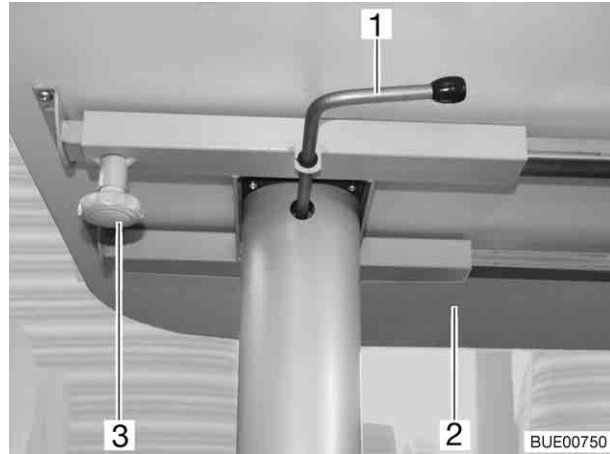


Fig. 67 Table à hauteur réglable

Conversion en sommier de lit :

- Faire basculer le levier de verrouillage (Fig. 67,1) vers la gauche. Le verrouillage du mécanisme de réglage de la hauteur est ouvert.
- Appuyer le plateau de table (Fig. 67,2) au milieu vers le bas jusqu'à la butée et le maintenir appuyé.
- Faire basculer le levier de verrouillage (Fig. 67,1) vers la gauche (Fig. 67). Le mécanisme de réglage de la hauteur est verrouillé.

Reconversion en table :

- Faire basculer le levier de verrouillage (Fig. 67,1) vers la gauche. Le verrouillage du mécanisme de réglage de la hauteur est ouvert. Le plateau de table s'élève jusqu'à la butée.
- Faire basculer (Fig. 67) le levier de verrouillage vers la gauche. Le mécanisme de réglage de la hauteur est verrouillé.

6.8.5 Table à hauteur réglable (variante 2)

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

Déplacer dans le sens longitudinal :

- Desserrer la vis moletée (Fig. 68,3).
- Pousser le plateau (Fig. 68,1) dans la position désirée.
- Resserrer la vis moletée.

Déplacer dans le sens de la largeur :

- Desserrer la vis moletée (Fig. 68,2).
- Pousser le plateau (Fig. 68,1) dans la position désirée.
- Resserrer la vis moletée.

Abaisser le plateau de table :



- ▷ Le plateau de table ne peut être abaissé que si préalablement les coussins des banquettes ont été retirés ou bien s'il a été déplacé au maximum vers la droite et vers l'avant.
- ▷ Pour des raisons de sécurité, abaisser le plateau de table avant le départ.

- Tirer le bouton supérieur (Fig. 68,4) et abaisser le plateau de table (Fig. 68,1) en appuyant au centre jusqu'à la première butée (Fig. 68,7).

Dans la position finale, le dispositif de verrouillage s'enclenche de façon perceptible et le bouton se remet dans sa position initiale.

- Tirer le bouton inférieur (Fig. 68,5) et abaisser le plateau de table (Fig. 68,1) en appuyant au centre jusqu'à la deuxième butée (Fig. 68,6).

Dans la position finale, le dispositif de verrouillage s'enclenche de façon perceptible et le bouton se remet dans sa position initiale.

Sortir le plateau de table vers le haut :

- Tirer le bouton inférieur (Fig. 68,5). Le plateau de table s'élève automatiquement jusqu'à la première butée (Fig. 68,7).

Dans la position finale, le dispositif de verrouillage s'enclenche de façon perceptible et le bouton se remet dans sa position initiale.

- Tirer le bouton supérieur (Fig. 68,4). Le plateau de table s'élève automatiquement jusqu'à sa position la plus haute.

Dans la position finale, le dispositif de verrouillage s'enclenche de façon perceptible et le bouton se remet dans sa position initiale.

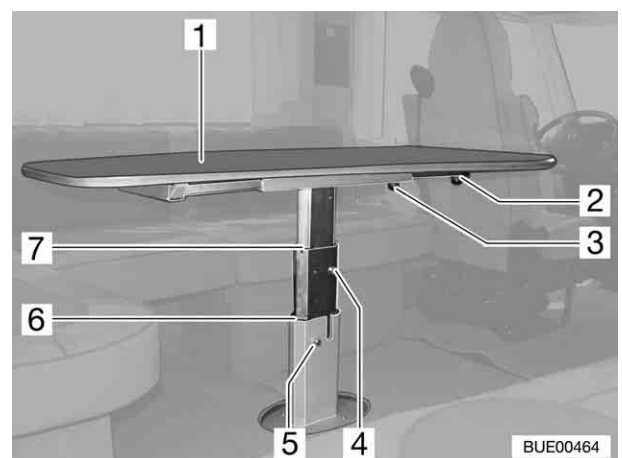


Fig. 68 Table à hauteur réglable

6.8.6 Table fixe

La table fixe ne peut pas être utilisée comme sommier de lit.

Agrandir :

- Tirer le levier de verrouillage (Fig. 69,1) et sortir la rallonge de table.

Raccourcir :

- Rentrer la rallonge de table jusqu'à ce que le levier de verrouillage s'enclenche.

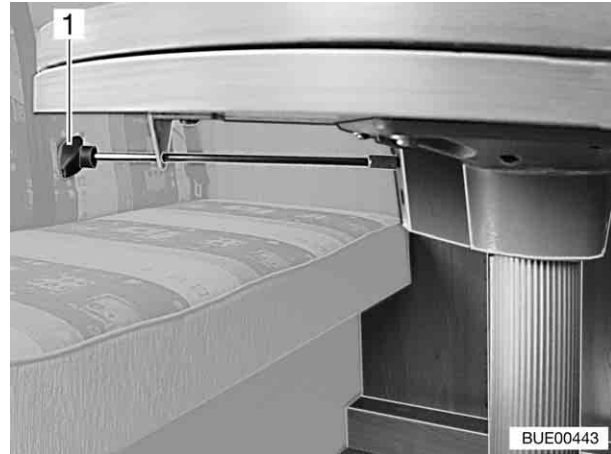


Fig. 69 Table fixe

6.9 Lits

6.9.1 Lit fixe

Le coffre de banquette se trouve sous le lit. Le linge peut être p. ex. rangé dans le coffre de banquette.

Pour ranger ou retirer des objets du coffre de banquette, rabattre le sommier à lattes vers le haut.

Ouvrir :

- Soulever le sommier à lattes (Fig. 70,1), détacher la tige (Fig. 70,2) de l'ancrage et l'insérer dans le trou du support (Fig. 70,3).

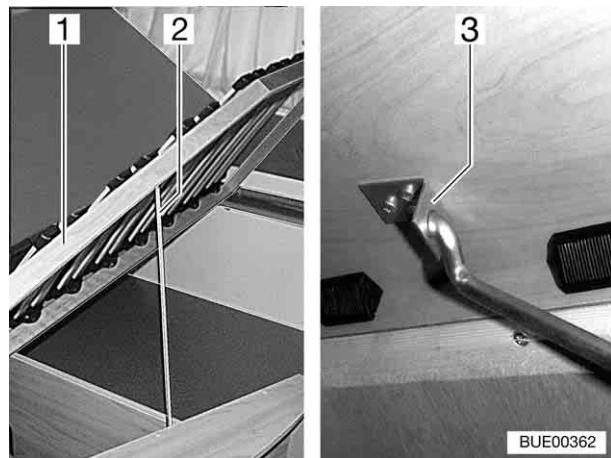


Fig. 70 Lit fixe

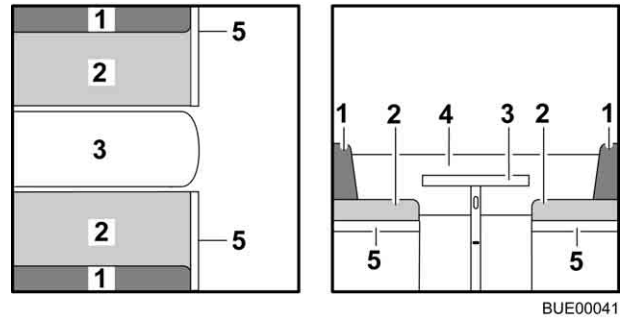
Fermer :

- Soulever le sommier à lattes (Fig. 70,1), détacher la tige (Fig. 70,2) du support (Fig. 70,3) et l'insérer dans l'ancrage.
- Faire descendre avec précaution le sommier à lattes.

6.10 Transformer les dînettes en couchage

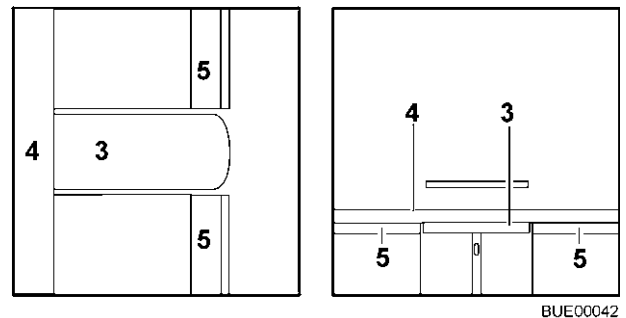
6.10.1 Dînette centrale (variante 1)

- Convertir la table (Fig. 71,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).
- Faire ressortir la rallonge du coffre de banquette (Fig. 71,5).
- Retirer les coussins de dossier (Fig. 71,1) et les coussins d'assise (Fig. 71,2).
- Rabattre la paroi (Fig. 72,4).
- Poser la table (Fig. 72,3) sur les bords du cadre de la banquette.



BUE00041

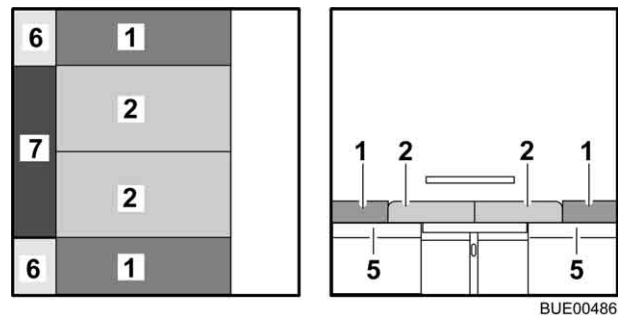
Fig. 71 Avant la transformation



BUE00042

Fig. 72 Pendant la transformation

- Placer les coussins d'assise (Fig. 73,2) au centre.
- Placer les coussins de dossier (Fig. 73,1) entre les coussins d'assise et la cloison.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 73,7) entre les coussins d'assise et la cloison.
- Placer les coussins supplémentaires (Fig. 73,6) entre les coussins de dossier et la cloison.



BUE00486

Fig. 73 Après la transformation

6.10.2 Dînette centrale (variante 2)

- Convertir la table (Fig. 74,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).

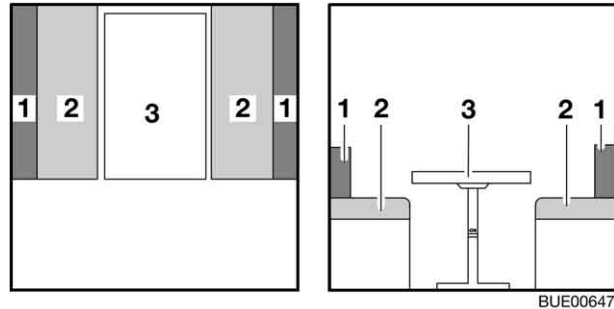


Fig. 74 Avant la transformation

- Tirer les coussins d'assise (Fig. 75,2) vers le centre.
- Placer les coussins de dossier (Fig. 75,1) entre les coussins d'assise et la cloison.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 75,4) entre les coussins d'assise.



▷ Selon les modèles, les banquettes peuvent être de largeur différentes.

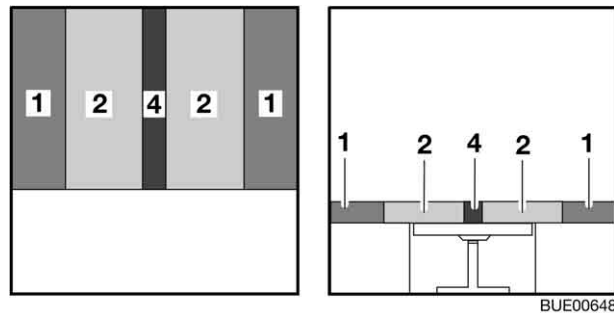


Fig. 75 Après la transformation

6.10.3 Dînette centrale (variante 3)

- Tourner le siège conducteur (Fig. 76,4) et le pousser complètement vers l'avant.
- Convertir la table (Fig. 76,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).
- Placer le coussin de dossier (Fig. 76,1) de côté.

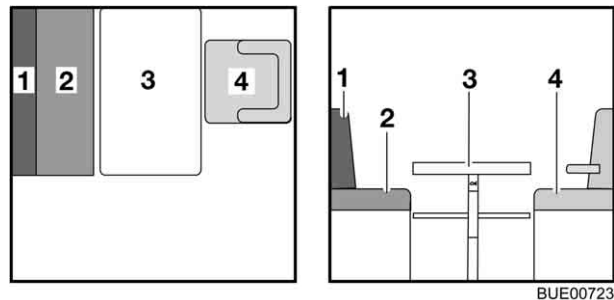


Fig. 76 Avant la transformation

- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 77,5) sur la table.
- Le cas échéant, repousser le siège conducteur (Fig. 77,4).

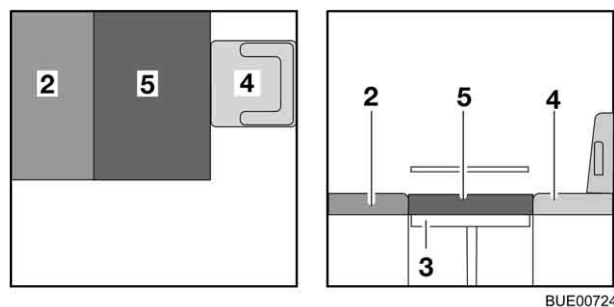
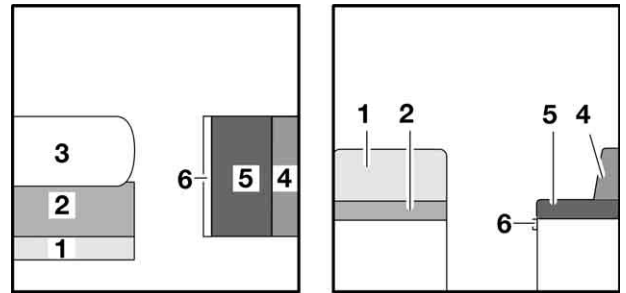


Fig. 77 Après la transformation

6.10.4 Dînette centrale avec banquette longitudinale (variante 1)

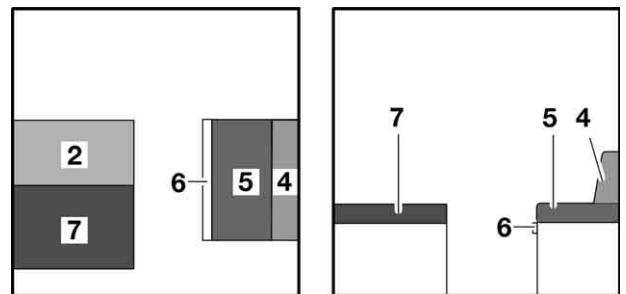
- Convertir la table (Fig. 78,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).
- Placer le coussin de dossier (Fig. 78,1) de côté.



BUE00381

Fig. 78 Avant la transformation

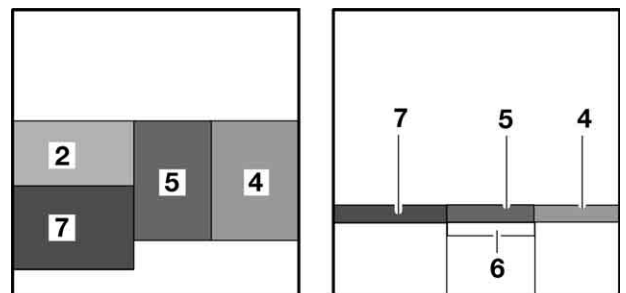
- Placer le coussin d'assise (Fig. 79,2) sur la table.
- Mettre le coussin supplémentaire (Fig. 79,7).



BUE00382

Fig. 79 Pendant la transformation

- Extraire la rallonge de banquette (Fig. 80,6).
- Placer le coussin d'assise (Fig. 80,5) au centre.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 80,4) entre le coussin d'assise et la cloison.



BUE00383

Fig. 80 Après la transformation

6.10.5 Dînette centrale avec banquette longitudinale (variante 2)

- Convertir la table (Fig. 81,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).
- Retirer le coussin de dossier (Fig. 81,1) et le coussin d'assise (Fig. 81,2).

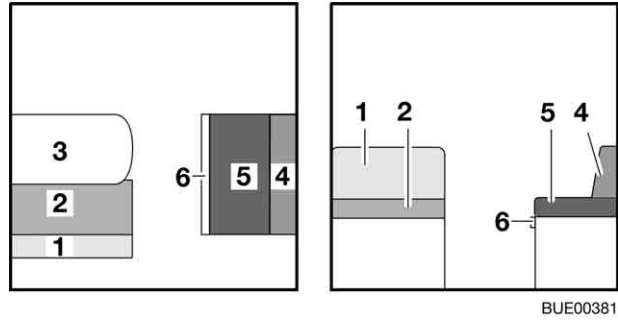


Fig. 81 Avant la transformation

- Extraire la rallonge de banquette (Fig. 82,6).



Fig. 82 Pendant la transformation

- Placer le coussin d'assise (Fig. 83,5) au centre.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 83,4) entre le coussin d'assise et la cloison.
- Mettre le coussin supplémentaire (Fig. 83,7).

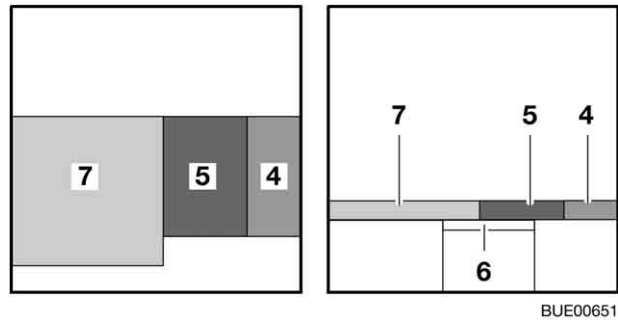
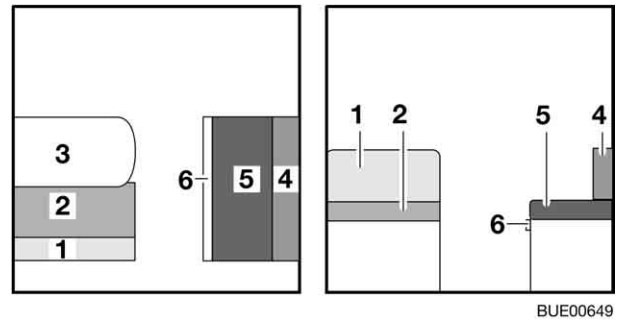


Fig. 83 Après la transformation

6.10.6 Dînette centrale avec banquette longitudinale (variante 3)

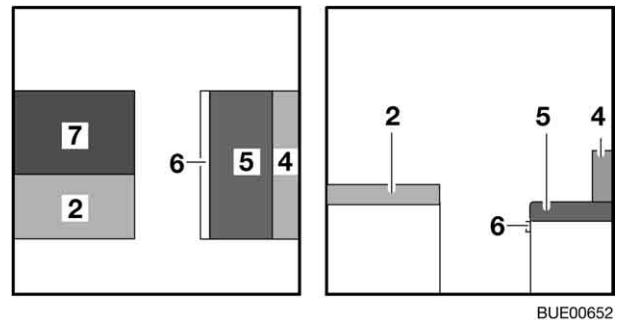
- Convertir la table (Fig. 84,3) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).
- Placer le coussin de dossier (Fig. 84,1) de côté.



BUE00649

Fig. 84 Avant la transformation

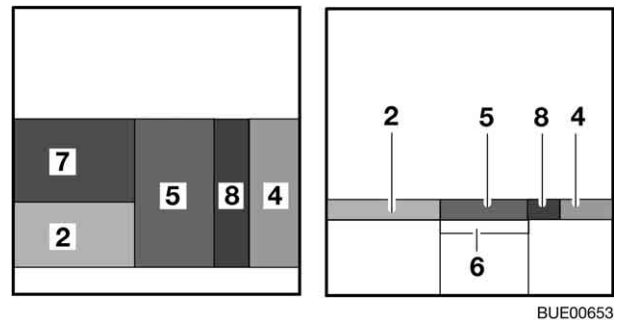
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 85,7) sur la table.



BUE00652

Fig. 85 Pendant la transformation

- Extraire la rallonge de banquette (Fig. 86,6).
- Placer le coussin d'assise (Fig. 86,5) au centre.
- Placer le coussin de dossier (Fig. 86,4) entre le coussin d'assise et la cloison.
- Placer le coussin supplémentaire (Fig. 86,8) entre le coussin d'assise et le coussin de dossier.



BUE00653

Fig. 86 Après la transformation

6.10.7 Dînette en L

- Convertir la table (Fig. 87,1) en sommier de lit (voir paragraphe 6.8).

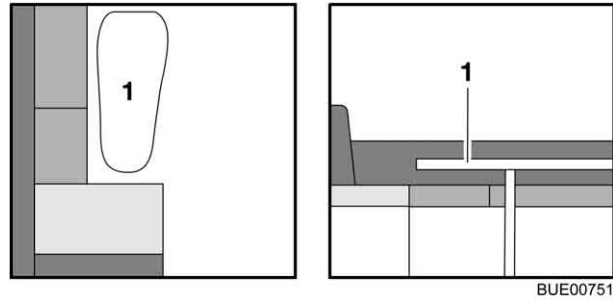


Fig. 87 Avant la transformation

- Poser le coussin supplémentaire (Fig. 88,2) sur la table (Fig. 88,1) et le déplier.

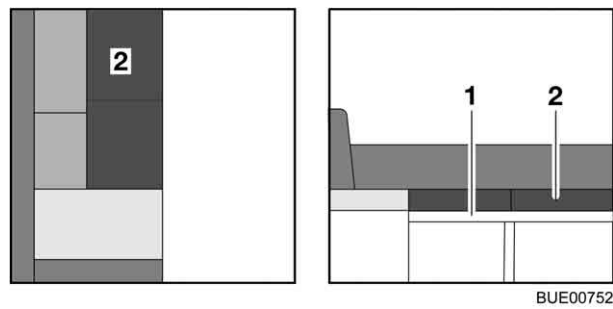


Fig. 88 Après la transformation

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'installation de gaz de votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- la sécurité
- le changement de bouteilles de gaz
- les robinets d'arrêt de gaz
- le raccordement externe de gaz
- le dispositif de commutation Duomatic

Le maniement des appareils fonctionnant au gaz du camping-car est décrit au chapitre 9.

7.1 Généralités



- ▶ Avant chaque départ, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz et le robinet principal. Exception : ouvrez le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage" et le robinet principal si vous souhaitez faire fonctionner le chauffage de l'espace habitable pendant le voyage.
- ▶ Aucun point de cuisson (réchaud à gaz, chauffage au gaz, chauffe-eau au gaz, etc.) ne doit être utilisé lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans les garages. Risque d'explosion !
- ▶ L'installation de gaz doit être réparée ou modifiée uniquement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Faire contrôler l'installation de gaz par un atelier spécialisé agréé, conformément aux dispositions nationales. Ceci est également valable pour des véhicules qui sont retirés provisoirement de la circulation. En cas de modifications au niveau de l'installation de gaz, faire contrôler celle-ci immédiatement par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Le régulateur de pression du gaz et les échappements des gaz doivent, eux aussi, être contrôlés. Bürstner recommande de faire remplacer le régulateur de pression du gaz au bout de 6 ans au plus tard.
- ▶ 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.
- ▶ 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. Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (démarreur, interrupteur d'éclairage etc.). Faire éliminer la défaillance par un atelier spécialisé agréé.
- ▶ Ouvrir un lanterneau avant la mise en service de toute flamme nue (réchaud à gaz).
- ▶ Ne pas utiliser le réchaud à gaz comme source de chauffage.
- ▶ Lorsque le camping-car ou les appareils à gaz ne sont pas utilisés, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz.
- ▶ En cas d'existence de plusieurs appareils à gaz, chaque appareil à gaz doit être doté d'un robinet d'arrêt de gaz. Fermer les robinets d'arrêt de gaz correspondant aux appareils qui ne sont pas utilisés.
- ▶ Le système de sécurité d'allumage doit couper l'alimentation en gaz en l'espace d'une minute après l'extinction de la flamme. On entend alors un clic perceptible. Contrôler de temps en temps cette fonction.



- ▶ Les appareils installés dans votre camping-car ont été mis au point pour fonctionner 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 pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le gaz propane est gazeux jusqu'à -42 °C, le gaz butane en revanche n'est gazeux que jusqu'à 0 °C. Ces températures dépassées, la pression de gaz est inexistante. Le gaz butane ne convient pas en hiver.
- ▶ Contrôler régulièrement l'étanchéité de la lyre au niveau du raccordement de la bouteille de gaz. La lyre ne doit être ni fissurée ni poreuse. Faire changer la lyre au plus tard 10 ans après la date de fabrication dans un atelier spécialisé agréé. L'exploitant de l'installation de gaz doit faire procéder au remplacement.
- ▶ En raison de sa fonction et de sa construction, le compartiment à gaz est un espace ouvert vers l'extérieur Afin de pouvoir immédiatement évacuer le gaz vers l'extérieur, le dispositif d'aération forcée montée en série ne doit jamais être recouvert ni obstrué.
- ▶ Ne pas utiliser le compartiment à gaz comme rangement.
- ▶ Interdire l'accès au compartiment à gaz à toute personne non autorisée.
- ▶ Le robinet principal de la bouteille de gaz doit être accessible.
- ▶ Uniquement raccorder des appareils à gaz (p. ex. grill) qui sont conçus pour une pression de service de 30 mbar.
- ▶ Le tuyau d'échappement de gaz au chauffage et à la cheminée devra être stable et étanche. Le tuyau d'échappement ne devra présenter aucun dommage.
- ▶ Les gaz d'échappement doivent pouvoir être évacués librement, de même que l'air frais doit pouvoir pénétrer librement. C'est pourquoi il est nécessaire de dégager le véhicule de tout monticule de neige et de tablier du véhicule. Les orifices d'aspiration sous le plancher du véhicule doivent rester libres et propres.

7.2 Bouteilles de gaz



- ▶ Ne transporter les bouteilles de gaz que dans leur compartiment.
- ▶ Bloquer solidement les bouteilles de gaz dans leur compartiment en les maintenant droites.
- ▶ Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz avant de retirer le régulateur de pression du gaz et de la lyre de la bouteille.
- ▶ Raccorder le régulateur de pression du gaz aux bouteilles de gaz à la main seulement. Ne pas utiliser d'outils.
- ▶ A des températures inférieures à 5 °C, utiliser le dispositif de dégivrage pour les régulateurs de pression du gaz.
- ▶ N'utiliser que des bouteilles de gaz de 11 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).
- ▶ En ce qui concerne les bouteilles de gaz en alu, 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 est fermée. Danger d'endommagements.



- ▷ Les vissages du régulateur du gaz sont dotés d'un filetage à gauche.
- ▷ Pour les appareils à gaz, la pression de service doit être abaissée à 30 mbar.
- ▷ Raccorder directement au robinet de la bouteille de gaz un détendeur de gaz non réglable doté d'une soupape de sécurité.

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

En cas d'utilisation simultanée de 2 bouteilles de gaz :

- Raccorder un régulateur du gaz muni d'un commutateur automatique.



- ▷ Pour toute information complémentaire, consulter votre point de service après-vente Bürstner.
- ▷ Pour le remplissage et le raccordement des bouteilles à gaz en Europe, le commerce d'accessoires Bürstner dispose d'assortiments de remplissage et de bouteilles Euro.
- ▷ Des informations concernant l'alimentation en gaz en Europe sont décrits au chapitre 17.

7.3 Changement des bouteilles de gaz



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

- Fermer le robinet principal (Fig. 89,3) de la bouteille de gaz (Fig. 89,5). Observer le sens de la flèche.
- Dévisser à la main le régulateur du gaz (Fig. 89,2) et la lyre (Fig. 89,1) de la bouteille de gaz (filetage à gauche).
- Décrocher la sangle de fixation (Fig. 89,4) 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 de la sangle de fixation.
- Visser à la main le régulateur du gaz de la bouteille de gaz avec la lyre (filetage à gauche).

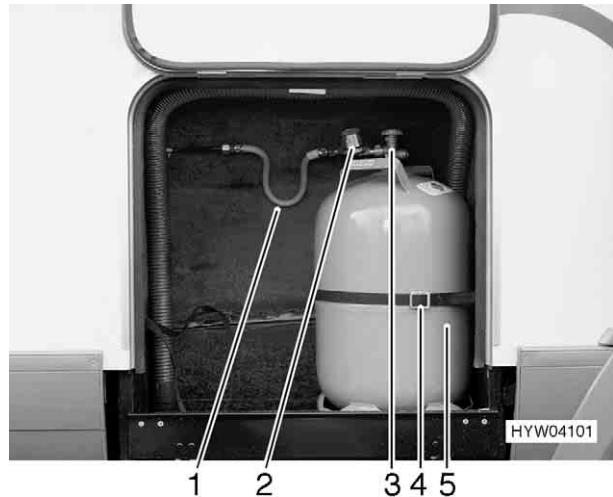


Fig. 89 Compartiment à gaz

7.4 Robinets d'arrêt de gaz

Dans le camping-car, un robinet d'arrêt de gaz (Fig. 90) 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 symboles apposés sur les robinets d'arrêt de gaz correspondent à un appareil donné :



Four (Fig. 90,1)



Réfrigérateur (Fig. 90,2)



Chauffage/chauffe-eau (Fig. 90,3)



Cuisine (Fig. 90,4)

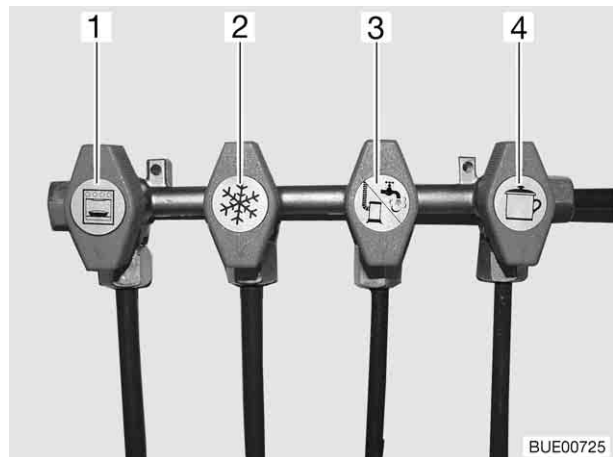


Fig. 90 Robinets d'arrêt de gaz ouverts

7.5 Raccordement externe de gaz (équipement spécial)



- ▶ Lorsque le raccordement externe de gaz n'est pas utilisé, toujours fermer le robinet d'arrêt (Fig. 91,2).
- ▶ 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 principal, contrôler qu'aucune fuite de gaz ne se produise au niveau du point de branchement (Fig. 91,1). Si le raccordement externe de gaz n'est pas étanche, du gaz fuit vers l'extérieur. Dans un tel cas, fermer immédiatement le robinet principal ainsi que celui 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 pas utiliser le raccordement externe de gaz pour remplir les bouteilles à gaz. Lire l'autocollant d'instructions apposé au raccordement externe de gaz.

Le raccordement externe de gaz (Fig. 91) se trouve à l'avant droite, à côté du compartiment à bouteilles de gaz.

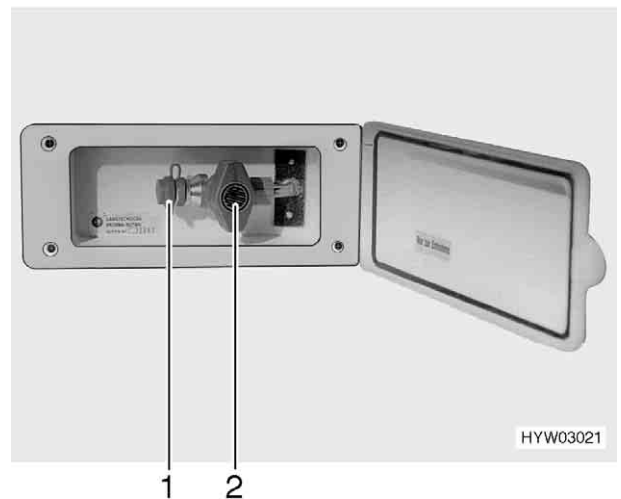


Fig. 91 Raccordement externe de gaz avec robinet d'arrêt fermé

7.6 Dispositif de commutation Duomatic (équipement spécial)



- ▶ Ne pas utiliser le dispositif de commutation Duomatic dans des pièces fermées.

Duomatic est un dispositif de commutation automatique avec un affichage à distance pour une installation à gaz de deux bouteilles. Le dispositif de commutation Duomatic transfère automatiquement l'arrivée en 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 Duomatic convient pour toutes les bouteilles de gaz conventionnelles de 3 kg à 33 kg.

Construction

Le dispositif de commutation Duomatic consiste en un régulateur central (Fig. 92,3) et un régulateur de commutation (Fig. 92,5). Un bouton rotatif (Fig. 92,6) situé sur le régulateur de commutation permet de définir laquelle des bouteilles de gaz est celle de service et laquelle est celle de réserve. Les deux régulateurs sont équipés d'un avertisseur de pression et de l'installation de dégivrage.

Le manomètre (Fig. 92,2) du régulateur central affiche la pression dans la bouteille de gaz et non pas le niveau de remplissage de la bouteille. Le manomètre permet de contrôler l'étanchéité de la bouteille de gaz.

L'élément de contrôle (Fig. 93) ne commande que les fonctions électriques. Les robinets principaux des bouteilles à gaz (Fig. 92,1 et 4) doivent être ouverts manuellement.

Fonctionnement

- Ouvrir les robinets principaux des bouteilles de gaz (Fig. 92,1 et 4).
- Choisir la bouteille de gaz avec le bouton rotatif (Fig. 92,6) situé sur le régulateur de commutation (Fig. 92,5) à partir de laquelle le gaz sera utilisé principalement (bouteille de service). Toujours tourner le bouton rotatif à fond.

Lorsque le bouton rotatif se situe dans le domaine rouge, le gaz est prélevé prioritairement à partir de la bouteille de gaz équipée du régulateur central (Fig. 92,3).

Lorsque le bouton rotatif se situe dans le domaine vert, le gaz est prélevé prioritairement à partir de la bouteille de gaz équipée du régulateur de commutation (Fig. 92,5).
- Sélectionner le mode de fonctionnement à l'aide de l'affichage à distance (Fig. 93) et allumer le dispositif de commutation Duomatic. Les deux régulateurs de pression du gaz sont maintenant désaérés.

Le régulateur central garantit une pression du gaz constante, indépendamment de la bouteille qui fournit le gaz. Les deux voyants de contrôle de l'affichage à distance indiquent quelle bouteille permet de fournir du gaz. Si les deux voyants de contrôle brillent, la position du bouton rotatif du régulateur de commutation indique à partir de quelle bouteille il est possible de prélever du gaz.

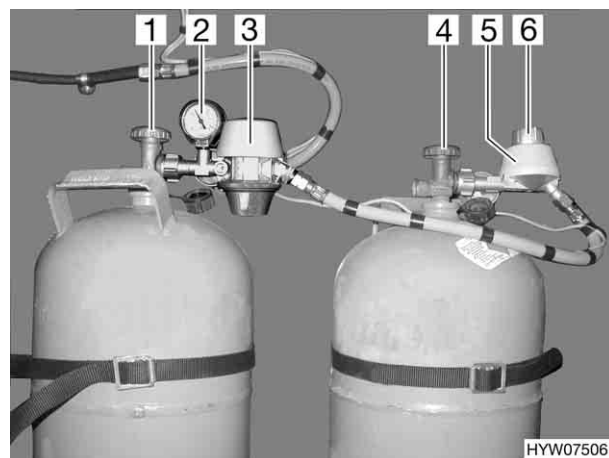


Fig. 92 Dispositif de commutation Duomatic



- ▷ Lors d'un fonctionnement avec une seule bouteille de gaz (p. ex. en été), raccorder le régulateur central à cette bouteille de gaz. Positionner le bouton tournant du régulateur de commutation sur le domaine rouge.

Remplacer les bouteilles de gaz



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



- ▷ Toujours monter le régulateur de manière à ce que le couvercle de protection soit en haut.

Lorsqu'un voyant de contrôle s'éteint pendant le service, la bouteille de gaz correspondante est vide et doit être remplacée. La bouteille de réserve alimente les appareils à gaz.

- Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz vide.
- Dévisser le régulateur sur le devant de la bouteille de gaz.
- Raccorder la bouteille de gaz pleine au régulateur.
- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz.

Tourner le bouton tournant du régulateur de commutation d'un demi-tour de manière à ce que la bouteille remplacée serve de bouteille de réserve.

Affichage à distance

L'affichage à distance (Fig. 93) permet de sélectionner le mode de fonctionnement. En outre, l'affichage à distance permet de signaler à l'intérieur du véhicule quelle bouteille de gaz est vide.

Le dispositif de commutation Duomatic fonctionne sur deux modes de fonctionnement :

- Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
- Régime été "Marche"

Les régulateurs sont chauffés par le biais de l'installation de dégivrage. Cela permet d'éviter les défaillances de l'installation à gaz en hiver.

Régler le mode de fonctionnement à l'aide du commutateur à bascule (Fig. 93,2). Le voyant de contrôle (Fig. 93,3) brille lors du fonctionnement de l'installation.

- Régime hiver "Marche et chauffage" (Fig. 93,4)
- Arrêt (Fig. 93,5)
- Régime été "Marche" (Fig. 93,6)

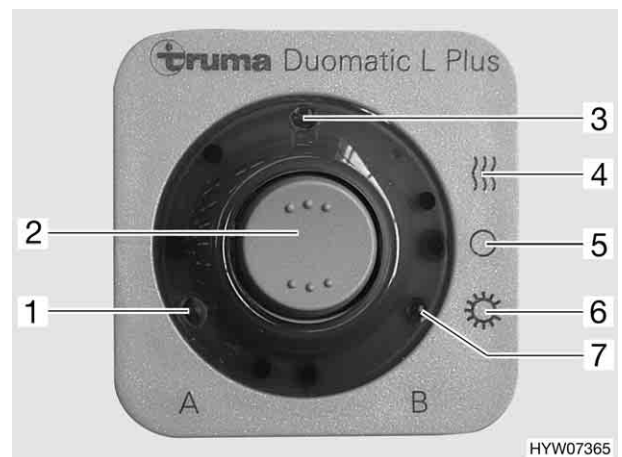


Fig. 93 Affichage à distance

7 Installation de gaz

Les voyants de contrôle indiquent si les bouteilles de gaz sont prêtes à la mise en service :

- Voyant de contrôle "A" (Fig. 93,1) : bouteille de gaz raccordée au régulateur central
- Voyant de contrôle "B" (Fig. 93,7) : bouteille de gaz raccordée au régulateur de commutation

Lorsqu'un voyant de contrôle s'éteint pendant le service, la bouteille de gaz correspondante est vide.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'installation électrique de votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- la sécurité
- l'explication de termes techniques concernant la batterie
- la batterie de démarrage
- la batterie de cellule
- le bloc électrique
- le panneau de commande
- le raccordement au réseau 230 V
- la fonction des fusibles
- le cheminement des conduites

Le maniement des appareils électriques du camping-car est décrit au chapitre 9.

8.1 Généralités



- ▶ Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé.
- ▶ 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 les caractéristiques suivantes :
 - sigle CE
 - cachet de contrôle CEM (compatibilité électromagnétique)
 - cachet de contrôle "E1"

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

8.2 Notions

Tension de repos

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

Courant de repos

Certains appareillages électriques, l'horloge et les voyants de contrôle p. ex., doivent être constamment alimentés. Ce courant de repos circule même lorsque l'alimentation 12 V est interrompue.

Décharge profonde



- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie.

La batterie est menacée de décharge profonde lorsqu'elle est complètement déchargée par des consommateurs branchés et par le courant de repos.

Capacité

La capacité désigne la quantité d'électricité qu'une batterie peut stocker.

La capacité d'une batterie est affichée en ampère heure (Ah). Si la batterie comporte une capacité de 90 Ah, celle-ci peut produire un courant de 1 A pendant 90 heures ou 2 A pendant 45 heures.

Des éléments externes comme la température peuvent influencer sur la capacité de stockage de la batterie.

8.3 Réseau de bord 12 V

8.3.1 Batterie de démarrage

La batterie de démarrage est montée dans le compartiment moteur. Elle 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 système de navigation et le verrouillage centralisé sous tension.

Déchargement de la batterie de démarrage



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

Une batterie de démarrage 90 Ah, chargée au maximum, est déchargée par le courant 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. Ces consommateurs en mode veille déchargent la batterie de démarrage lorsque le moteur du véhicule est coupé.

La capacité de la batterie de démarrage diminue si les températures extérieures sont basses.

Chargement de la batterie de démarrage



- ▶ L'acide contenu dans la batterie est nocif et corrosif. Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
- ▶ Il y a danger d'explosion en cas de chargement avec un chargeur externe. Ne charger la batterie que dans des pièces bien aérées et loin d'un feu ouvert ou de sources d'étincelles possibles.
- ▶ Charger la batterie de démarrage au **maximum** avant une immobilisation temporaire.




- ▷ Ne pas inverser les pôles en branchant les câbles de la batterie.
- ▷ Ne pas faire marcher le moteur du véhicule lorsque la batterie de démarrage ou la batterie de cellule est débranchée. Danger de court-circuit !
- ▷ Couper le moteur du véhicule, mettre les alimentations 230 V et 12 V hors circuit avant de déconnecter les bornes polaires. Danger de court-circuit lors du débranchement !
- ▷ Veuillez tenir compte des manuels d'utilisation du véhicule porteur et du chargeur.

La batterie de démarrage doit être rechargée complètement uniquement avec un chargeur externe. En présence d'une alimentation 230 V, le bloc électrique assure seulement une charge de maintien de la batterie de démarrage. Il est impossible de charger entièrement la batterie de démarrage via l'alternateur du véhicule, même lorsque le véhicule roule.

Lors de la charge de la batterie de démarrage avec un chargeur externe, procéder de la manière suivante :

- Arrêter le moteur du véhicule.

Bloc électrique EBL 99 et panneau de contrôle IT 991

- Couper l'interrupteur principal 12 V sur le panneau de contrôle (appuyer sur ). Le voyant de contrôle vert s'éteint.
- Placer l'interrupteur-séparateur de batterie du bloc électrique sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt).

Bloc électrique E-Box et panneau de contrôle E-Display

- Couper l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle (appuyer sur le bouton rotatif pendant plus d'une seconde). L'affichage s'éteint.
- Mettre l'interrupteur principal du bloc électrique sur "O".

Tous les modèles

- Mettre tous les appareils à gaz hors circuit, fermer tous les robinets d'arrêt de gaz ainsi que le robinet principal de la bouteille de gaz.
- Risque de court-circuit lors du débranchement des pôles de la batterie. C'est pourquoi, il convient de débrancher tout d'abord le pôle négatif puis le pôle positif de la batterie de démarrage.
- S'assurer que le chargeur externe est hors circuit.
- Raccorder le chargeur externe à la batterie de démarrage. Respecter la polarité : connecter d'abord la borne polaire "+" au pôle positif de la batterie de démarrage, puis connecter la borne polaire "-" à une masse dans le compartiment moteur.
- Mettre le chargeur externe en marche.
- Les renseignements concernant la durée de chargement de la batterie sont contenus dans les instructions de service du chargeur utilisé.
- Les renseignements sur la puissance de la batterie sont contenus dans les indications concernant la batterie.
- Débrancher le chargeur dans l'ordre inverse.

8.3.2 Batterie de cellule



- ▷ Ne pas partir en voyage sans avoir entièrement chargé la batterie de cellule. Par conséquent, charger la batterie pendant au moins 20 heures avant le voyage.
- ▷ Profiter de chaque occasion qui se présente pendant le voyage pour recharger la batterie de cellule.
- ▷ Après le voyage, charger la batterie de cellule pendant au moins 20 heures.
- ▷ Avant chaque immobilisation temporaire, charger la batterie de cellule pendant au moins 20 heures.
- ▷ Utiliser uniquement le bloc électrique intégré pour charger la batterie de cellule.



- ▷ Lors du changement de la batterie de cellule, utiliser exclusivement des batteries de même type. Une batterie plomb gel doit toujours être remplacée par une batterie plomb gel.
- ▷ 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 connecter la batterie de cellule.
- ▷ Ne pas laisser le moteur en marche lorsque la batterie de cellule est déconnectée. Danger de court-circuit !
- ▷ Ne brancher aux prises de courant du réseau de bord 12 V que des appareils de maximum 10 A.



- ▷ Selon le modèle, la radio de la cabine de conduite est branchée à la batterie de cellule.

Si le camping-car n'est pas raccordé à l'alimentation 230 V, c'est la batterie de cellule de 12 V en courant continu qui alimente la cellule. 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 de la batterie de cellule

Voir chapitre 16.

Déchargement de la batterie de cellule



- ▷ Charger régulièrement la batterie de cellule.
- ▷ Une décharge profonde peut endommager la batterie de cellule. Après une décharge profonde, charger pendant au moins 48 heures.

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

Une batterie de cellule 90 Ah, chargée au maximum, est déchargée par le courant de repos :

- après env. 9 mois, lorsque la valve de sécurité et de vidange est hors circuit
- après env. 1,5 mois, lorsque la valve de sécurité et de vidange est activée

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

La capacité de la batterie de cellule diminue également lorsque les températures sont plus faibles.

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 d'énergie sera rapidement consommée.

Chargement de la batterie de cellule

- Charger la batterie de cellule uniquement via le bloc électrique. Pour ce faire, raccorder le camping-car aussi souvent que possible à une alimentation 230 V.

8.4 Bloc électrique (EBL 99)



▷ Ne pas couvrir les fentes d'aération du bloc électrique. Danger de surchauffe !

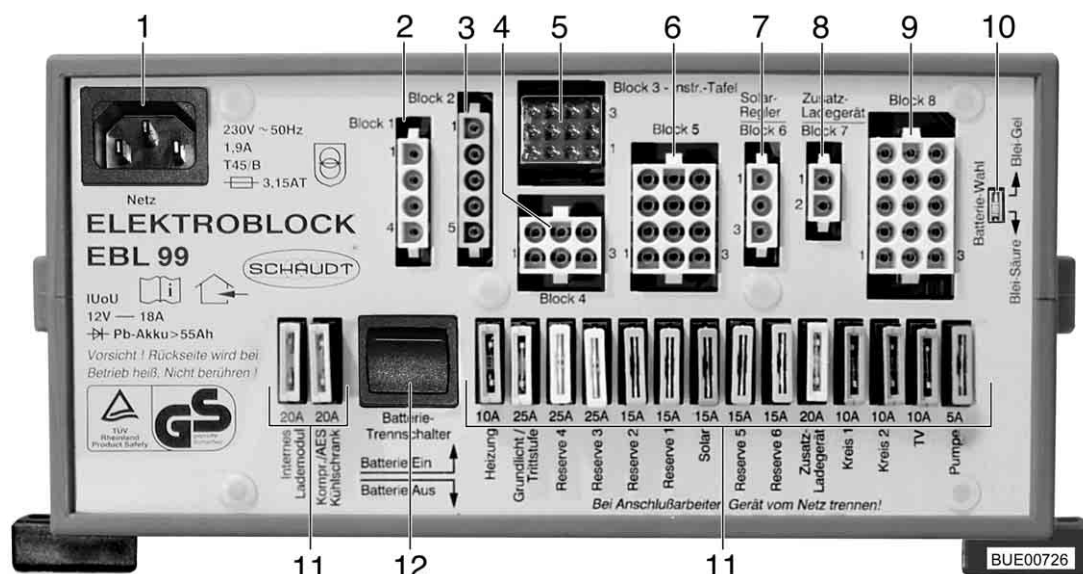


Fig. 94 Bloc électrique (EBL 99)

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Connecteur d'alimentation réseau 230 V~ | 8 | Sortie : Bloc 7 - Chargeur supplémentaire |
| 2 | Sortie : Bloc 1 - Réfrigérateur | 9 | Sortie : Bloc 8 - Circuit consommation 1, circuit consommation 2, TV, pompe à eau, réserve 1, réserve 5, réserve 6 |
| 3 | Sortie : Bloc 2 - Borne D+ alternateur | 10 | Sélecteur de type de batterie (acide, gel) |
| 4 | Sortie : Bloc 4 - Chauffage, valve de sécurité et de vidange, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marchepied | 11 | Fusibles (voir tableau "Fonctions des fusibles") |
| 5 | Sortie : Bloc 3 - Panneau de contrôle | 12 | Interrupteur-séparateur de batterie Marche/Arrêt ("Batterie Ein/Aus") |
| 6 | Sortie : Bloc 5 - Panneau solaire (si existant), réserve 2, réserve 3, réserve 4 | | |
| 7 | Sortie : Bloc 6 - Régulateur de panneau solaire (si existant) | | |

Rôles du bloc électrique

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

Le bloc électrique travaille uniquement en liaison avec le panneau de contrôle (Fig. 96).

Si le bloc électrique est fortement sollicité, le chargeur intégré réduit le courant de charge afin d'éviter une éventuelle surchauffe du chargeur. Le bloc électrique est fortement sollicité lorsque, p. ex. tout en chargeant une batterie de cellule vide, des appareils électriques supplémentaires sont allumés et que la température ambiante est élevée.

Emplacement du bloc électrique

Voir chapitre 16.

8.4.1 Interrupteur-séparateur de batterie

L'interrupteur-séparateur de batterie (Fig. 94,12) coupe tous les consommateurs à 12 V de la cellule, y compris la valve de sécurité et de vidange. Ceci permet d'éviter une décharge lente de la batterie de cellule lorsque le camping-car reste inutilisé pendant une longue période (p. ex. immobilisation temporaire).

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



- ▷ Lorsque l'interrupteur-séparateur de batterie est hors circuit, la valve de sécurité et de vidange s'ouvre. L'eau s'écoule du chauffe-eau.
- ▷ Après la remise en circuit de l'interrupteur-séparateur de batterie, ou bien lors du débranchement et du rebranchement de la batterie de cellule, l'interrupteur principal 12 V doit être brièvement actionné afin de pouvoir remettre en service l'éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée - si il existe), le marchepied, le chauffage et la réserve 4.

- Basculer l'interrupteur-séparateur de batterie vers le haut : batterie Marche.
- Basculer l'interrupteur-séparateur de batterie vers le bas : batterie Arrêt.

8.4.2 Module contrôleur de batterie

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

Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V sauf la valve de sécurité et de vidange.

Le réfrigérateur AES passe automatiquement en régime au gaz.

- Couper tous les consommateurs non 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 (Fig. 96,5). 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.



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

8.4.3 Chargement de batterie

Le bloc électrique recharge la batterie de cellule lorsque le camping-car est raccordé à l'alimentation 230 V. Le bloc électrique ne charge la batterie de démarrage qu'avec une charge de maintien.

8.4.4 Sélecteur de type de batterie



- ▶ Danger d'explosion par gaz de charge en cas de position erronée du sélecteur de type de batterie !



- ▶ 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 (Fig. 94,10).



- ▶ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Bloc électrique".

8.5 Bloc électrique (E-Box)



- ▶ Ne pas couvrir les fentes d'aération du bloc électrique. Risque de surchauffe !

Rôles du bloc électrique

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

Le bloc électrique travaille uniquement en liaison avec le panneau de contrôle (Fig. 97).

Si le bloc électrique est fortement sollicité, le chargeur intégré réduit le courant de charge afin d'éviter une éventuelle surchauffe du chargeur. Le bloc électrique est fortement sollicité lorsque, p. ex. tout en chargeant une batterie de cellule vide, des appareils électriques supplémentaires sont allumés et que la température ambiante est élevée.

Emplacement du bloc électrique

Voir chapitre 16.

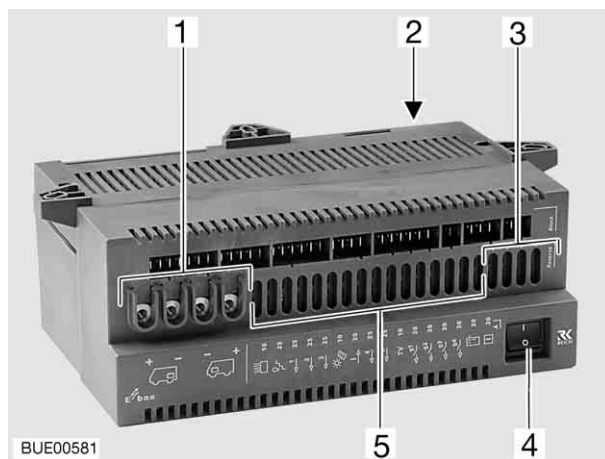


Fig. 95 Bloc électrique (E-Box)

- 1 Raccord batterie
- 2 Sélecteur de batterie (plomb acide, plomb gel)
- 3 Fusibles de secours
- 4 Interrupteur principal
- 5 Fusibles

8.5.1 Interrupteur principal

L'interrupteur principal (Fig. 95,4) coupe tous les consommateurs à 12 V de la cellule, y compris la valve de sécurité et de vidange. Ceci permet d'éviter une décharge lente de la batterie de cellule lorsque le camping-car reste inutilisé pendant une longue période (p. ex. immobilisation temporaire).

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



- ▷ Lors de la mise hors circuit de l'interrupteur principal, la valve de sécurité et de vidange s'ouvre. L'eau s'écoule du chauffe-eau.
- ▷ Après la remise en circuit de l'interrupteur principal, ou bien lors du débranchement et du rebranchement de la batterie de cellule, l'alimentation 12 V doit être brièvement mise en marche sur le panneau de contrôle afin de pouvoir remettre en service l'éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée - si il existe), le marchepied, le chauffage et la réserve 4.

- Basculer l'interrupteur principal vers le haut, sur "I" : batterie en marche.
- Basculer l'interrupteur principal vers le bas sur "O" : arrêt de la batterie.

8.5.2 Module contrôleur de batterie

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

Si la tension de fonctionnement baisse au-delà de 10,6 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V sauf la valve de sécurité et de vidange.

Le réfrigérateur AES passe automatiquement en régime au gaz.

- Couper tous les consommateurs non nécessaires avec les interrupteurs correspondants.
- Si nécessaire, rallumer l'alimentation 12 V pour un fonctionnement bref à l'aide du bouton rotatif (Fig. 97,2). 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.



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

8.5.3 Chargement de batterie

Le bloc électrique recharge la batterie de cellule lorsque le camping-car est raccordé à l'alimentation 230 V. Le bloc électrique ne charge la batterie de démarrage qu'avec une charge de maintien.

8.5.4 Sélecteur de type de batterie



- ▶ Danger d'explosion par gaz de charge en cas de position erronée du sélecteur de type de batterie !

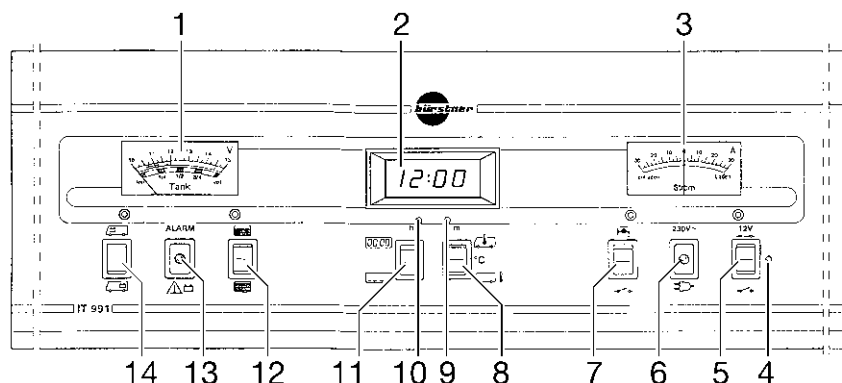


- ▶ Une position incorrecte du sélecteur de type de batterie peut entraîner un endommagement de la batterie de cellule.
- ▶ Ne pas modifier la configuration d'usine du sélecteur de type de batterie (Fig. 95,2).



- ▶ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "E-Control".

8.6 Panneau de contrôle (IT 991)



BUE00048

Fig. 96 Panneau de contrôle (IT 991)

- | | |
|---|---|
| 1 Indicateur de charge/de niveau de réservoir | 9 Réglage de l'horloge - Minutes |
| 2 Dispositif affichage de l'horloge numérique/de température | 10 Réglage de l'horloge - Heures |
| 3 Indicateur de niveau de charge (courant) | 11 Commutateur à bascule de l'horloge numérique Marche/Arrêt |
| 4 Voyant de contrôle pour l'alimentation à 12 V | 12 Interrupteur à bascule de lecture du niveau de remplissage des réservoirs d'eau/des eaux usées |
| 5 Interrupteur principal 12 V | 13 Voyant d'alerte ALARME batterie de cellule |
| 6 Voyant de contrôle 230 V | 14 Commutateur à bascule pour niveau de charge batterie de démarrage et batterie cellule |
| 7 Commutateur pour pompe à eau Marche/Arrêt | |
| 8 Commutateur à bascule °C de lecture des températures intérieure et extérieure | |

8.6.1 Indicateur de charge/de niveau de réservoir pour charge batterie et niveaux réservoir eau/eaux usées

Afficher les valeurs de charge des batterie de démarrage ou de cellule

Observer sur l'indicateur de charge/de niveau de réservoir (Fig. 96,1), la graduation supérieure. L'indicateur s'éclaire automatiquement dès qu'un commutateur est actionné.

- Commutateur à bascule (Fig. 96,14) vers le haut : la tension de la batterie de démarrage est affichée.
- Commutateur à bascule (Fig. 96,14) vers le bas : la tension de la batterie de cellule est affichée.

Le tableau suivant vous aide à interpréter correctement les valeurs de charge de la batterie de cellule affichée sur le panneau IT 991.

Charge de batterie (valeurs appareils en marche, pas pour tension de repos)	Mode batterie véhicule immobile, sans raccordement 230 V	Mode conduite véhicule en marche, sans raccordement 230 V	Mode réseau véhicule immobile, raccordement 230 V								
11 V ou inférieure	<ul style="list-style-type: none"> - Consommateur coupé : Batterie vide Décharge profonde ! ⇒ Charger la batterie au maximum - Consommateur branché : Batterie surchargée ⇒ Couper les consommateurs 	<p style="text-align: center;">Réseau de bord - 12 V surchargé Décharge profonde ! ⇒ Couper les consommateurs, charger la batterie au maximum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de charge Régulateur de l'alternateur défectueux ⇒ Faire réparer par un garage spécialisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de charge Bloc électrique défectueux ⇒ Faire réparer par un garage spécialisé 								
11,1 V jusqu'à 13,2 V	<p>Valeurs appareils en marche : Charge normale</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Valeurs pour tension de repos</th> <th style="width: 50%;">Etat de charge de la batterie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">12,3 V</td> <td style="text-align: center;">50 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12,5 V</td> <td style="text-align: center;">75 %</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">> 12,8 V</td> <td style="text-align: center;">100 %</td> </tr> </tbody> </table>	Valeurs pour tension de repos	Etat de charge de la batterie	12,3 V	50 %	12,5 V	75 %	> 12,8 V	100 %	<p>Si la tension ne dépasse pas, pendant plusieurs heures, cette valeur : Réseau de bord - 12 V surchargé ⇒ Couper les consommateurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régulateur de l'alternateur défectueux ⇒ Faire réparer par un garage spécialisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Bloc électrique défectueux ⇒ Faire réparer par un garage spécialisé
Valeurs pour tension de repos	Etat de charge de la batterie										
12,3 V	50 %										
12,5 V	75 %										
> 12,8 V	100 %										
13,3 V jusqu'à 13,7 V	Ne survient que brièvement après la charge en mode conduite ou réseau 230 V	Batterie est en charge									
13,8 V jusqu'à 14,4 V	-	Batterie est en charge									
Plus de 14,4 V	-	<p style="text-align: center;">Batterie est en surcharge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régulateur de l'alternateur défectueux ⇒ Faire réparer par un garage spécialisé 	<ul style="list-style-type: none"> - Bloc électrique défectueux ⇒ Faire réparer par un garage spécialisé 								



▷ En cas de décharge totale prolongée, la batterie est endommagée de façon irréparable.

Alarme de la batterie de cellule

Le voyant d'alerte rouge ALARME (Fig. 96,13) s'allume dès que la charge de la batterie de cellule descend en dessous de 11 V (mesurée en marche) et qu'il y a risque de décharge profonde des batteries.





- ▷ Lorsque l'alarme de batterie se déclenche, couper tous les appareillages électriques et charger la batterie de cellule au maximum, ou bien raccorder le camping-car au réseau 230 V.
- ▷ En cas de décharge totale prolongée, la batterie est endommagée de façon irréparable.



- ▷ Si la tension de fonctionnement de la batterie de cellule baisse en dessous de 10,5 V, le module contrôleur de batterie éteint tous les appareils de 12 V sauf la valve de sécurité et de vidange.

Afficher le niveau des réservoirs d'eau/d'eaux usées

Observer sur cet l'indicateur de charge/de niveau de réservoir (Fig. 96,1), la graduation inférieure. L'indicateur s'éclaire automatiquement dès qu'un commutateur est actionné.



- Commutateur à bascule (Fig. 96,12) vers le haut  : le niveau du réservoir d'eau est affiché.
- Commutateur à bascule (Fig. 96,12) vers le bas  : le niveau du réservoir d'eaux usées est affiché.



- ▷ La fonction d'affichage des niveaux de réservoir ne doit être activée que brièvement. Si cette fonction reste trop longtemps activée, les capteurs de niveau peuvent être endommagés.

8.6.2 Dispositif affichage de l'horloge numérique/de température

Activer l'horloge numérique :

- Commutateur à bascule (Fig. 96,11) vers le haut  : l'affichage de l'horloge numérique est activé. L'affichage de température est en ordre de marche.
- Commutateur à bascule (Fig. 96,11) vers le bas  : l'affichage de l'horloge numérique et l'affichage de température sont désactivés.

Régler l'horloge numérique :



- Appuyer avec un objet fin, p. ex. l'extrémité d'un stylo à bille, sur l'orifice pour l'affichage des heures (Fig. 96,10) jusqu'à ce que l'indication des heures souhaitée s'affiche.
- Appuyer avec un objet fin, p. ex. l'extrémité d'un stylo à bille, sur l'orifice pour l'affichage des minutes (Fig. 96,9) jusqu'à ce que l'indication des minutes souhaitée s'affiche.



- ▷ Lorsque l'affichage de l'horloge numérique est désactivé, l'horloge reste en marche. L'heure actuelle peut être interrogée à tout moment.
- ▷ En cas de déconnexion de la batterie cellule, l'horloge numérique oublie l'heure actuelle. Lorsque la batterie cellule est à nouveau raccordée, l'horloge numérique indique 00:00 et doit être nouvellement réglée.

Affichage de température

L'affichage de température n'est en ordre de marche que lorsque l'affichage de l'horloge numérique est activé. Après l'interrogation, la température correspondante s'affiche pendant 6 s environ.

- Commutateur à bascule °C (Fig. 96,8) vers le haut  : la température intérieure s'affiche.
- Commutateur à bascule °C (Fig. 96,8) vers le bas  : la température extérieure s'affiche.

8.6.3 Indicateur du niveau de courant de charge/de décharge de la batterie de cellule

Cet indicateur (Fig. 96,3) permet de visualiser en permanence le flux de courant actuel de la batterie. L'indicateur s'éclaire automatiquement dès qu'un commutateur est actionné.

- Aiguille dans le secteur rouge "Décharge" : la batterie est actuellement déchargée par le courant affiché de 0 à 30 A.
- Aiguille sur "zéro" : aucune charge ou décharge de la batterie.
- Aiguille dans le secteur vert "Charge" : la batterie est actuellement chargée par le courant affiché de 0 à 30 A.



Remarques concernant l'affichage du courant de charge/décharge

Affichage	Mode batterie véhicule immobile, sans raccordement 230 V	Mode conduite véhicule en marche, sans raccordement 230 V	Mode réseau véhicule immobile, raccordement 230 V
Zone rouge	Consommateurs sont branchés ⇒ Déchargement	Trop de consommateurs sont branchés. Consommation de courant supérieure au courant de charge ⇒ Déchargement	
0 A	Tous les consommateurs sont éteints	Quand l'indicateur va de la zone verte vers 0 et que tous les consommateurs sont éteints ⇒ Batterie presque complètement chargée ou chargée Réfrigérateur peut être allumé	
Zone verte	Uniquement pour un fonctionnement avec cellules solaires	⇒ Batterie est en charge > 30 A max. possible	16 A max. possible (avec chargeur supplémentaire 32 A max.)

8.6.4 Interrupteur principal 12 V

L'interrupteur principal 12 V (Fig. 96,5) établit ou coupe l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : chauffage, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marchepied et réserve 4 sur le bloc électrique restent sous tension.

- Commutateur à bascule (Fig. 96,5) vers le haut  : l'alimentation 12 V de la cellule est assurée. Le voyant de contrôle vert (Fig. 96,4) s'allume.
- Commutateur à bascule (Fig. 96,5) vers le bas  : l'alimentation 12 V de la cellule est coupée. Le voyant de contrôle (Fig. 96,4) s'éteint.



- ▷ Pour éviter toute décharge inutile des batteries de cellule, coupez toujours l'interrupteur principal 12 V lorsque vous quittez le véhicule.
- ▷ Les appareils électriques tels que valve de sécurité et de vidange, chargeurs, panneau solaire, panneau de commande et autres utilisent environ 20 m A à 65 m A de la capacité de la batterie, même lorsque l'interrupteur principal 12 V est éteint. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur-séparateur de batterie du bloc électrique sur "Batterie Aus" (batterie Arrêt) lorsque le camping-car n'est plus utilisé pendant une longue période.



8.6.5 Voyant de contrôle pour l'alimentation 12 V

Le voyant de contrôle vert (Fig. 96,4) s'allume dès que l'interrupteur principal 12 V (Fig. 96,5) est enclenché.

8.6.6 Voyant de contrôle 230 V

Le voyant jaune de contrôle 230 V (Fig. 96,6) s'allume si l'arrivée du bloc électrique est sous tension de réseau.

8.6.7 Interrupteur pour pompe à eau

- Basculer le commutateur à bascule (Fig. 96,7) vers le haut  : l'alimentation en eau est activée.
- Basculer le commutateur à bascule (Fig. 96,7) vers le bas  : l'alimentation en eau est désactivée.



- ▷ Désactiver l'alimentation électrique de la pompe à eau en cas de non-utilisation prolongée lorsque le camping-car n'est pas raccordé à l'alimentation 230 V. Le relais de pompe consomme environ 4 Ah par jour.

8.7 Panneau de contrôle (E-Display)

Rôles du panneau de contrôle

- Vérification de toutes les données de conditions (p. ex. état de remplissage, statut de la batterie)
- Mise en marche/arrêt de quatre circuits séparés (p. ex. éclairage extérieur, éclairage de la dînette, éclairage du lit, pompe à eau)
- Commande des quatre circuits séparés par couplage temporisé

8.7.1 Poste d'admission



- ▷ Si le panneau de contrôle n'est pas branché à un poste d'admission, une pile-bouton se charge momentanément de l'alimentation (type de batterie : lithium-manganèse, 3 V, 180 mA). Par conséquent, ne jamais déconnecter pendant longtemps le panneau de contrôle du poste d'admission.

Le panneau de contrôle (Fig. 97,3) peut être branché à deux postes d'admission. Un poste d'admission se trouve dans l'espace habitable au dessus de la porte d'entrée (Fig. 98), le deuxième sur le tableau de bord de la cabine de conduite (Fig. 99).

Brancher :



- ▷ Lors du branchement du panneau de contrôle au poste d'admission, faire attention au sens (horizontal ou vertical) du listeau de contact.

- Placer le panneau sur le poste d'admission et appuyer légèrement sur le panneau. On peut entendre le panneau s'enclencher.

Enlever :

- Appuyer en même temps sur les deux touches (Fig. 97,1) se trouvant sur le panneau.
- Retirer le panneau du poste d'admission.

8.7.2 Allumer/éteindre l'alimentation 12 V

Le bouton rotatif (Fig. 97,2) allume ou éteint le panneau de contrôle et l'alimentation 12 V de la cellule.

Exception : valve de sécurité et de vidange, chauffage, éclairage de base (éclairage de la zone d'entrée), marchepied et un réfrigérateur AES restent sous tension.



Fig. 97 Panneau de contrôle (E-Display)



Fig. 98 Poste d'admission dans l'espace habitable



Fig. 99 Poste d'admission dans la cabine de conduite

Mise en marche :

- Appuyer sur le bouton rotatif (Fig. 97,2) : l'alimentation 12 V de l'espace habitable est allumée. L'affichage ACL indique les données de conditions actuelles et reste éclairé pendant env. 15 secondes. En cas d'alarme, l'affichage d'alarme correspondant apparaît en plus.



- ▷ Lors de la mise en marche de l'alimentation 12 V, toutes les lumières de l'espace habitable pouvant être contrôlées depuis le panneau de contrôle s'allument pendant env. 15 secondes. Après env. 15 secondes, le système revient à la dernière configuration enregistrée.

Mise hors service :

- Appuyer sur le bouton rotatif (Fig. 97,2) pendant plus d'une seconde : l'alimentation 12 V de l'espace habitable est éteinte. L'affichage ACL s'éteint.



- ▷ Pour éviter toute décharge inutile de la batterie de cellule, toujours couper, à l'aide du bouton rotatif, l'alimentation 12 V avant de quitter le véhicule.
- ▷ Les appareils électriques tels que valve de sécurité et de vidange, chargeur, panneau solaire, panneau de commande et autres utilisent environ 20 mA à 65 mA de la capacité de la batterie, même lorsque l'alimentation 12 V est coupée. C'est pourquoi il faut mettre l'interrupteur principal du bloc électrique en position "O" lorsque le camping-car n'est plus utilisé pendant une longue période.

8.7.3 Affichage ACL et l'utilisation

L'affichage ACL est séparé en trois zones :

- Ligne information (Fig. 100,8)
- Fenêtre des symboles (Fig. 100,7)
- Ligne de statut (Fig. 100,6)

Ligne information

Dans la ligne information sont indiqués le symbole sélectionné et la fonction momentanément sélectionnée sous forme de texte.

Fenêtre des symboles

A l'aide du bouton rotatif (Fig. 100,2), on peut, dans la fenêtre des symboles, sélectionner des symboles et appeler les menus correspondants. Les flèches ▼ (Fig. 100,1) signifient que d'autres symboles se trouvent dans la direction indiquée.

- Tourner le bouton rotatif jusqu'à ce que le symbole souhaité apparaisse sur fond sombre (Fig. 100,5).
- Appuyer sur le bouton rotatif : le menu appartenant au symbole sélectionné apparaît.

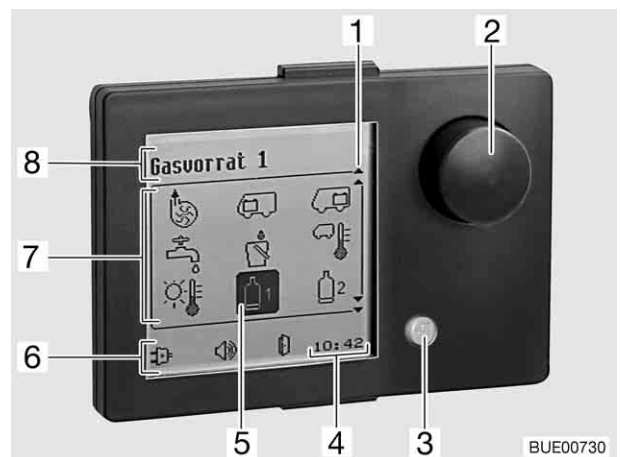













Fig. 100 Affichage ACL




A l'intérieur des menus et à l'aide du bouton rotatif, des fonctions de menu peuvent être sélectionnées et d'autres valeurs modifiées. Pour ce faire, tourner le bouton rotatif (sélection d'une fonction de menu ou modification des valeurs) et appuyer sur celui-ci (activation d'une fonction de menu ou confirmation d'une valeur).

Pour quitter le menu, sélectionner la croix  au coin supérieur droit de l'afficheur et l'activer ou appuyer sur le bouton bleu (Fig. 100,3).

Le tableau suivant donne une liste des symboles ainsi que de leur signification et de leurs fonctions :






Symbole	Signification/menu	Fonctions
	Lumière	Marche/arrêt, minuteur actif
	Pompe à eau	Marche/arrêt, minuteur actif
	Batterie de démarrage	Vérification du statut
	Batterie de cellule	Vérification du statut
	Réservoir d'eau	Indication du niveau
	Réservoir d'eaux usées	Indication du niveau
	Température (extérieure ou intérieure)	Température extérieure, température intérieure
	Gaz (bouteille 1 ou bouteille 2)	Indication du niveau
	Configuration	Sélection de la langue, réglage de la date et de l'heure
	Ecran	Sens horizontal ou vertical de l'affichage

Simultanément, les symboles indiquent la fonction momentanément sélectionnée, p. ex. :

Symbole	Signification
	Eclairage allumé
	Eclairage éteint
	Minuteur pour éclairage active

Ligne de statut

La ligne de statut permet 5 avertissements ou messages :

Symbole	Signification
	Chargeur branché au réseau 230 V
	Tension inférieure à 11 V
	Alarme activée
	Réservoir d'eau presque vide ou réservoir d'eaux usées presque plein
	Une ou plusieurs portes ou portillons extérieurs sont ouverts

De plus, la ligne de statut indique constamment l'heure actuelle (Fig. 100,4).



- ▷ Lors de certains messages, un signal d'alarme, court et répété une fois, retentit et un avertissement sous forme de texte apparaît.
- ▷ Le signal d'alarme n'est pas actif pendant les déplacements.

8.8 Réseau de bord 230 V



- ▶ Les interventions sur l'installation électrique ne doivent être effectuées que par un personnel spécialisé.
- ▶ Ne remplacer les fusibles défectueux que lorsque l'origine du problème a été détectée et éliminée.

Le réseau de bord 230 V alimente :

- les prises de courant avec contact de mise à la terre pour des appareils de 16 A maximum
- le réfrigérateur
- le bloc électrique

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

Raccorder le camping-car aussi souvent que possible à une alimentation 230 V extérieure. Le bloc électrique recharge automatiquement la batterie de cellule.

8.8.1 Raccordement 230 V



- ▶ L'alimentation externe en courant 230 V doit être protégée par un disjoncteur différentiel (disjoncteur FI, 30 mA).



- ▶ Pour le branchement sur les terrains de camping (bornes de distribution), il est prescrit d'utiliser des disjoncteurs différentiels (Disjoncteur FI, 30 mA).

Le camping-car peut être relié à un réseau d'alimentation de courant externe en 230 V. La longueur du câble utilisé ne doit pas dépasser 25 m.

8.8.2 Câble d'alimentation pour le raccordement externe 230 V


► Dérouler entièrement le câble des enrouleurs pour éviter une surchauffe.

Câble d'alimentation :

- câble à trois conducteurs (3 x 2,5 mm²) souple sous caoutchouc
- au plus 25 m de long
- 1 connecteur avec mise à la terre
- 1 fiche de raccordement avec contact de mise à la terre

Bürstner recommande d'utiliser un câble d'alimentation CEE avec un connecteur CEE et un raccord CEE comme câble d'alimentation. S'il est impossible d'utiliser ce raccordement, Bürstner recommande la combinaison suivante avec un connecteur de sécurité :

- Câble d'adaptation :
Fiche de raccordement CEE 17 avec contact de mise à la terre (Fig. 101,1) – connecteur avec contact de mise à la terre (Fig. 101,2).
- Enrouleur de câble :
Prise de courant avec contact de mise à la terre (Fig. 101,3) – connecteur avec contact de mise à la terre (Fig. 101,4).
- Câble d'adaptation :
Fiche de raccordement avec contact de mise à la terre (Fig. 101,5) – CEE 17 connecteur avec contact de mise à la terre (Fig. 101,6).

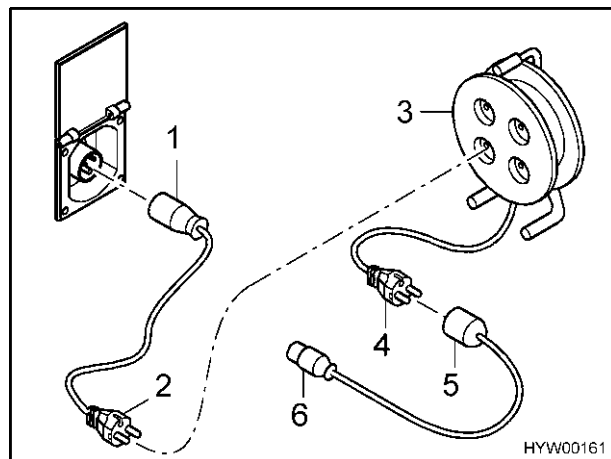


Fig. 101 Possibilités de raccordement 230 V

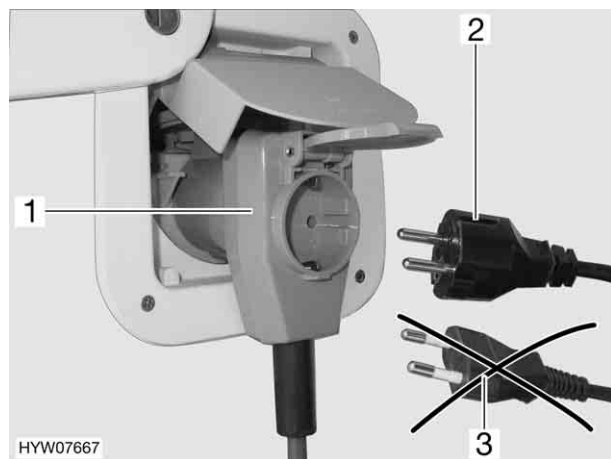


Fig. 102 Raccordement à un adaptateur coudé avec prise de courant



► Lors de l'utilisation d'un adaptateur coudé CEE 17 muni d'une prise à l'arrière (Fig. 102,1), se servir uniquement d'un connecteur en caoutchouc et scellé IP 44 avec contact de mise à la terre (Fig. 102,2). Ne pas utiliser de connecteur sans contact de mise à la terre (Fig. 102,3). Danger d'électrocution !

8.9 Fusibles



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

8.9.1 Fusibles 12 V

Les appareils électriques branchés sur l'alimentation 12 V de la cellule sont protégés par des fusibles séparés. Les fusibles se trouvent dans le compartiment moteur, dans la cabine de conduite, près de la batterie de cellule et sont accessibles par le bloc électrique (Fig. 94 et Fig. 95).

Avant de changer les fusibles, veuillez consulter les données suivants 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

Pour les véhicules sur base Fiat, Citroën ou Peugeot, les fusibles sont montés dans le compartiment moteur au-dessus de la batterie de démarrage.

Pour les véhicules sur base Renault, les fusibles sont montés dans la cabine de conduite au-dessus de la batterie de démarrage. Pour les véhicules sur base Renault, la batterie de démarrage se trouve au fond entre les sièges de la cabine de conduite, sous un couvercle.

- Type de fusible (Fig. 103,3 et Fig. 104,2) : fusible plat Jumbo 50 A/rouge
- Type de fusible (Fig. 103,2 et Fig. 104,1) : fusible plat 20 A/jaune pour le réfrigérateur
- Type de fusible (Fig. 103,1) : fusible plat 2 A/gris pour la dynamo D+ (uniquement pour Fiat/Citroen/Peugeot)

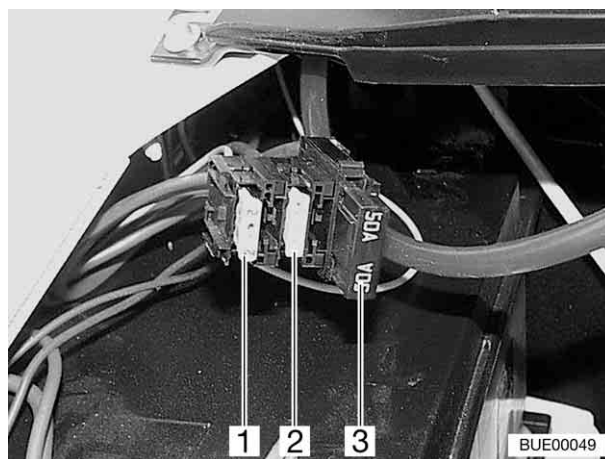


Fig. 103 Fusibles de la batterie de démarrage (Fiat/Citroën/Peugeot/Renault)

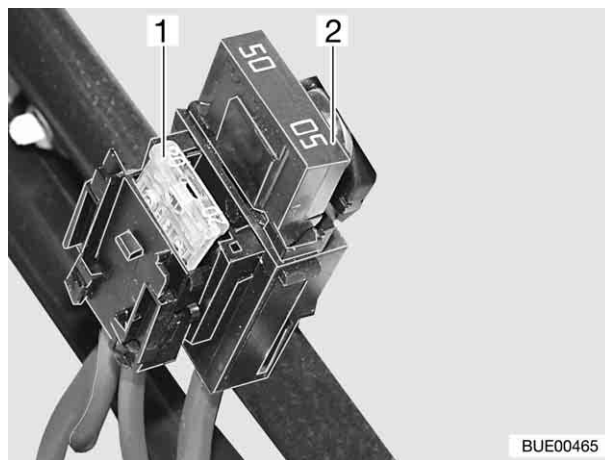


Fig. 104 Fusibles de la batterie de démarrage (Mercedes-Benz)

Fusibles de la batterie de cellule

Les fusibles sont montés près de la batterie de cellule.

- Type de fusible (Fig. 105,1) : fusible plat Jumbo 50 A/rouge
- Type de fusible (Fig. 105,2) : fusible plat 2 A/gris pour le capteur de batterie chargeur

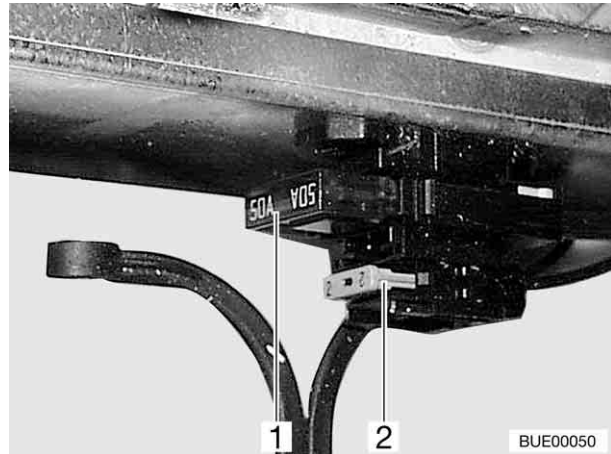


















Fig. 105 Fusibles de la batterie de cellule

Fusibles du bloc électrique (EBL 99)

N° fus.	Fonction	Valeur/couleur
-	Chauffage	10 A/rouge
-	Eclairage de base/marchepied électrique/radio	25 A/blanc
-	Réserve 4	25 A/blanc
-	Réserve 3	25 A/blanc
-	Réserve 2	15 A/bleu
-	Réserve 1	15 A/bleu
-	Panneau solaire	15 A/bleu
-	Réserve 5	15 A/bleu
-	Réserve 6	15 A/bleu
-	Chargeur supplémentaire	20 A/jaune
-	Circuit 1	10 A/rouge
-	Circuit 2	10 A/rouge
-	TV	10 A/rouge
-	Pompe à eau	5 A/brun

Fusibles du bloc électrique (E-Box)

Symbole	Fonction	Valeur/couleur
	Chauffage	10 A/rouge
	Eclairage de base/marchepied électrique	25 A/blanc
	Groupe 1	25 A/blanc
	Groupe 2	25 A/blanc
	Groupe 3	25 A/blanc
	Régulateur de panneau solaire	10 A/rouge
	Chargeur externe	20 A/jaune
	Groupe 4	25 A/blanc
	Groupe 5	25 A/blanc
	TV	10 A/rouge
	Cuisine	20 A/jaune
	Espace habitable	20 A/jaune
	Coin repos	20 A/jaune
	Pompe à eau	20 A/jaune
	Réfrigérateur	20 A/jaune
	Chargeur interne	20 A/jaune

Fusible de la cassette Thetford

Le fusible (Fig. 106,1) est situé dans le cadre gauche du boîtier de la cassette Thetford.

Type de fusible : fusible plat 3 A/violet.

Ouvrir le portillon extérieur de la cassette Thetford et retirer celle-ci entièrement pour changer le fusible.

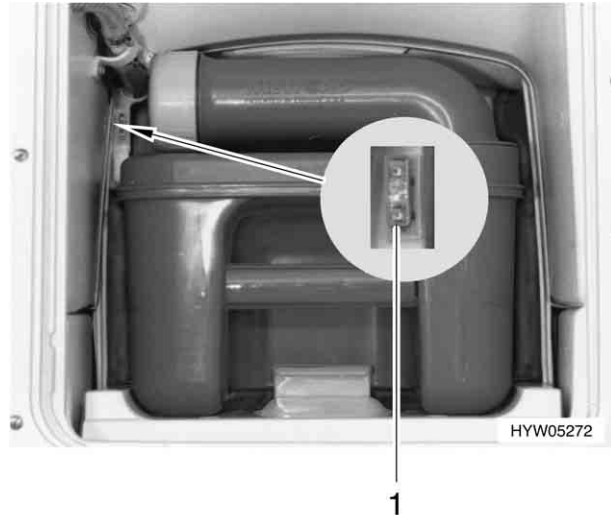


Fig. 106 Fusible de la cassette Thetford

8.9.2 Fusible 230 V

Le réseau de bord de 230 V est protégé par un disjoncteur automatique bipolaire.

Emplacement du coffret de fusibles

Voir chapitre 16.



Fig. 107 Coffret de fusibles 230 V avec disjoncteur de protection de circuit

8.10 Schéma des circuits

8.10.1 Schéma électrique intérieur

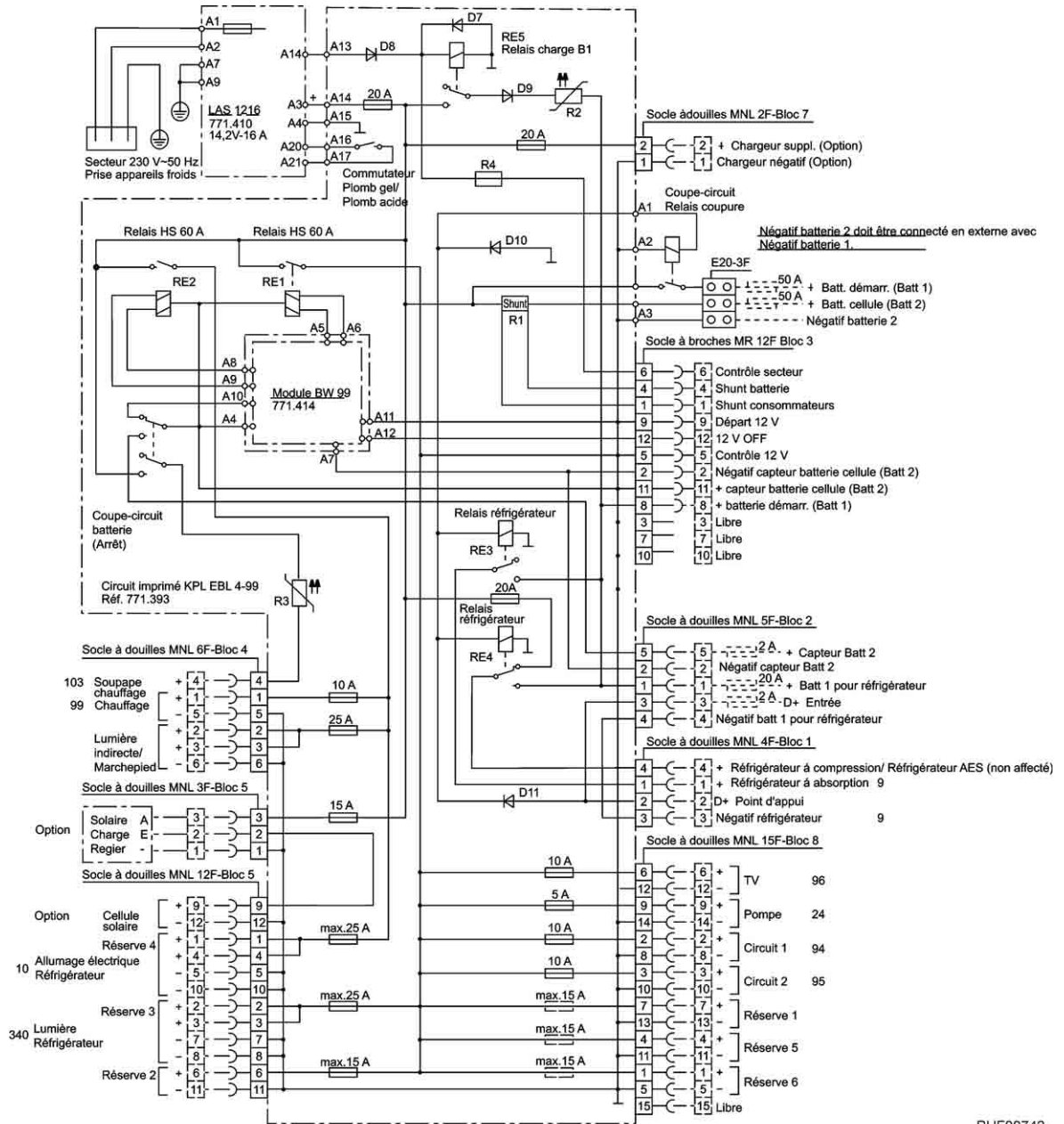
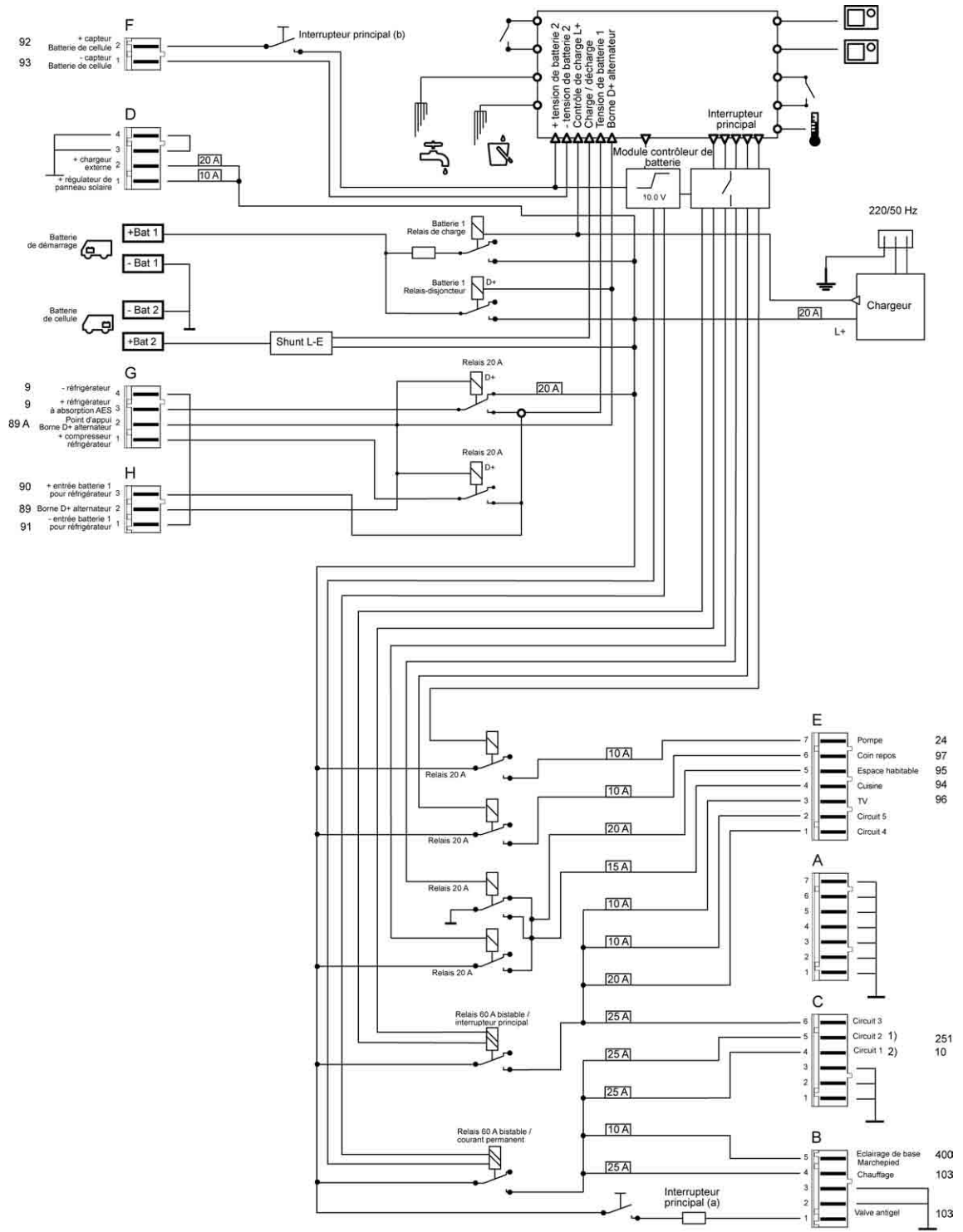


Fig. 108 Schéma électrique intérieur (EBL 99)

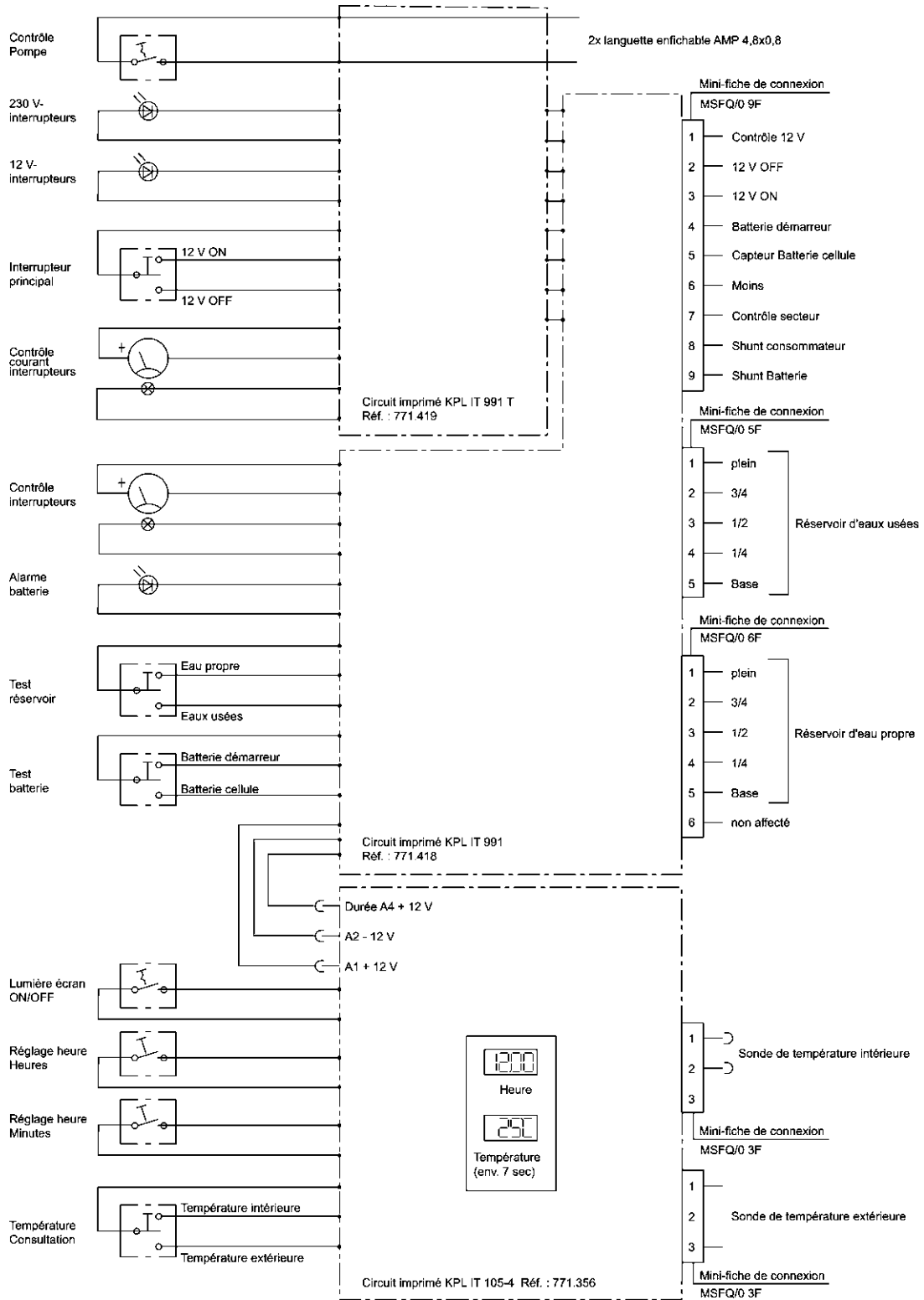
BUE00743



- 1) Chauffage réservoir d'eaux usées
- 2) Allumage réfrigérateur

BUE00667

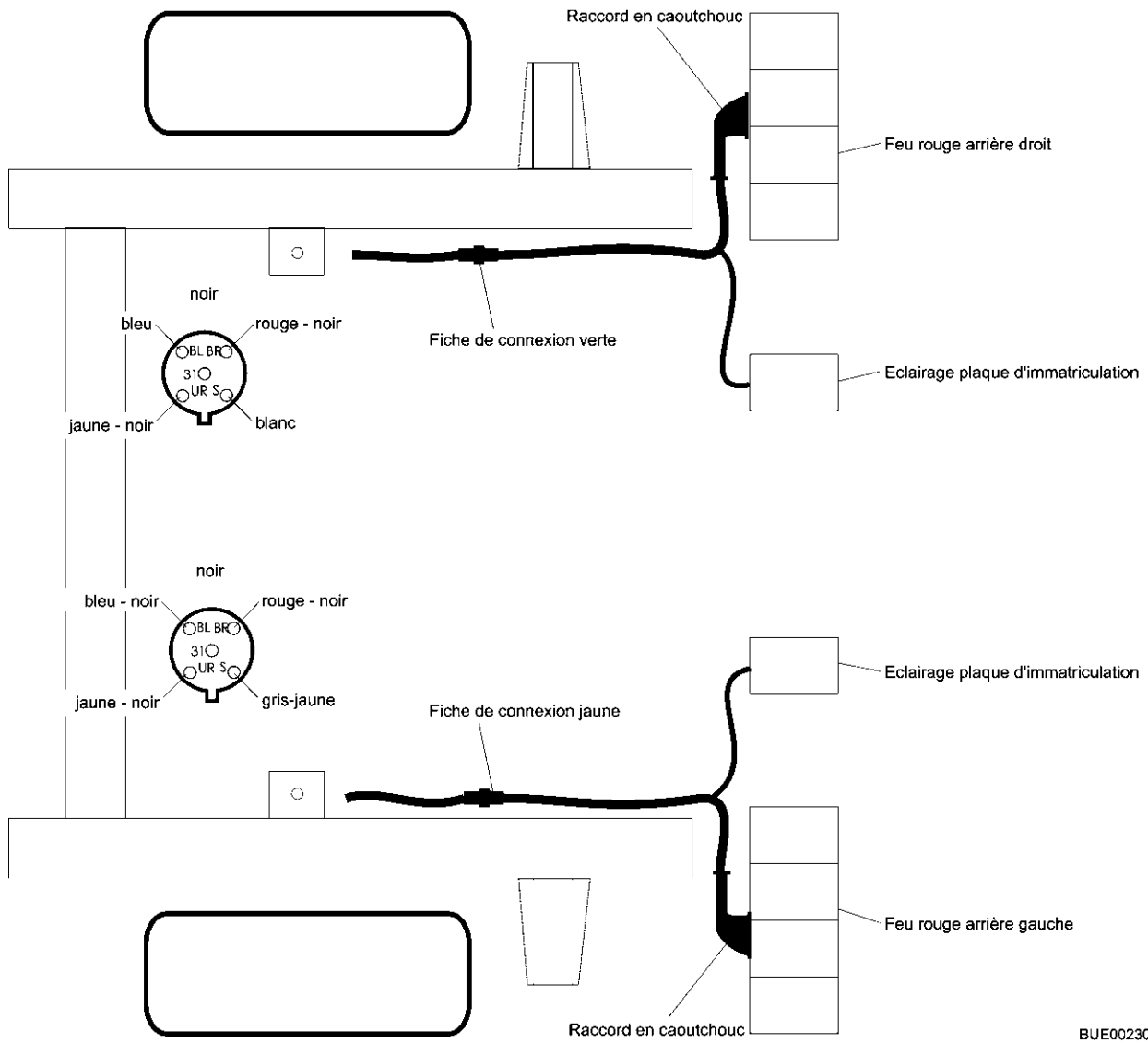
Fig. 109 Schéma électrique intérieur (E-Box)



BUE00229

Fig. 110 Schéma électrique du panneau de contrôle (IT 991)

8.10.2 Schéma électrique extérieur



BUE00230

Fig. 111 Schéma électrique extérieur

Latéral	Couleurs Fiat/Citroen/Peugeot	Couleurs Mercedes-Benz	Couleurs Renault	Couleurs Bürstner	Raccordement
A gauche	Contact BL bleu-noir	Noir-jaune	Gris	Jaune	Indicateur de direction gauche
	Contact S gris-jaune	Gris-noir	Rose	Bleu	Feux antibrouillard arrières
	Contact 31 noir	Brun	Noir	Blanc	Masse
	Contact BR rouge-noir	Rouge-noir	Mauve	Rouge	Feu stop
	Contact UR jaune	Noir-blanc	Bleu	Noir	Feu arrière gauche
A droite	Contact BL bleu	Noir-vert	Beige	Vert	Indicateur de direction droite
	Contact S blanc	Gris-rouge	Blanc	Gris	Feu de marche arrière
	Contact 31 noir	Brun	Noir	Blanc	Masse
	Contact BR rouge-noir	Rouge-noir	Mauve	Rouge	Feu stop
	Contact UR jaune-noir	Rouge-blanc	Bleu	Brun	Feu arrière droit

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les appareils intégrés dans votre camping-car.

Les indications concernent uniquement l'utilisation des appareils intégrés.

Pour toute information supplémentaire concernant les appareils intégrés, veuillez consulter les manuels d'utilisation joints séparément au véhicule.

Les indications d'utilisation concernent en particulier :

- le chauffage
- le chauffe-eau
- le réchaud à gaz
- le four à gaz
- le four à micro-ondes
- la hotte aspirante
- le réfrigérateur

9.1 Généralités



- ▷ L'échangeur de chaleur du chauffage à air chaud Trumatic C doit être remplacé au bout de 30 ans, celui du chauffage à eau chaude Alde au bout de 10 ans. Le remplacement des échangeurs de chaleur doit être effectué uniquement par le fabricant du chauffage au gaz ou un atelier spécialisé agréé. L'exploitant du chauffage au gaz doit faire procéder au remplacement.
- ▷ Par mesure de sécurité, les pièces de rechange des appareils de chauffage doivent répondre aux données du fabricant et être agréées par celui-ci en tant que pièces de rechange. Ces pièces de rechange doivent être montées par le constructeur ou par un atelier spécialisé agréé.



- ▷ De plus amples informations sont contenues dans les manuels d'utilisation de tous les appareils ménagers intégrés.

Selon le modèle, le camping-car est équipé des appareils suivants : chauffage, chauffe-eau, cuisine et réfrigérateur. Le manuel d'utilisation du camping-car indique seulement le mode d'emploi et les particularités de l'équipement intégré.

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

Symboles des robinets d'arrêt de gaz :



Réfrigérateur



Cuisine



Chauffage/chauffe-eau



Four

9.2 Chauffage



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion.
- ▶ Le chauffage doit être coupé lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans les garages. Risque d'explosion !



- ▶ Le ventilateur à air pulsé se met sous tension pour le chauffage à air chaud lorsque celui-ci est mis en service et est mis automatiquement en et hors tension par une commande à thermostat. La batterie de cellule se trouve ainsi soumise à une décharge extrême si le camping-car n'est pas raccordé à une alimentation électrique 230 V. Tenir compte du fait que la batterie de cellule ne dispose que d'une réserve d'énergie limitée.

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

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



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

9.2.2 Chauffer correctement

Distribution d'air chaud

Plusieurs buses de sortie d'air (Fig. 112) sont intégrées dans le camping-car. Des tuyaux amènent l'air chaud vers les buses de sortie d'air. Tourner les buses de sortie d'air dans la direction de sortie d'air chaud désirée. Pour éviter les courants d'air, fermer les buses de sortie d'air sur le tableau de bord et régler la répartition de l'air du véhicule porteur sur circulation d'air.

Réglage des buses de sortie d'air

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

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

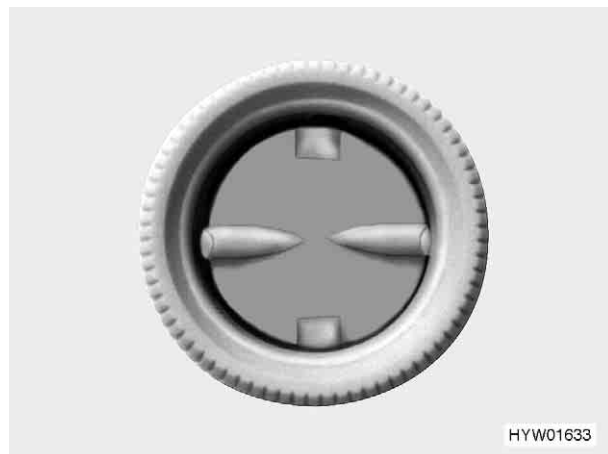


Fig. 112 Buse de sortie d'air

9.2.3 Chauffage à air chaud Trumatic C



- ▷ Vidanger le système de chauffage lorsque le chauffage est hors service en cas de risque de gel.
- ▷ Ne pas utiliser les espaces au-dessus et derrière le dispositif de chauffage à air chaud Trumatic C comme espaces de rangement.

Selon l'équipement, différents chauffages à air chaud sont installés dans le véhicule. La distinction des chauffages à air chaud est faite selon le type d'énergie avec laquelle ceux-ci peuvent fonctionner.

Tous les chauffages à air chaud fonctionnent selon deux modes différents :

- Régime hiver
- Régime été

Le chauffage du véhicule fonctionne seulement en régime "Hiver". En régime "Eté", seulement l'eau est chauffée dans le chauffe-eau. Le chauffage du véhicule n'est pas possible dans ce mode.

■ Régler le mode de régime à l'aide de l'interrupteur tournant (Fig. 113,3) :

- Régime été "40 °C" ou "60 °C" (Fig. 113,2)
- Régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau" (Fig. 113,5)
- Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 113,6)
- Arrêt (Fig. 113,4)

Le chauffage à air chaud ne peut être mis hors circuit ni par l'interrupteur principal 12 V ni par le bouton de l'affichage E-Display.

Variante 1

Le chauffage à air chaud ne fonctionne qu'au gaz.

Régime hiver

Le chauffage règle le degré d'allumage automatiquement en fonction de la température ambiante requise. Une fois que la température ambiante désirée est atteinte, le brûleur s'éteint. En mode "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 113,6) l'eau est également chauffée dans le chauffe-eau. Il est possible de faire fonctionner le chauffage en mode "Chauffage sans chauffe-eau" (Fig. 113,5) et le chauffe-eau vide.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler le bouton tournant de température (Fig. 113,1) de l'unité de commande sur la température de chauffage désirée.

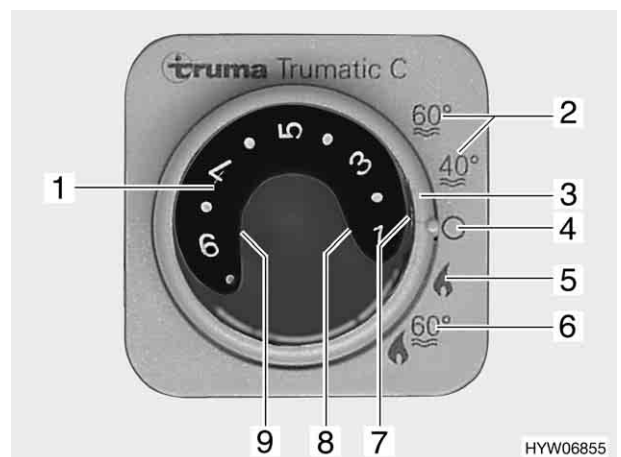


Fig. 113 Unité de commande pour chauffage/chauffe-eau

- 1 Bouton tournant de température
- 2 Régime été pour température de l'eau à 40 °C ou 60 °C
- 3 Interrupteur tournant
- 4 Arrêt
- 5 Régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau"
- 6 Régime hiver "Chauffage et chauffe-eau"
- 7 Voyant de contrôle vert de "Régime chauffage"
- 8 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
- 9 Voyant de contrôle jaune de "Mise en température du chauffe-eau"

- Régler l'interrupteur tournant (Fig. 113,3) en régime hiver "Chauffage sans chauffe-eau" ou en régime hiver "Chauffage et chauffe-eau".

Le voyant de contrôle vert (Fig. 113,7) s'allume.

Le ventilateur à air pulsé s'éteint automatiquement lorsque le chauffage est mis en marche.

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur tournant (Fig. 113,3) sur "O" (Fig. 113,4).
- En cas de temps d'arrêt prolongé, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".

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

Régime été



- ▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Chauffage au gaz".
- ▷ Pour de plus amples informations concernant le maniement du chauffe-eau voir section "Chauffe-eau".

Variante 2



- ▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.
- ▷ Sélectionner l'étage de puissance en cas de régime électrique 230 V en conformité avec la protection par fusibles du raccordement 230 V (900 W pour un fusible de 3,9 A, 1800 W pour un fusible de 7,8 A).
- ▷ Si le chauffage à air chaud sur l'unité de commande (Fig. 113) est réglé sur régime été (Fig. 113,2) et que le sélecteur de source d'énergie est réglé sur régime mixte (Fig. 114,4 ou 5), le chauffage à air chaud ne fonctionne, cependant, qu'en régime 230 V. Le brûleur à gaz ne s'enclenche pas.

Le chauffage à air chaud peut fonctionner avec différentes sources d'énergie :

- Régime au gaz (Fig. 114,3)
- Régime électrique 230 V avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 114,2) ou de 1800 W (Fig. 114,1)
- Régime au gaz et régime électrique 230 V (régime mixte) avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 114,4) ou de 1800 W (Fig. 114,5)

La combinaison régime au gaz et régime électrique 230 V permet de raccourcir la période de chauffage (uniquement possible lorsque le chauffage sur l'unité de commande (Fig. 113) est réglé sur régime hiver).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 114,6) s'allume si le régime électrique 230 V a été sélectionné.



Fig. 114 Sélecteur de source d'énergie pour chauffage/chauffe-eau



- ▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Chauffage".
- ▷ Pour de plus amples informations concernant l'utilisation du chauffe-eau voir paragraphe "Chauffe-eau".

9.2.4 Chauffage à eau chaude Alde (partiellement équipement spécial)



- ▷ Ne jamais utiliser le dispositif de chauffage à eau chaude sans liquide de chauffage. Consulter le chapitre 12.
- ▷ Ne pas percer de trous dans le plancher de la cellule. Les conduites d'eau chaude pourraient être endommagées.
- ▷ Ne pas utiliser les espaces au-dessus et au-dessous du dispositif de chauffage à eau chaude comme espaces de rangement.



- ▷ Bürstner recommande de procéder à une purge d'air et à la vérification de la teneur en glycol, après la première mise en service du chauffage. Consulter le chapitre 12.
- ▷ Observer les informations complémentaires données dans le manuel d'utilisation séparé "Alde Compact" ainsi que les instructions d'entretien données au chapitre 12.

Le chauffage à eau chaude est monté en bas dans la penderie.

Le chauffage à eau chaude fonctionne sur trois modes de régime différents :

- Eau chaude (Fig. 115,7)
- Chauffage et eau chaude (Fig. 115,5)
- Chauffage (Fig. 115,4)
- Régler le mode de fonctionnement à l'aide de l'interrupteur à curseur (Fig. 115,6).

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

- Régime au gaz (Fig. 115,3)
- Régime électrique à 230 V (Fig. 115,1)
- Régime au gaz et électrique à 230 V

Régime au gaz

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,3) sur régime au gaz.
- Régler le bouton tournant de température (Fig. 115,8) sur la température de chauffage désirée.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,6) sur "Chauffage" (Fig. 115,4) ou sur "Chauffage et eau chaude" (Fig. 115,5).

En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle rouge (Fig. 115,2) s'allume.

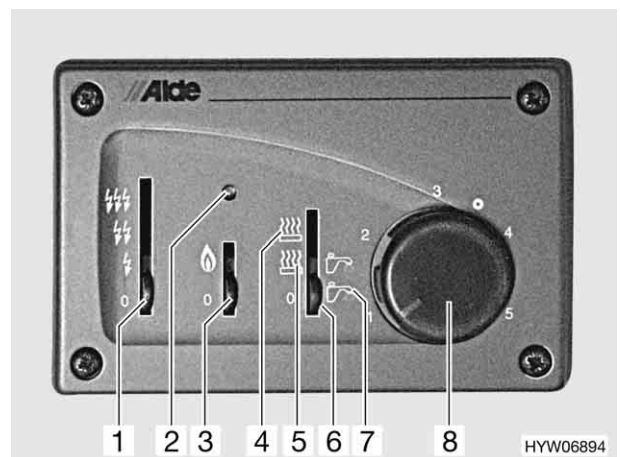


Fig. 115 Unité de commande pour le chauffage à eau chaude

- 1 Interrupteur à curseur pour régime électrique à 230 V
- 2 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
- 3 Interrupteur à curseur pour régime au gaz
- 4 Mode de fonctionnement "Chauffage"
- 5 Mode de fonctionnement "Chauffage et eau chaude"
- 6 Interrupteur à curseur pour circulateur
- 7 Mode de fonctionnement "Eau chaude"
- 8 Bouton tournant de température

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,3 et 6) sur "0".
- En cas de temps d'arrêt prolongé, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".

Régime électrique à 230 V**Mise en marche :**

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,1) sur la puissance désirée.
- Régler le bouton tournant de température (Fig. 115,8) sur la température de chauffage désirée.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,6) sur "Chauffage" (Fig. 115,4) ou sur "Chauffage et eau chaude" (Fig. 115,5).

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,1 et 6) sur "0".

Régime au gaz et électrique à 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.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,1) sur la puissance désirée.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,3) sur régime au gaz.
- Régler le bouton tournant de température (Fig. 115,8) sur la température de chauffage désirée.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115,6) sur "Chauffage" (Fig. 115,4) ou sur "Chauffage et eau chaude" (Fig. 115,5).

En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle rouge (Fig. 115,2) s'allume.

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 115, 1, 3 et 6) sur "0".
- En cas de temps d'arrêt prolongé, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".



- ▷ Pour de plus amples informations concernant le maniement du chauffe-eau voir section "Chauffe-eau".

Echangeur de chaleur Alde (équipement spécial)



- ▷ L'échangeur de chaleur ne fonctionne que lorsque le moteur du véhicule porteur tourne.
- ▷ 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 camping-car 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.

Mise en service :

- Placer la poignée (Fig. 116,1) du robinet parallèle à la conduite.

Mise hors service :

- Placer la poignée (Fig. 116,1) du robinet en position verticale par rapport à la conduite.

Emplacement de l'échangeur de chaleur

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



Fig. 116 Echangeur de chaleur Alde

Circulateur supplémentaire Alde (équipement spécial)


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

Le moteur du camping-car peut être chauffé à l'arrêt par le circulateur supplémentaire (Fig. 117,1).

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

L'interrupteur (Fig. 118,2) du circulateur supplémentaire se trouve à côté de l'unité de commande du chauffage à eau chaude. Le voyant de contrôle jaune (Fig. 118,1) s'allume quand la pompe est en marche.

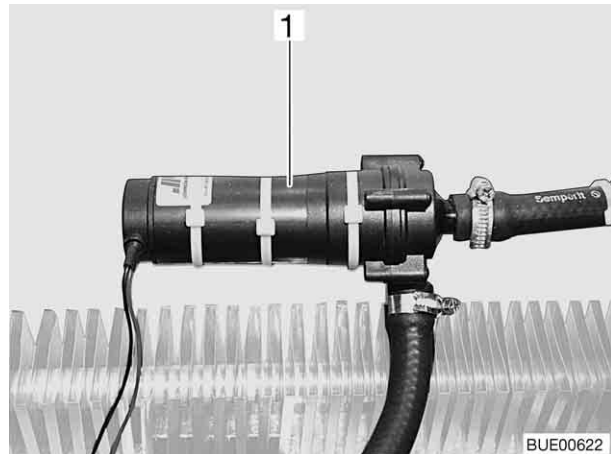


Fig. 117 Circulateur supplémentaire

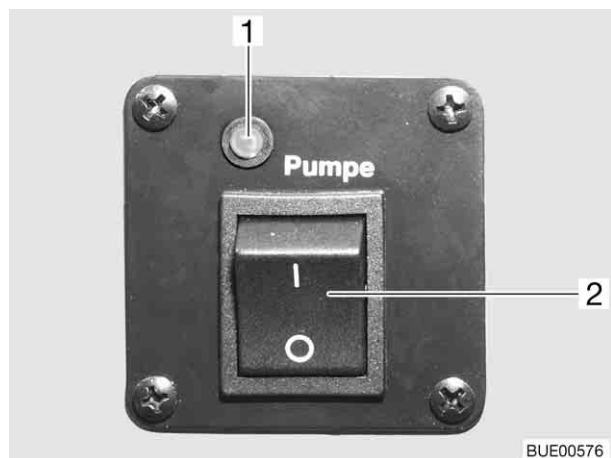


Fig. 118 Commutateur de commande du circulateur supplémentaire

9.2.5 Echangeur de chaleur Bali (partiellement équipement spécial)



- ▷ Quand l'échangeur de chaleur n'est pas utilisé (p. ex. en été), arrêter l'échangeur de chaleur à l'aide du bouton tournant.
- ▷ La puissance de chauffage est réglable en continu.

L'échangeur de chaleur est incorporé dans la banquette.

L'espace habitable du camping-car peut être chauffé, de façon complémentaire, par l'échangeur de chaleur (Fig. 119) pendant le voyage.

L'échangeur de chaleur est intégré dans le cycle de chauffage du véhicule porteur et ne se déclenche que si le moteur du véhicule est en marche.

La puissance de chauffage peut être réglée à l'aide d'un bouton tournant. Une soufflante raccordée distribue l'air chaud ainsi produit dans le camping-car.

Régler la puissance de chauffage :

- Ouvrir la banquette.
- Tourner le bouton tournant (Fig. 119,1) du régulateur de débit jusqu'à la position souhaitée.

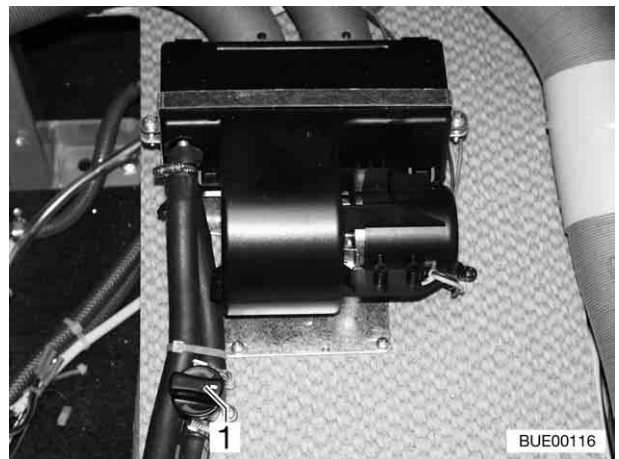


Fig. 119 Echangeur de chaleur

Activer le ventilateur :

- Mettre l'interrupteur à bascule (Fig. 120,2) en position (Fig. 120,3) "Puissance moyenne" ou en position (Fig. 120,1) "Maximum".

Désactiver le ventilateur :

- Mettre le commutateur à bascule (Fig. 120,2) en position intermédiaire.



- ▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

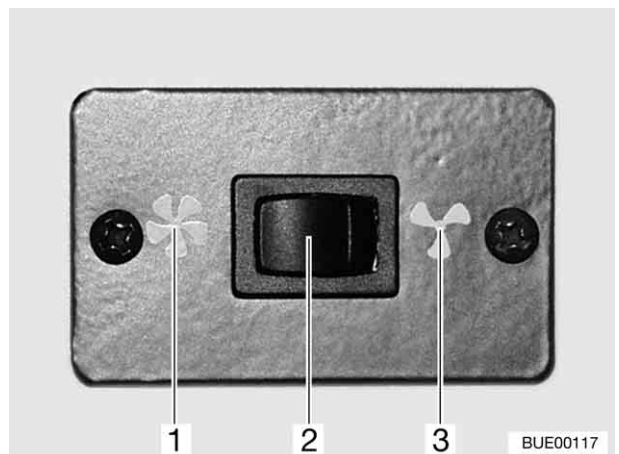


Fig. 120 Boutons de commande

9.2.6 Echangeur de chaleur Arizona (partiellement équipement spécial)



- ▷ Le ventilateur de l'échangeur de chaleur peut être utilisé comme aération.
- ▷ La puissance de chauffage est réglable en continu.

L'échangeur de chaleur est incorporé dans la banquette. L'espace habitable du camping-car peut être chauffé, de façon complémentaire, par l'échangeur de chaleur pendant le voyage.

L'échangeur de chaleur est intégré dans le cycle de chauffage du véhicule porteur et ne se déclenche que si le moteur du véhicule est en marche.

Mise en marche :

- Tourner le bouton tournant (Fig. 121,1) du régulateur de débit jusqu'à la position souhaitée. Le circuit d'eau est ouvert.
- Tourner l'interrupteur (Fig. 121,2) du ventilateur à air pulsé dans le sens des aiguilles d'une montre.

Mise hors service :

- Tourner l'interrupteur de soufflerie (Fig. 121,2) sur "O".
- Tourner entièrement le bouton tournant (Fig. 121,1) du régulateur de débit dans le sens inverse.



Fig. 121 Boutons de commande de l'échangeur de chaleur

9.2.7 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. 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.

Selon le modèle, le transformateur (Fig. 122,1) du chauffage électrique du plancher est installé dans la banquette ou dans le coffre de banquette.

Mise en marche :

- Raccorder le véhicule à l'alimentation 230 V (voir chapitre 8).
- Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 123,2). Le voyant de contrôle (Fig. 123,1) placé sur le commutateur s'allume.

Mise hors service :

- Appuyer sur le commutateur à bascule (Fig. 123,2). Le voyant de contrôle (Fig. 123,1) placé sur le commutateur s'éteint.

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

Mettre la protection contre les surcharges en marche :

Quand le transformateur est surchargé, la protection contre les surcharges se déclenche. La goupille (Fig. 122,2) sort de son logement.

- Enfoncez la goupille (Fig. 122,2) de la protection contre les surcharges, une fois que le transformateur est refroidi.



Fig. 122 Transformateur du chauffage électrique du plancher

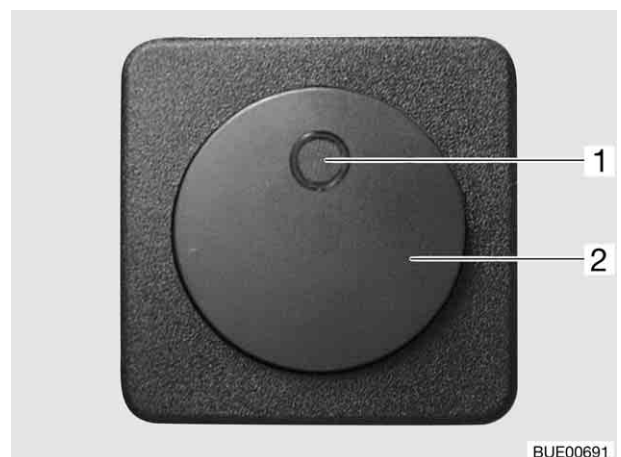


Fig. 123 Commutateur du chauffage électrique du plancher

9.3 Chauffe-eau



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion !
- ▶ Le chauffe-eau doit être coupé lors du remplissage du réservoir de carburant, sur les ferries ou dans les garages. Risque d'explosion !



- ▶ Ne jamais faire fonctionner le chauffe-eau s'il ne contient pas d'eau.
- ▶ Si le chauffe-eau est hors service, il doit être vidé en cas de danger de gel (ouvrir les vannes de vidange, voir aussi chapitre 11).
- ▶ Protéger le chauffe-eau contre l'entartrage en ne le faisant marcher à température maximale que si vous nécessitez beaucoup d'eau chaude.

9.3.1 Modèle avec la cheminée du chauffage du côté droit du véhicule



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

9.3.2 Chauffe-eau Trumatic C

Le chauffe-eau est intégré dans le chauffage à air chaud et fonctionne au gaz (variante 1) ou au gaz et à l'électricité (variante 2). Le chauffe-eau est mis en service au niveau de l'unité de commande (Fig. 124) à l'aide de l'interrupteur tournant (Fig. 124,2). Le sélecteur de source d'énergie (Fig. 125) permet de présélectionner le type d'énergie (variante 2).

En régime hiver "Chauffage et chauffe-eau" (Fig. 124,3) l'eau du chauffe-eau est automatiquement chauffée lors de la mise en marche du chauffage. Si le chauffage s'arrête à la température ambiante désirée, le chauffe-eau continue de chauffer jusqu'à obtention de la température d'eau sélectionnée.

En régime été, (Fig. 124,1) seule l'eau du chauffe-eau est chauffée à 40 °C ou 60 °C. Il faut environ 1 heure pour qu'elle atteigne 60 °C. Le voyant de contrôle jaune (Fig. 124,4) s'allume pendant la phase de chauffage du chauffe-eau.

Variante 1

Le chauffe-eau fonctionne uniquement au gaz.

Régime hiver

Le chauffe-eau est automatiquement allumé lorsque le chauffage est en marche.

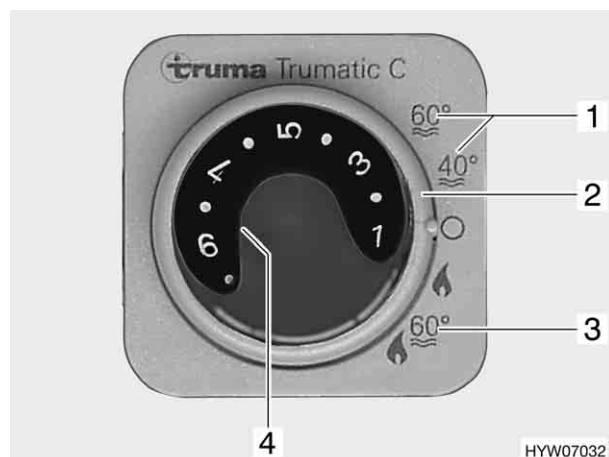


Fig. 124 Unité de commande pour chauffage/chauffe-eau

Régime été

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 124,2) de l'unité de commande (Fig. 124) sur "Régime été" (Fig. 124,1).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 124,4) s'allume pendant la mise en température. La mise en température est terminée lorsque la température d'eau sélectionnée est obtenue. Le voyant de contrôle jaune s'éteint.

Mise hors service :

- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 124,2) de l'unité de commande (Fig. 124) sur "O".
- Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".

Variante 2



- ▷ Le régime électrique 230 V est possible uniquement lorsque le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V.
- ▷ Sélectionner l'étage de puissance en cas de régime électrique 230 V en conformité avec la protection par fusibles du raccordement 230 V (900 W pour un fusible de 3,9 A, 1800 W pour un fusible de 7,8 A).
- ▷ Si le chauffe-eau sur l'unité de commande (Fig. 124) est réglé sur régime été (Fig. 124,1) et que sélecteur de source d'énergie est réglé sur régime mixte (Fig. 125,4 ou 5), le chauffe-eau ne fonctionne, cependant, qu'en régime 230 V. Le brûleur à gaz ne s'enclenche pas.

Le chauffe-eau fonctionne avec différentes sources d'énergie :

- Régime au gaz (Fig. 125,3)
- Régime électrique 230 V avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 125,2) ou de 1800 W (Fig. 125,1)
- Régime au gaz et régime électrique 230 V (régime mixte) avec des étages de puissance de 900 W (Fig. 125,4) ou de 1800 W (Fig. 125,5)

La combinaison régime au gaz et régime électrique 230 V permet de raccourcir la période de chauffage (uniquement possible lorsque le chauffe-eau sur l'unité de commande (Fig. 124) est réglé sur régime hiver).

Le voyant de contrôle jaune (Fig. 125,6) s'allume si le régime électrique 230 V a été sélectionné.

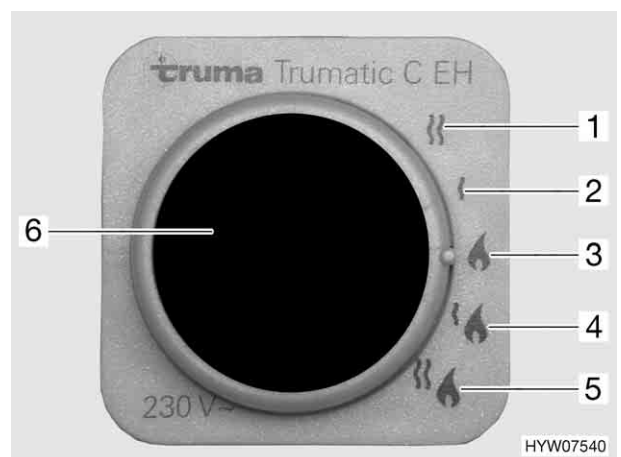


Fig. 125 Sélecteur de source d'énergie pour chauffage/chauffe-eau

Valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau

Le chauffe-eau est équipé d'une valve de sécurité et de vidange (Fig. 126). La valve de sécurité et de vidange empêche que l'eau ne gèle dans le chauffe-eau lorsque le chauffage n'est pas allumé en cas de gel.



- ▷ Lorsque la valve de sécurité et de vidange est fermée, un faible courant électrique circule et soumet la batterie de cellule à une décharge supplémentaire. Contrôler quotidiennement la tension de la batterie sur le panneau de contrôle. Le fonctionnement de la valve de sécurité et de vidange n'est plus garanti, pour une tension de batterie inférieure à 10,8 V.

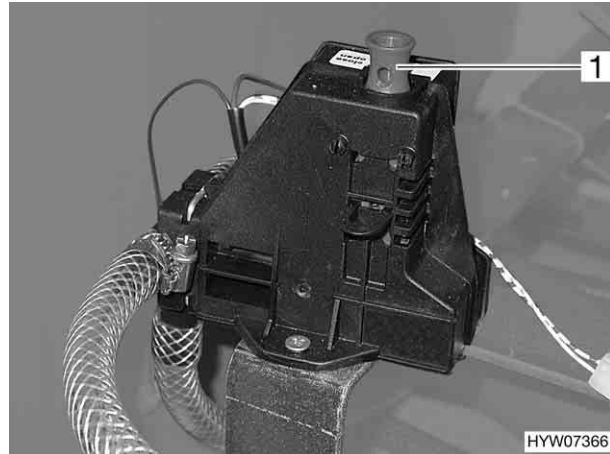


Fig. 126 Valve de sécurité et de vidange du chauffe-eau

- ▷ Ouvrir la valve de sécurité et de vidange et vidanger le chauffe-eau en cas de temps d'arrêt prolongés.
- ▷ Pour des températures en dessous de 8 °C la valve de sécurité et de vidange s'ouvre automatiquement. Pour cela, mettre le chauffage en marche avant de remplir le chauffe-eau et attendre jusqu'à ce que la température de l'intérieure atteint plus de 8 °C.
- ▷ La pompe à eau et la robinetterie ne sont pas protégées du gel par la valve de sécurité et de vidange.



- ▷ Veiller à ce que le bec de vidange de la valve de sécurité et de vidange ne soit jamais obturé (p. ex. par des feuilles, du gel).
- ▷ De plus amples informations sur la batterie de cellule sont contenues dans le chapitre 8.

L'alimentation en tension du chauffage/chauffe-eau et de la valve de sécurité et de vidange ne peut être coupée ni par l'interrupteur principal 12 V ni par le bouton rotatif du panneau de contrôle E. En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle rouge (Fig. 113,8) sur la unité de commande de chauffage/chauffe-eau Trumatic C s'allume (voir chapitre 14).

Emplacement de la valve de sécurité et de vidange

Voir chapitre 16.

Remplir d'eau le chauffe-eau :

- Fermer la valve de sécurité et de vidange. Pour cela, tirer l'interrupteur à tirette (Fig. 126,1) vers le haut.
- Connecter l'alimentation 12 V.
- Ouvrir tous les robinets d'eau et les régler sur "Chaud". La pompe à eau amène l'eau au chauffe-eau.
- Laisser les robinets ouverts jusqu'à ce que l'eau coule des robinets sans faire de bulles. Le chauffe-eau est rempli d'eau.
- Refermer les robinets d'eau.

Vidanger le chauffe-eau :

- Placer l'interrupteur tournant (Fig. 124,2) de l'unité de commande (Fig. 124) sur "Arrêt".
- Ouvrir la valve de sécurité et de vidange (Fig. 126). Pousser l'interrupteur à tirette (Fig. 126,1) vers le bas. Le chauffe-eau est vidé à l'extérieur par le biais de la valve de sécurité et de vidange.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (environ 12,5 litres).



▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation "Chauffe-eau" ou au chapitre 10.6.

9.3.3 Chauffe-eau Alde (partiellement équipement spécial)

Le chauffe-eau est intégré au chauffage à eau chaude. Le chauffe-eau chauffe 12 litres d'eau à 40 °C en 30 minutes.

Le chauffe-eau possède 3 modes de fonctionnement :

- Eau chaude (Fig. 127,7)
- Chauffage et eau chaude (Fig. 127,5)
- Chauffage (Fig. 127,4)
- Régler le mode de fonctionnement à l'aide de l'interrupteur à curseur (Fig. 127,6) :

Le chauffe-eau peut fonctionner avec les sources d'énergie suivantes :

- Régime au gaz (Fig. 127,3)
- Régime électrique à 230 V (Fig. 127,1)
- Régime au gaz et électrique à 230 V

Remplir d'eau le chauffe-eau :

- Fermer les robinets de vidange. Placer le levier à bascule (Fig. 128,1) en position horizontale.
- Connecter l'alimentation 12 V.
- Ouvrir tous les robinets d'eau et les régler sur "Chaud". La pompe à eau amène l'eau au chauffe-eau.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau coule des robinets sans faire de bulles. Le chauffe-eau est rempli d'eau.
- Refermer les robinets d'eau.

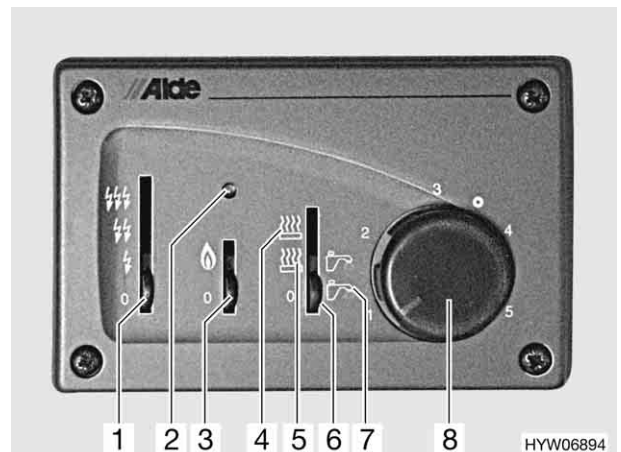


Fig. 127 Unité de commande pour chauffe-eau

- 1 Interrupteur à curseur pour régime électrique à 230 V
- 2 Voyant de contrôle rouge de "Dysfonctionnement"
- 3 Interrupteur à curseur pour régime au gaz
- 4 Mode de fonctionnement "Chauffage"
- 5 Mode de fonctionnement "Chauffage et eau chaude"
- 6 Interrupteur à curseur pour circulateur
- 7 Mode de fonctionnement "Eau chaude"
- 8 Bouton tournant de température

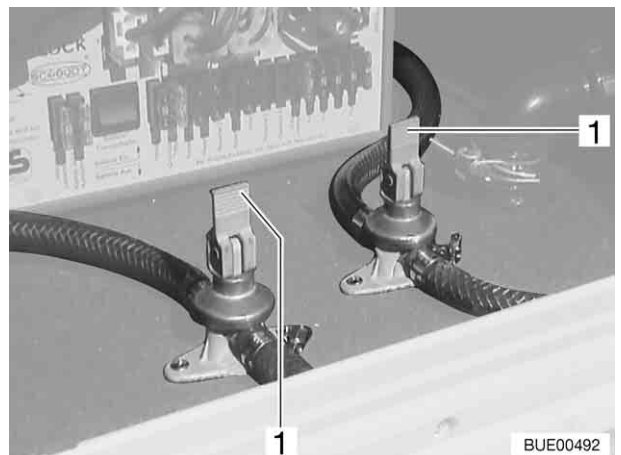


Fig. 128 Robinets de vidange

Régime au gaz**Mise en marche :**

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,3) sur régime au gaz.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,6) sur "Eau chaude" (Fig. 127,7) ou sur "Chauffage et eau chaude" (Fig. 127,5).

En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle rouge (Fig. 127,2) s'allume.

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,3 et 6) sur "0".
- En cas de temps d'arrêt prolongé, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".

Régime électrique à 230 V**Mise en marche :**

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,1) sur régime électrique.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,6) sur "Eau chaude" (Fig. 127,7) ou sur "Chauffage et eau chaude" (Fig. 127,5).

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,1 et 6) sur "0".

Régime au gaz et électrique à 230 V**Mise en marche :**

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,1) sur régime électrique.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,3) sur régime au gaz.
- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127,6) sur "Eau chaude" (Fig. 127,7) ou sur "Chauffage et eau chaude" (Fig. 127,5).
- En cas de dysfonctionnement, le voyant de contrôle rouge (Fig. 127,2) s'allume.

Mise hors service :

- Régler l'interrupteur à curseur (Fig. 127, 1, 3 et 6) sur "0".
- En cas de temps d'arrêt prolongé, fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Chauffage/chauffe-eau".

Vidanger le chauffe-eau :

- Mettre le chauffe-eau hors circuit.
- Ouvrir les robinets de vidange (Fig. 128). Pour cela, placer le levier à bascule (Fig. 128,1) en position verticale. Le chauffe-eau est vidé à l'extérieur par le biais du robinet de vidange.
- Vérifier que l'eau s'écoule complètement du chauffe-eau (environ 12,5 litres).



▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation "Alde Compact" ou au chapitre 10.6.

Emplacement des robinets de vidange

Voir chapitre 16.

9.4 Cuisine



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

9.4.1 Réchaud à gaz



- ▶ Lors de l'allumage et pendant le fonctionnement du réchaud à gaz, aucun matériau inflammable ne doit se trouver à proximité du réchaud.
- ▶ Allumer le brûleur du réchaud avant que la casserole n'y soit posée.
- ▶ Rabattre toujours l'écran pare-flammes lors de l'utilisation de la cuisine.
- ▶ Le couvercle du réchaud à gaz se ferme par un système d'amortisseur à ressort. Danger de blessure lors de la fermeture.



- ▷ Ne pas utiliser le couvercle en verre du réchaud à gaz comme plan de cuisson.
- ▷ Ne pas fermer le couvercle du réchaud à gaz lorsque celui-ci est en mode de marche.
- ▷ Ne pas soumettre le couvercle du réchaud à gaz à une pression lorsqu'il est fermé.
- ▷ Ne pas poser de casseroles brûlantes sur le couvercle du réchaud à gaz.
- ▷ Laisser ouvert le couvercle du réchaud à gaz après avoir cuisiné tant que les brûleurs sont encore chauds. La plaque à gaz pourrait exploser sinon.



▷ N'utiliser que des casseroles et des poêles dont le diamètre est adapté à la grille des brûleurs du réchaud à gaz.

Le bloc cuisine du camping-car est équipé d'un réchaud à gaz à 3 feux.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et robinet d'arrêt de gaz "Cuisine".
- Ouvrir le couvercle du réchaud à gaz (Fig. 129,3) et, selon les modèles, relever l'écran pare-flammes (Fig. 129,1) ou le mettre en place.
- Tourner le bouton tournant (Fig. 129,2) du brûleur désiré en position d'allumage (grande flamme).
- Appuyer sur le bouton tournant et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que le gaz arrive au brûleur.
- Allumer le brûleur à l'aide d'un allume-gaz, d'allumettes ou d'un briquet.
- Lorsque la flamme se consume, maintenir le bouton tournant enfoncé pendant encore 10 à 15 secondes.
- Relâcher le bouton tournant et tournez-le sur la position souhaitée (grosse ou petite flamme).
- Si l'allumage échoue, répétez l'opération à partir du début.

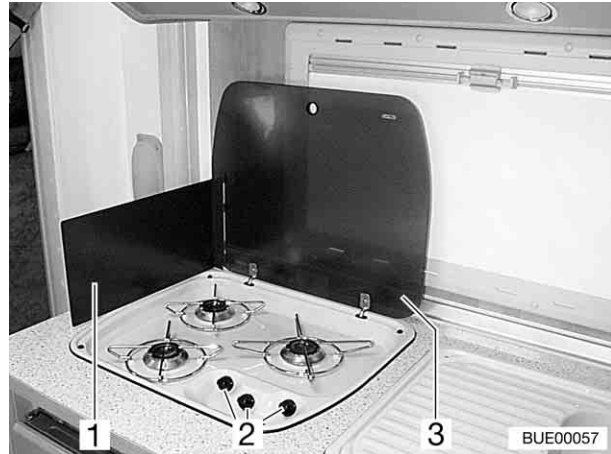


Fig. 129 Réchaud à gaz

Mise hors service :

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



- ▷ Lorsque la flamme s'éteint, la valve de la veilleuse de sécurité ferme automatiquement l'arrivée du gaz.
- ▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Réchaud à gaz intégré".



9.4.2 Four à gaz (partiellement équipement spécial)


- ▶ Les ouvertures de ventilation doivent toujours rester libres.
- ▶ Lors du processus d'allumage, aucun objet combustible ne doit se trouver à proximité du four à gaz.
- ▶ La porte du four doit être ouverte durant le processus d'allumage.
- ▶ 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 pas, fermer le robinet d'arrêt de gaz et en informer le concessionnaire Bürstner.
- ▶ Si la flamme du brûleur s'éteint par inadvertance, tourner le bouton tournant sur "OFF" 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.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Cuisine".
- Ouvrir entièrement la porte du four à gaz.
- Enfoncer légèrement le bouton tournant (Fig. 130,1) et le placer sur cuisson  ou rôtissoire .

Allumage manuel :

- Enfoncer le bouton tournant (Fig. 130,1) et le maintenir enfoncé.
- En mode cuisson, allumer le brûleur inférieur à l'aide d'un allume-gaz, d'allumettes ou d'un briquet, en mode rôtissoire, le brûleur supérieur.
- Lorsque la flamme se consume, maintenir le bouton tournant enfoncé pendant encore 10 à 15 secondes.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.

Allumage automatique :

- Enfoncer le bouton tournant (Fig. 130,1) et le maintenir enfoncé pendant 5 à 10 secondes.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.

Allumage d'appareils avec thermostat :


▷ La position d'allumage est atteinte en tournant le bouton tournant entre les chiffres 1 et 6.

- Ouvrir entièrement la porte du four à gaz.
- Enfoncer légèrement le bouton tournant, le mettre en position d'allumage et le maintenir appuyé pendant 5 à 10 secondes.
- Relâcher le bouton tournant et le tourner sur la position souhaitée.

Pour les fours avec thermostat, les différents réglages du régulateur du thermostat correspondent aux températures suivantes en °C du four :

Pos.	1	2	3	4	5	6
Température	130	160	180	200	220	240

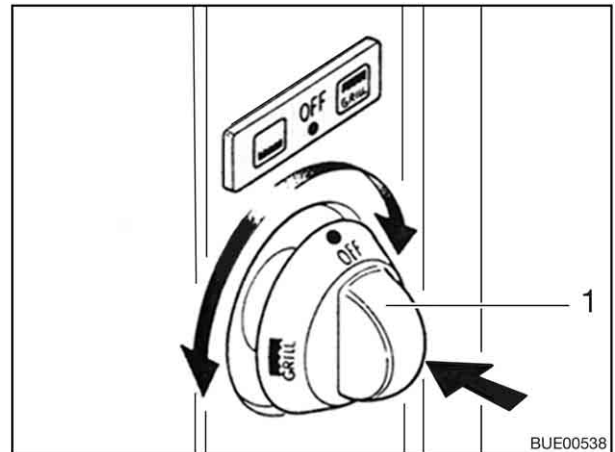


Fig. 130 Bouton tournant

Utilisation du grill :

- Retirer la plaque de protection contre la chaleur (Fig. 131,1).
- Allumer le brûleur du grill (brûleur supérieur).
- Laisser la porte du four entrouverte.

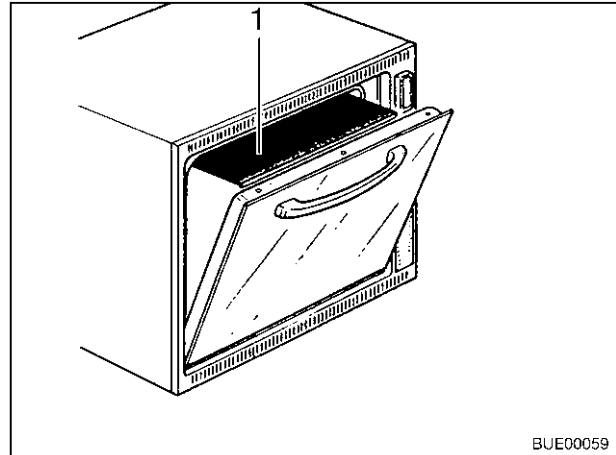
Mise hors service :

- Tourner le bouton tournant (Fig. 130,1) sur "OFF". La flamme s'éteint.
- Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Cuisine".



- ▷ Lorsque la flamme s'éteint, la valve de la veilleuse de sécurité ferme automatiquement l'arrivée du gaz.

- ▷ De plus amples informations figurent dans le manuel d'utilisation séparé "Four à gaz".



BUE00059

Fig. 131 Plaque de protection contre la chaleur

9.4.3 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.
- ▷ 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.



- ▷ Le four à micro-ondes ne fonctionne que s'il est correctement raccordé à une alimentation 230 V. En cas de fluctuations de tension ou de tensions inférieures à 230 V, le four à micro-ondes s'arrête complètement. Pour cette raison, ne pas mettre en marche d'autres consommateurs 230 V lors de l'utilisation du micro-ondes. Dans les pays du Sud, il est courant que l'alimentation secteur est indiquée avec 230 V mais celle-ci est rarement atteinte. Ceci peut conduire à ce que le four à micro-ondes ne puisse pas être utilisé dans de tels pays.

Mise en marche :

- Appuyer sur la touche (Fig. 132,3) 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. 132,1).
- Sélectionner la durée de cuisson sur le bouton tournant (Fig. 132,2). La cuisson commence.

Mise hors service :

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

- Appuyer sur la touche (Fig. 132,3) d'ouverture de la porte et retirer les aliments.



▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Four à micro-ondes".



Fig. 132 Boutons de commande du four à micro-ondes

9.4.4 Hotte aspirante (partiellement équipement spécial)

La cuisine 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. 133,2).

Le commutateur à bascule gauche (Fig. 133,1) permet d'allumer les deux lampes intégrées dans la hotte aspirante.

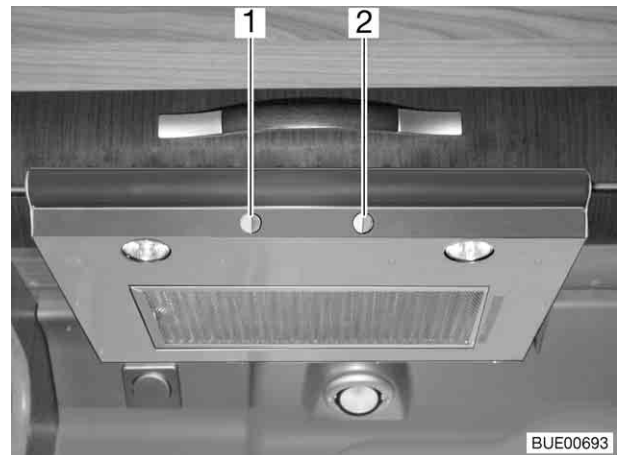


Fig. 133 Hotte aspirante

9.5 Réfrigérateur

Ne faire fonctionner le réfrigérateur pendant le voyage que sur le réseau de bord 12 V. A des températures ambiantes supérieures à +40 °C, le réfrigérateur n'atteint plus sa pleine puissance de réfrigération. Lorsque la température extérieure est élevée, le refroidissement complet du module de réfrigération n'est garanti que par une aération suffisante. Celle-ci peut être améliorée en ôtant la grille d'aération du réfrigérateur.

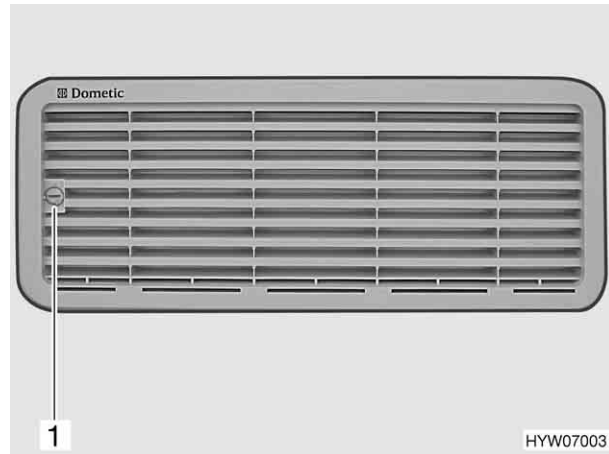


Fig. 134 Grille d'aération du réfrigérateur

9.5.1 Déposer la grille d'aération du réfrigérateur

- Tourner la vis (Fig. 134,1) d'un quart de tour à l'aide d'une pièce de monnaie.
- Déposer la grille d'aération du réfrigérateur.

9.5.2 Modes de fonctionnement RM 7401

Volumes

Modèle RM 7401 : 104 l (porte bombée)

Le réfrigérateur possède 2 modes de fonctionnement :

- Régime au gaz
- Fonctionnement sur le courant électrique (courant alternatif de 230 V ou courant continu de 12 V)

Le mode de fonctionnement peut être réglé par l'intermédiaire du bouton de commande du réfrigérateur.



- ▷ Ne brancher qu'une seule source d'énergie.
- ▷ Même quand l'alimentation 12 V est coupée, il reste un petit courant électrique, lequel charge davantage encore la batterie de cellule. Lors d'une immobilisation temporaire, toujours éteindre le réfrigérateur.

Régime au gaz



- ▶ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion.
- ▶ L'utilisation de GPL pour le régime au gaz du réfrigérateur est interdite.

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".
- Placer le sélecteur de source d'énergie (Fig. 135,1) sur "GAS".
- Régler le bouton tournant (Fig. 135,5) sur la puissance maximale. L'arrivée de gaz est ouverte. L'allumage s'effectue de manière automatique. Un tic-tac est distinctement perceptible jusqu'à ce que la procédure d'allumage soit effectuée avec succès. Le voyant de contrôle "GAS" jaune (Fig. 135,3) s'allume.
- Régler la température avec le bouton tournant.

Mise hors service :

- Placer le sélecteur de source d'énergie (Fig. 135,1) sur "O". Le réfrigérateur est coupé.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" et le robinet principal de la bouteille de gaz.

Fonctionnement électrique

Le réfrigérateur peut fonctionner avec les tensions suivantes :

- Courant alternatif de 230 V
- Courant continu de 12 V



- ▷ Fermer le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur" quand le réfrigérateur est en fonctionnement électrique.

Fonctionnement sur 230 V :

- Placer le sélecteur de source d'énergie (Fig. 135,1) sur "230 V". Le voyant de contrôle "230 V" vert (Fig. 135,2) s'allume.
- Régler la température avec le bouton tournant (Fig. 135,5).
- Pour couper, placer le sélecteur de source d'énergie sur "O". Le réfrigérateur est coupé.

Fonctionnement sur 12 V :

- Placer le sélecteur de source d'énergie (Fig. 135,1) sur "12 V". Le voyant de contrôle "12 V" vert (Fig. 135,4) s'allume.
- Régler la température avec le bouton tournant (Fig. 135,5).
- Pour couper, placer le sélecteur de source d'énergie sur "O". Le réfrigérateur est coupé.

La batterie de démarrage alimente le réfrigérateur avec 12 V uniquement lorsque le moteur du véhicule est en marche.

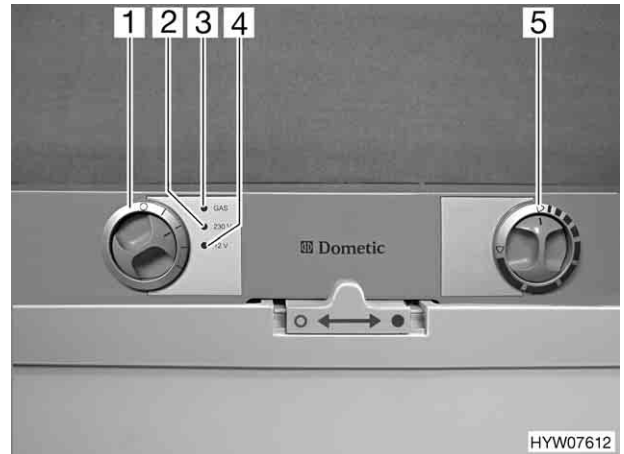


Fig. 135 Boutons de commande pour le réfrigérateur

- 1 Sélecteur de source d'énergie
- 2 Voyant de contrôle "230 V"
- 3 Voyant de contrôle "GAS"
- 4 Voyant de contrôle "12 V"
- 5 Bouton tournant réglage de la température

Lorsque le moteur du véhicule est à l'arrêt, le réfrigérateur est déconnecté du réseau électrique de la cellule. On ne peut donc faire fonctionner le réfrigérateur sur 12 V que lorsque le moteur du véhicule est en marche. En cas d'interruption prolongée du voyage, commuter sur le régime au gaz.



- ▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Réfrigérateur".

9.5.3 Modes de fonctionnement RM 7655 avec AES

Volumes

Modèle RM 7655: 150 l



- ▷ Ne jamais laisser s'échapper du gaz non brûlé. Risque d'explosion.
- ▷ L'utilisation de GPL pour le régime au gaz du réfrigérateur est interdite.



- ▷ Lorsque le chauffage du cadre est activé, il consomme du courant en permanence. C'est pourquoi il faut éteindre le chauffage du cadre lorsque le moteur du véhicule porteur ne fonctionne pas et que le véhicule n'est pas branché à l'alimentation électrique 230 V.
- ▷ Même quand l'alimentation 12 V est coupée, il reste un petit courant électrique, lequel charge davantage encore la batterie de cellule. Lors d'une immobilisation passagère, toujours éteindre le réfrigérateur.

Le réfrigérateur est équipé d'un système automatique de sélection d'énergie (AES). Le système AES sélectionne automatiquement la source d'énergie optimale et règle le fonctionnement du réfrigérateur. Aucune intervention manuelle pour le choix de l'énergie n'est nécessaire ni possible.

Le système AES choisit parmi les sources d'énergie suivantes :

- Panneau solaire 12 V
- Courant alternatif de 230 V
- Courant continu de 12 V
- Gaz

La priorité de la source d'énergie est établie dans l'ordre ci-dessus.

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. C'est pourquoi le réfrigérateur est équipé d'un chauffage du cadre pour le compartiment congélation. En cas de températures extérieures élevées et d'humidité importante de l'air, allumer le chauffage du cadre grâce à la touche (Fig. 136,1). Ceci permet d'éviter la corrosion. Lorsque le chauffage du cadre est activé, le voyant de contrôle est allumé (Fig. 136,2).

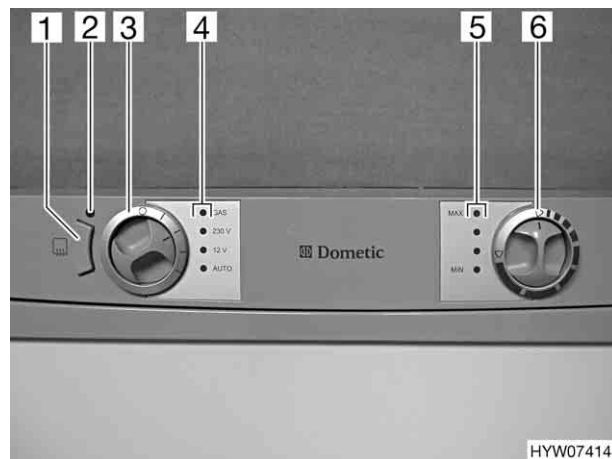


Fig. 136 Boutons de commande pour le réfrigérateur

- 1 Touche chauffage du cadre
- 2 Voyant de contrôle
- 3 Sélecteur de source d'énergie
- 4 Voyants de contrôle
- 5 Voyants de contrôle
- 6 Bouton tournant réglage de la température

Fonctionnement sur 230 V

Si l'alimentation 230 V est branchée, le système AES sélectionnera de préférence cette source d'énergie.

Fonctionnement sur 12 V

Le fonctionnement sur 12 V ne sera sélectionné par le AES que si le moteur du véhicule tourne et que la dynamo fournit suffisamment de tension de fonctionnement 12 V.

Régime au gaz

Lorsque l'alimentation 230 V n'est pas branchée et le moteur du véhicule est à l'arrêt, le AES choisira automatiquement l'alimentation en gaz. 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 s'active automatiquement et rallume le gaz. En cas de panne de gaz, le voyant de contrôle rouge "GAS" (Fig. 136,4) clignote.



- ▶ Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".

Commutation entre les sources d'énergie



- ▶ Il est interdit d'allumer du feu à proximité des stations service. Si l'arrêt dure plus de 15 minutes, le réfrigérateur devra être déconnecté en actionnant le sélecteur de source d'énergie (Fig. 136,3).

Lors de la commutation entre les différentes sources d'énergie, des retards de temporisation sont délibérément prévus dans le système AES. Le réfrigérateur ne fonctionnera donc pas immédiatement après la commutation à une autre source d'énergie. Lors de la commutation entre le fonctionnement sur 12 V et le gaz le AES prévoit une temporisation de 15 minutes. 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).

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 du bouton tournant (Fig. 136,6). Les voyants de contrôle (Fig. 136,5) indiquent le réglage du thermostat sélectionné. La température de réfrigération des trois types d'énergie est réglée par le bouton tournant. Il faudra attendre quelques heures jusqu'à ce que le réfrigérateur ait atteint sa température normale de réfrigération. Il garde toutefois son réglage de température lorsqu'on change d'un mode à un autre. La température de réfrigération est maintenue indépendamment du type d'énergie choisi.

Utilisation

Mise en marche :

- Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".
- Sélectionner le type d'énergie à l'aide du sélecteur de source d'énergie (Fig. 136,3). Le voyant de contrôle vert correspondant (Fig. 136,4) s'allume.
- Régler la température de réfrigération avec le bouton tournant (Fig. 136,6). Les voyants de contrôle (Fig. 136,5) indiquent le réglage du thermostat sélectionné.

En cas de panne de gaz, le voyant de contrôle rouge "GAS" (Fig. 136,4) clignote.

Mise hors service :

- Tourner le sélecteur de source d'énergie (Fig. 136,3) sur "○". Aucun voyant de contrôle (Fig. 136,4) ne s'allume plus.
- Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz et robinet d'arrêt de gaz "Réfrigérateur".



- ▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation séparé "Réfrigérateur".

9.5.4 Verrouillage de la porte du réfrigérateur RM 7401



▷ Pendant le voyage, la porte du réfrigérateur doit toujours rester fermée et verrouillée.

Ouvrir et fermer la porte du réfrigérateur

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

Ouvrir :

- Pousser le dispositif de verrouillage (Fig. 137,1) vers la gauche "○".
- Ouvrir la porte du réfrigérateur avec la poignée intégrée.

Fermer :

- Refermer entièrement la porte du réfrigérateur.
- Pousser le dispositif de verrouillage (Fig. 137,1) complètement vers la droite "●".

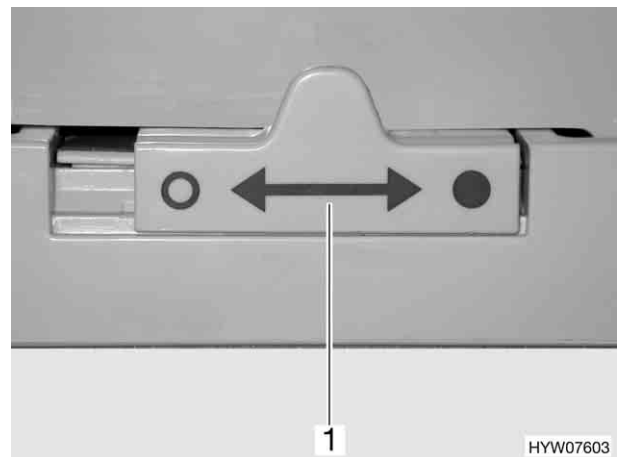


Fig. 137 Dispositif de verrouillage de la porte du réfrigérateur (RM 7401)

Bloquer la porte du réfrigérateur en position de ventilation :



▷ Afin de prévenir la formation de moisissures, bloquer la porte du réfrigérateur en position de ventilation lorsque celui-ci est éteint.

- Entrouvrir la porte du réfrigérateur.
- Pousser le dispositif de verrouillage complètement vers la droite. La porte du réfrigérateur est fixée à l'aide de l'arrêt de porte (Fig. 138,1). La porte du réfrigérateur reste ainsi légèrement ouverte (Fig. 138).

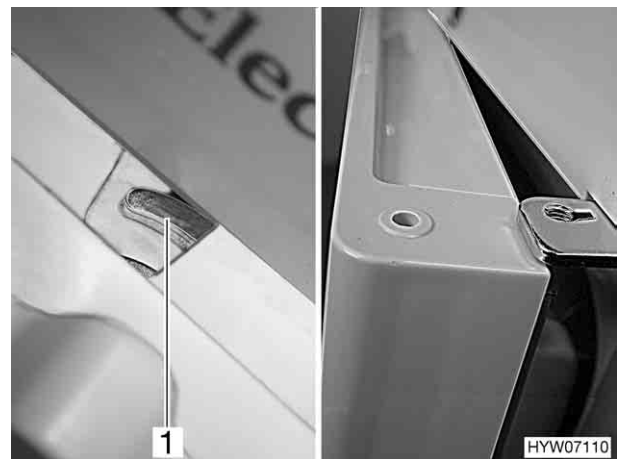


Fig. 138 Porte du réfrigérateur en position de ventilation (RM 7401)

9.5.5 Verrouillage de la porte du réfrigérateur RM 7655



▷ Pendant le voyage, la porte du réfrigérateur/le compartiment congélation doit toujours rester fermée et verrouillée.



▷ La porte du réfrigérateur et la porte du compartiment congélation ont un dispositif de verrouillage du même type. L'utilisation décrite est également valable pour la porte du compartiment congélation de la même manière.

Ouvrir et fermer la porte du réfrigérateur/du compartiment congélation

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

Ouvrir :

- Pousser le verrouillage (Fig. 139,2) de côté de telle sorte que l'anneau "○" (Fig. 139,1) soit visible.
- Ouvrir la porte du réfrigérateur avec la poignée évidée.

Fermer :

- Refermer entièrement la porte du réfrigérateur.
- Pousser le verrouillage (Fig. 139,2) de côté de telle sorte que le point "●" (Fig. 139,3) soit entièrement visible.

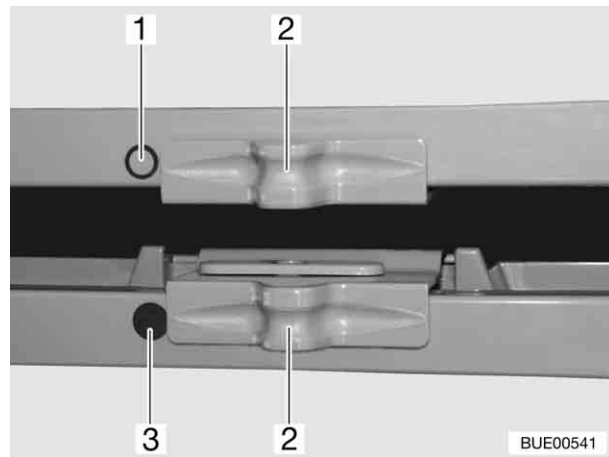


Fig. 139 Dispositif de verrouillage de la porte du réfrigérateur/du compartiment congélation (RM 7655)

Bloquer la porte du réfrigérateur en position de ventilation :



▷ Afin de prévenir la formation de moisissures, bloquer la porte du réfrigérateur en position de ventilation lorsque celui-ci est éteint.

- Entrouvrir la porte du réfrigérateur.
- Pousser le dispositif de verrouillage complètement vers la droite. La porte du réfrigérateur est fixée à l'aide de l'arrêt de porte (Fig. 140,1). La porte du réfrigérateur reste ainsi légèrement ouverte (Fig. 140).

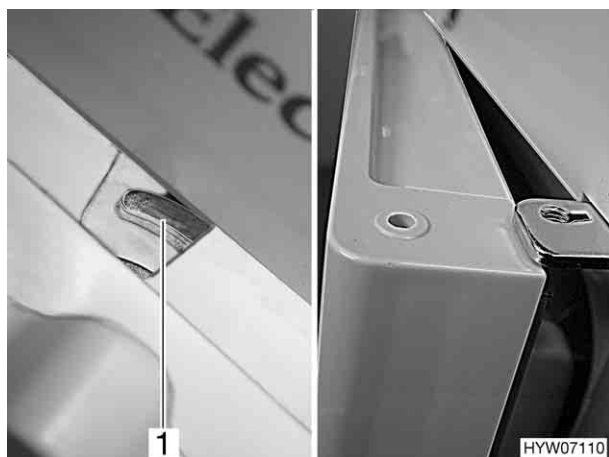


Fig. 140 Porte du réfrigérateur/du compartiment congélation en position de ventilation (RM 7655)

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les équipements sanitaires dans votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- le réservoir d'eau
- le réservoir d'eaux usées
- le chauffage pour réservoir d'eaux usées
- le circuit d'eau complet
- le cabinet de toilette
- les toilettes

10.1 Alimentation en eau - Généralités



- ▷ Mettre uniquement de l'eau fraîche dans le réservoir d'eau.
- ▷ Lorsque le véhicule n'est pas chauffé, alors qu'il y a un risque de gel, vidanger totalement le circuit d'eau. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts.
- ▷ 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.
- ▷ Nettoyer soigneusement le réservoir d'eau avant chaque utilisation.

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

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



- ▷ Avant d'utiliser la robinetterie, l'alimentation 12 V doit être mise en marche et la pompe à eau doit être en marche sur le panneau de contrôle. 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. Celle-ci empêchera l'aspiration d'eau. Dans ce cas, secouer fortement la pompe dans l'eau de haut en bas.

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 la raison pour laquelle il est nécessaire de bien rincer les conduites d'eau et le réservoir d'eau du véhicule avec plusieurs litres d'eau fraîche, avant toute mise en service du véhicule. Ouvrir pour cela tous les robinets d'eau. Après chaque utilisation du véhicule, vidanger le réservoir d'eau et les conduites d'eau.

10.2 Réservoir d'eau

10.2.1 Quantités de remplissage

Modèles à plancher plat : 100 l

Modèles avec un véhicule porteur Mercedes-Benz : 120 l

Modèles avec un véhicule porteur Renault : 130 l

Autres modèles : 120 l

10.2.2 Bec de remplissage d'eau fraîche

Selon le modèle, le bec de remplissage d'eau fraîche se trouve du côté gauche ou droit du camping-car.

Le bec de remplissage d'eau fraîche est désigné par l'inscription "WASSER" (eau) (Fig. 141,1). 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. 141,2) et la tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirer le couvercle de fermeture.
- Mettre de l'eau fraîche dans le réservoir d'eau.

Fermer :

- Placer le couvercle de fermeture sur le bec de remplissage d'eau fraîche.
- 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 fraîche.

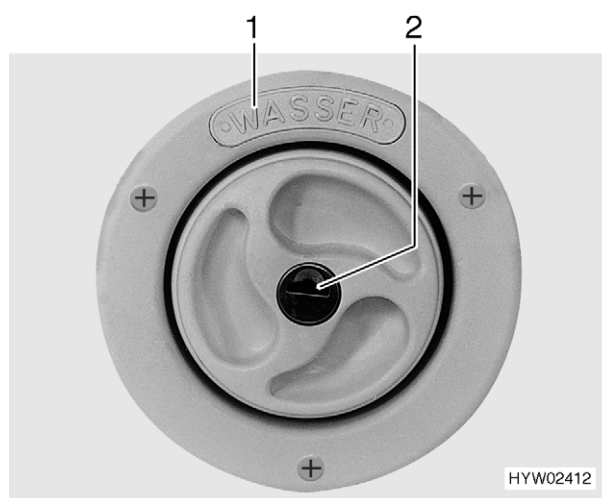


Fig. 141 Couvercle de fermeture du bec de remplissage d'eau fraîche

10.2.3 Remplissage d'eau

- Ouvrir le bec de remplissage d'eau fraîche.
- Mettre de l'eau fraîche 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 fraîche.

10.2.4 Vidange de l'eau

- Dévisser le couvercle de fermeture (Fig. 142,2) du réservoir d'eau.
- Retirer le bouchon de fermeture (Fig. 142,1) de l'ouverture de vidange (Fig. 142,3). L'eau s'écoule.
- Replacer le bouchon de fermeture.
- Revisser le couvercle de fermeture sur le réservoir d'eau.

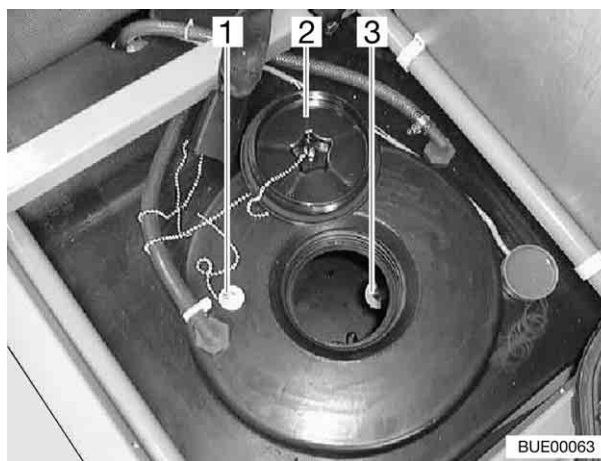


Fig. 142 Réservoir d'eau

10.3 Réservoir d'eaux usées

10.3.1 Tous modèles sauf Delfin Performance



- ▷ En cas de risque de gel, insérer toujours une quantité suffisante de produit antigel (p. ex. du sel de cuisine) dans le réservoir d'eaux usées, pour éviter le gel des eaux usées.
- ▷ Ne jamais vider de l'eau bouillante dans l'évier. Ceci peut provoquer des déformations et des fuites dans le système d'évacuation des eaux usées.



- ▷ Vidanger uniquement le réservoir d'eaux usées aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux points d'élimination spécialement prévus à cet effet.

Le réservoir d'eaux usées se trouve à l'arrière du camping-car. Il est installé sous le plancher du véhicule.

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 comprend 90 l.

Vidanger :

- Emboîter le tuyau d'évacuation des eaux usées sur le tuyau d'écoulement.
- Placer la poignée (Fig. 143,1 ou Fig. 144,1) du robinet de vidange en position horizontale ou la tourner dans le sens de l'écoulement.
- Vidanger entièrement le réservoir d'eaux usées.
- Placer la poignée du robinet de vidange en position verticale ou la tourner perpendiculairement au sens de l'écoulement.
- Retirer le tuyau d'évacuation des eaux usées.



Fig. 143 Robinet de vidange (Variante 1)

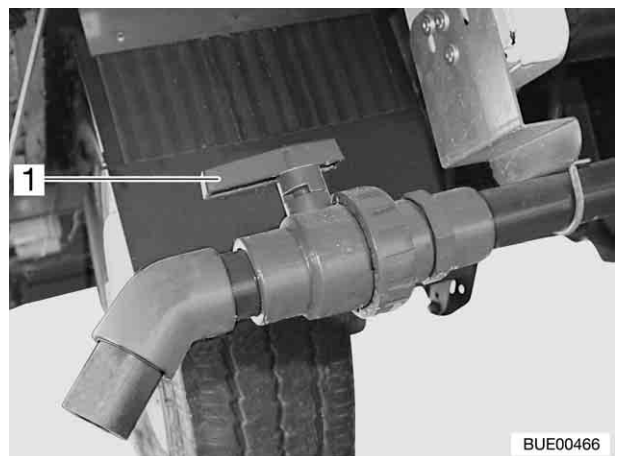


Fig. 144 Robinet de vidange (variante 2)

10.3.2 Delfin Performance



▷ 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, insérer toujours une quantité suffisante de produit antigel (p. ex. du sel de cuisine) dans le réservoir d'eaux usées, pour éviter le gel des eaux usées.

▷ Ne jamais vider de l'eau bouillante dans l'évier. Ceci peut provoquer des déformations et des fuites dans le système d'évacuation des eaux usées.



▷ Vidanger uniquement le réservoir d'eaux usées aux stations de vidange, sur les terrains de camping ou aux points d'élimination spécialement prévus à cet effet.

Le réservoir d'eaux usées se trouve dans la soute sous plancher du camping-car. On accède au réservoir d'eaux usées par un couvercle.

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 comprend 100 l.

Il est possible d'accéder au robinet de vidange (Fig. 145,1) par le portillon latéral de l'espace rangement.

Vidanger :

- Emboîter le tuyau d'évacuation des eaux usées sur le tuyau de purge.
- Tourner la poignée (Fig. 145,1) du robinet de vidange dans le sens de l'écoulement. Les eaux usées s'écoulent ainsi par un robinet à bille.
- Vidanger entièrement le réservoir d'eaux usées.
- Faire tourner la poignée du robinet de vidange en oblique de la direction d'écoulement après l'évacuation complète des eaux usées.
- Retirer le tuyau d'évacuation des eaux usées.



Fig. 145 Robinet de vidange

10.4 Chauffage pour réservoir d'eaux usées (équipement spécial)

Le réservoir d'eaux usées est chauffé et isolé. Le détecteur de gel intégré protège les eaux usées contre le gel.

Le détecteur de gel peut être activé ou désactivé à l'aide d'un interrupteur (Fig. 146,1) situé sur l'avant de la banquette ou du lit.

Le détecteur de gel commence à réchauffer les eaux usées dès que la température de l'eau arrive à 5 °C. Le détecteur de gel met fin au processus de chauffage quand les eaux usées ont atteint une température de 10 °C.

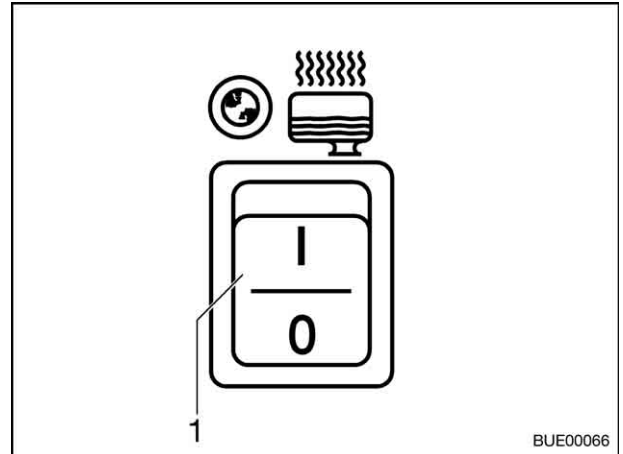


Fig. 146 Commutateur de commande

10.5 Remplir le circuit d'eau



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



- ▷ Ne jamais faire fonctionner la pompe à eau sans eau.



- ▷ L'installation Truma (chauffage/chauffe-eau) possède une valve de sécurité et de vidange et un robinet de vidange (jaune) pour la vidange.
- ▷ L'installation Alde (chauffage/chauffe-eau) possède deux robinets de vidange (jaunes) pour la vidange.
- ▷ La quantité d'eau peut être contrôlée pendant le remplissage du réservoir d'eau sur le panneau de contrôle (Fig. 96 ou Fig. 97).

- Placer le camping-car en position horizontale.
- Activer l'alimentation 12 V sur le panneau de contrôle.
- Placer la pompe à eau sur le panneau de contrôle sur "Marche".
- Fermer la valve de sécurité et de vidange (uniquement pour chauffe-eau Trumatic C). Pour cela, tirer l'interrupteur à tirette (Fig. 147,1) vers le haut.

Lorsque la température descend en dessous de 8 °C, la valve de sécurité et de vidange ne peut pas être fermée. C'est pourquoi il faut mettre le chauffage de l'espace habitable en marche et attendre que la température à l'intérieur remonte au dessus de 8 °C.

- Fermer les robinets de vidange. Placer le levier à bascule (Fig. 148,1) en position horizontale.
- Refermer tous les robinets d'eau.
- Ouvrir le couvercle de fermeture du réservoir d'eau.
- Fermer l'ouverture de vidange du réservoir d'eau avec le bouchon de fermeture.
- Bien refermer le réservoir d'eau avec le couvercle de fermeture.
- Ouvrir le bec de remplissage d'eau fraîche, à l'extérieur du camping-car.
- Mettre de l'eau fraîche 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 "Eau chaude" et les ouvrir. La pompe à eau sera mise en marche.
- Laisser les robinets d'eau ouverts jusqu'à ce que l'eau s'écoule des robinets sans faire de bulles. Ceci seulement permet de s'assurer que le chauffe-eau soit lui aussi entièrement rempli d'eau.
- Placer tous les robinets d'eau sur la position "Eau 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 fraîche.
- Contrôler sur le réservoir d'eau lui-même si le couvercle de fermeture est fermé de manière étanche.

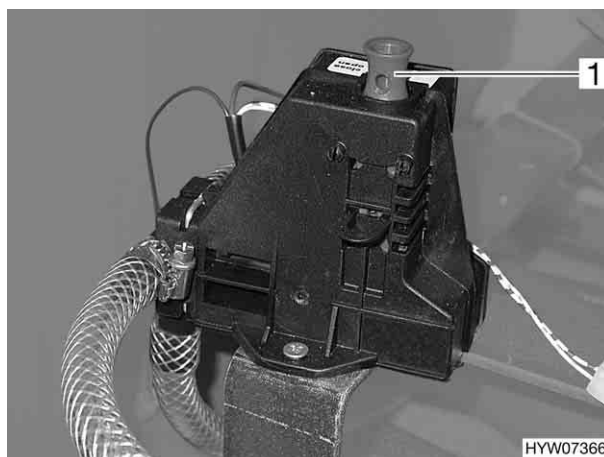


Fig. 147 Valve de sécurité et de vidange

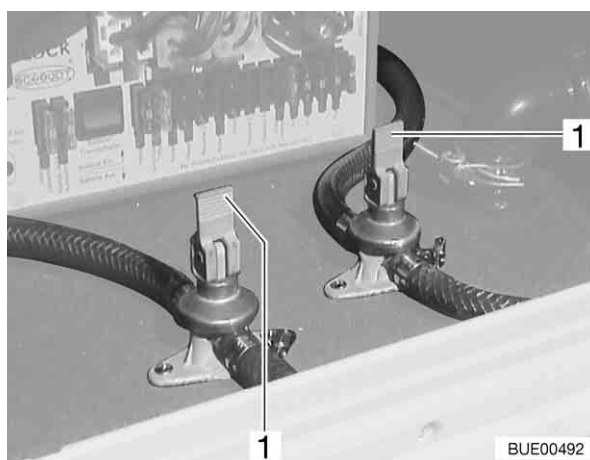


Fig. 148 Robinets de vidange

10.6 Vidange du circuit d'eau



▷ Lorsque le véhicule n'est pas chauffé, alors qu'il y a un risque de gel, vidanger totalement le circuit d'eau. Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts. En procédant de cette manière, les appareils intégrés ainsi que le véhicule sont protégés contre les dommages dus au gel.



▷ L'installation Truma (chauffage/chauffe-eau) possède une valve de sécurité et de vidange et un robinet de vidange (jaune) pour la vidange.

▷ L'installation Alde (chauffage/chauffe-eau) possède deux robinets de vidange (jaunes) pour la vidange.

Procéder comme suit pour vidanger et aérer suffisamment le circuit d'eau. Les détériorations causées par le gel sont évitées ainsi :

- Placer le camping-car en position horizontale.
- Placer la pompe à eau sur le panneau de contrôle sur "Arrêt".
- Couper l'alimentation 12 V sur le panneau.
- Mettre le chauffe-eau hors service (voir paragraphe 9.3).
- Ouvrir les robinets de vidange. Placer le levier à bascule (Fig. 148,1) en position verticale.
- Ouvrir la valve de sécurité et de vidange (uniquement pour chauffe-eau Trumatic C). Pousser l'interrupteur à tirette (Fig. 147,1) vers le bas.
- Dévisser le couvercle de fermeture du réservoir d'eau.
- Ouvrir l'écoulement du réservoir d'eau (voir paragraphe 10.2.4).
- Ouvrir tous les robinets d'eau et les régler en position intermédiaire.
- Accrocher la pomme de douche en haut en position de douche.
- Maintenir en hauteur la pompe d'eau jusqu'à ce que les conduites d'eau soient entièrement vidées.
- Vérifier si le réservoir d'eau est entièrement vidé.
- Éliminer l'eau restant dans les conduites d'eau en soufflant (max. 0,5 bar). Pour ce faire, détacher le tuyau de la pompe à eau et souffler dans le tuyau.
- Vidanger le réservoir d'eaux usées. Veuillez tenir compte des conseils relatifs à l'environnement qui figurent dans ce chapitre.
- Vidanger la cassette Thetford. Veuillez tenir compte des conseils relatifs à l'environnement qui figurent dans ce chapitre.
- Le cas échéant, vidanger le réservoir d'eau de la climatisation Oxycom (voir paragraphe 15.6.2).
- 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 16.

10.7 Cabinet de toilette



- ▷ Ne pas transporter de charge dans le bac à douche afin d'éviter d'endommager celui-ci ou d'autres équipements du cabinet de toilette.

- 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 le lanterneau du cabinet de toilette. L'air peut alors mieux circuler.
- Essuyer à fond la douche après l'utilisation pour éviter l'apparition d'une humidité permanente.

10.8 Toilettes (Toilettes Thetford)



- ▷ Vidanger la cassette Thetford lorsqu'il y a un risque de gel et que le camping-car n'est pas chauffé.
- ▷ Ne pas s'asseoir sur le couvercle du WC Thetford. 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.



- ▷ Vidanger uniquement les cassettes Thetford aux stations d'éliminations, sur les terrains de camping ou aux points d'élimination spécialement prévus à cet effet.

La chasse d'eau des toilettes Thetford est alimentée directement par le circuit d'eau du véhicule.

10.8.1 Toilettes pivotantes

Préparer les toilettes :

- Ouvrir le portillon de la cassette Thetford et tirer l'étrier de fixation vers le haut pour retirer la cassette Thetford.



- ▷ La cassette Thetford ne peut être retirée que si le curseur est fermé.

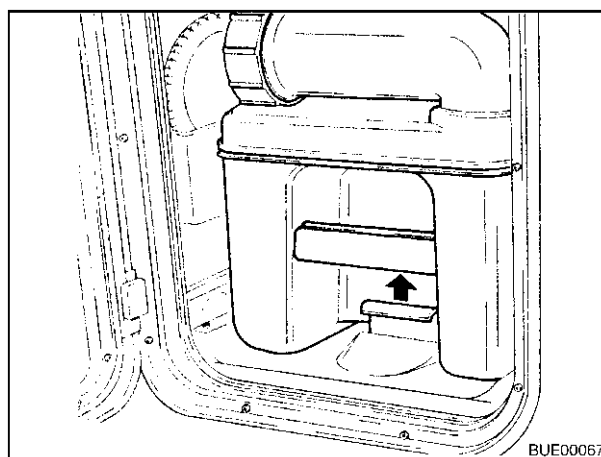
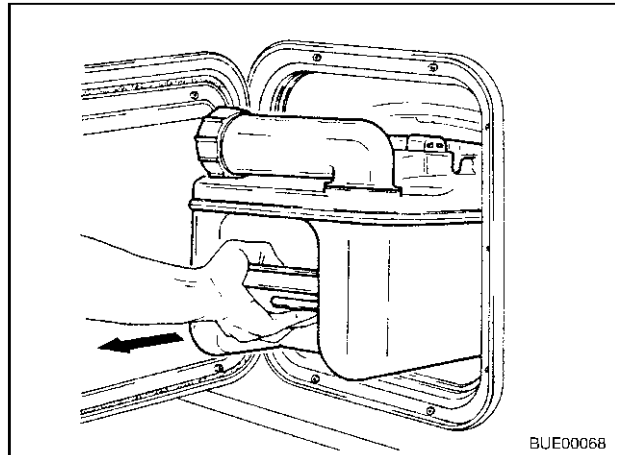


Fig. 149 Tirer l'étrier de fixation

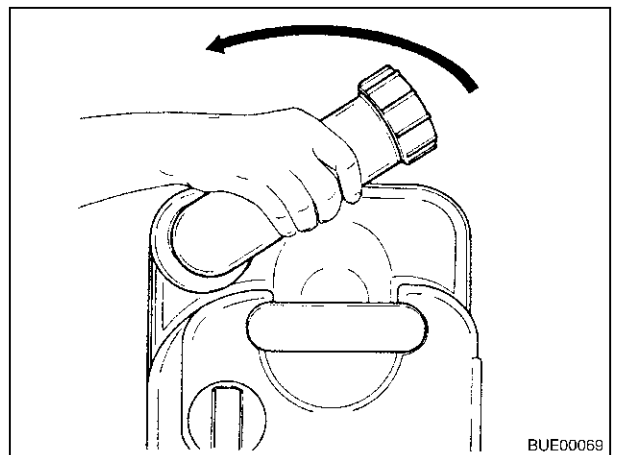
- Tirer la cassette Thetford en ligne droite jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cassette Thetford et l'extraire entièrement.



BUE00068

Fig. 150 Enlever la cassette Thetford

- Mettre la cassette Thetford à la verticale.
- Tourner la tubulure d'évacuation vers le haut.
- Retirer le bouchon de la tubulure d'évacuation.



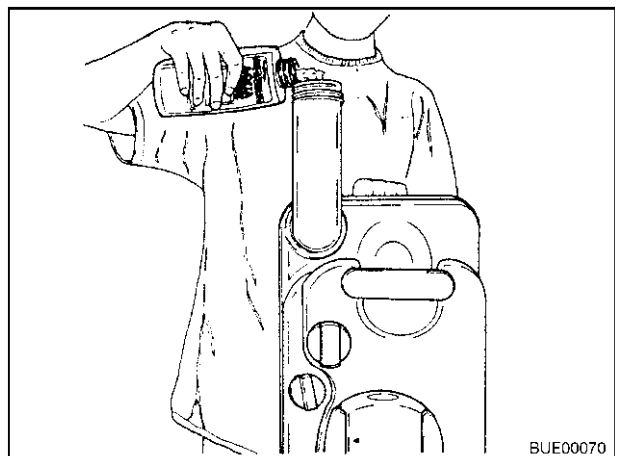
BUE00069

Fig. 151 Tourner la tubulure d'évacuation



▷ Ne jamais verser le liquide des sanitaires directement dans la cuve des toilettes.

- Remplir la quantité prescrite de liquide de sanitaires dans la cassette Thetford.
- Remplir ensuite d'eau jusqu'à ce que le fond de la cassette Thetford soit entièrement recouvert.
- Fermer la tubulure d'évacuation avec le bouchon.
- Revisser le bouchon de la tubulure d'évacuation.



BUE00070

Fig. 152 Remplir de liquide de sanitaires

- Remettre la cassette Thetford à sa place.

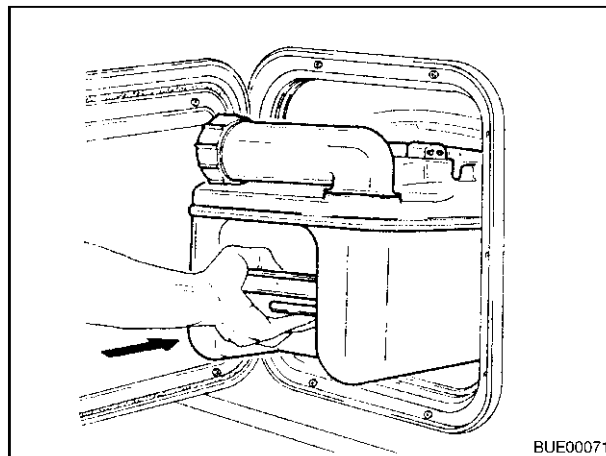


Fig. 153 Insérer la cassette Thetford

- Veiller à ce que la cassette Thetford soit bloquée par l'étrier de fixation.
- Refermer le portillon de la cassette Thetford.

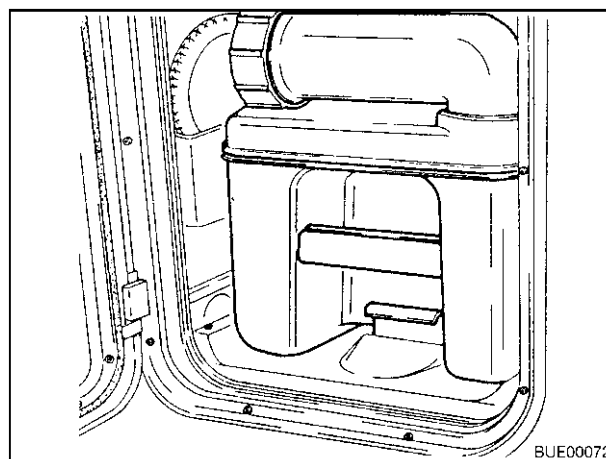


Fig. 154 Cassette Thetford bloquée

Utilisation :

- Tourner la cuvette des WC dans une position confortable.

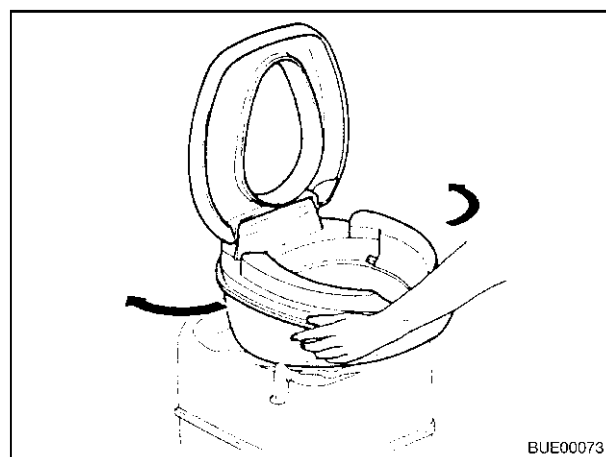


Fig. 155 Tourner la cuvette des WC

- Remplir d'un peu d'eau la cuve des toilettes. Appuyer pour cela sur le bouton de chasse-d'eau. La chasse dure tant que le bouton est maintenu appuyé.
- Utiliser les toilettes.

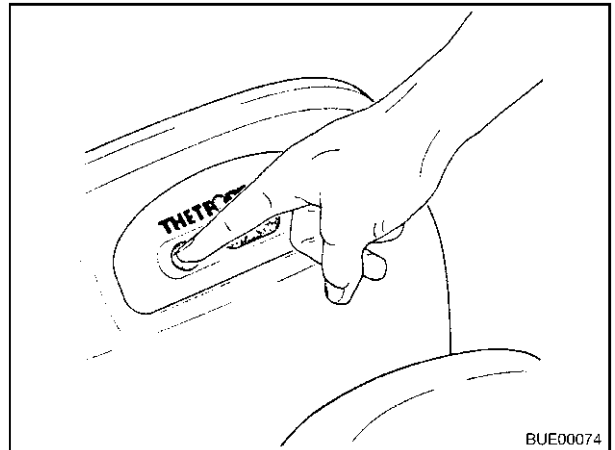


Fig. 156 Préincer

Cassette C-200 S :

- Ouvrir le curseur. Pousser pour cela le levier du curseur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

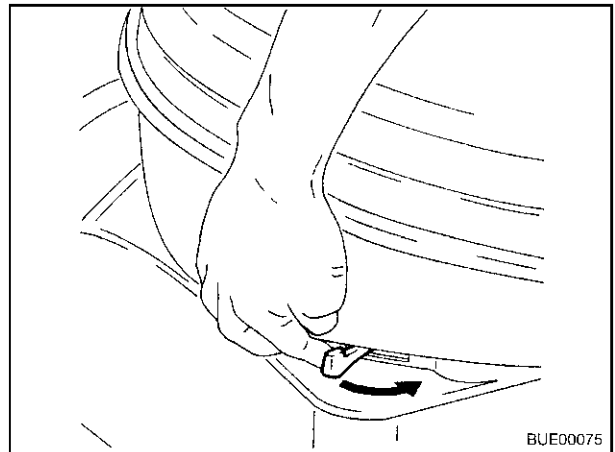


Fig. 157 Actionner le curseur

- Actionner la chasse-d'eau des toilettes. Appuyer pour cela sur le bouton de chasse-d'eau.
- Après avoir actionné la chasse d'eau, refermer le curseur.

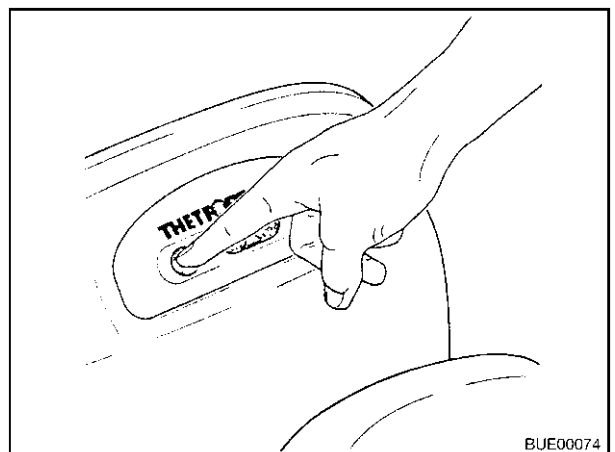


Fig. 158 Actionner la chasse d'eau

Cassette C-200 E :

- Ouvrir le curseur. Appuyer pour cela sur le côté gauche du bouton du curseur.

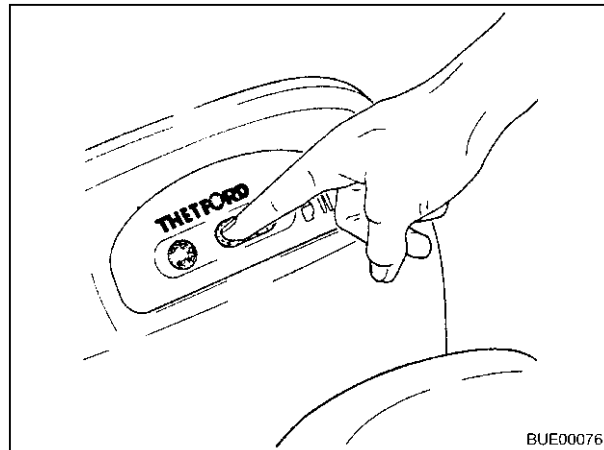


Fig. 159 Ouvrir le curseur

- Actionner la chasse-d'eau des toilettes. Appuyer pour cela sur le bouton de chasse-d'eau.
- Après avoir actionné la chasse d'eau, refermer le curseur. Appuyer pour cela sur le côté droit du bouton du curseur.

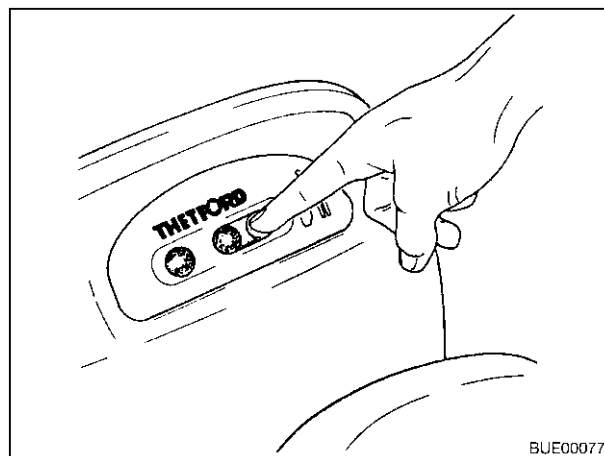


Fig. 160 Fermer le curseur

Vidanger la cassette Thetford :

- Ouvrir le portillon de la cassette Thetford et tirer l'étrier de fixation vers le haut pour retirer la cassette Thetford.



▷ La cassette Thetford ne peut être retirée que si le curseur est fermé.

- Tirer la cassette Thetford en ligne droite jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cassette Thetford et l'extraire entièrement.

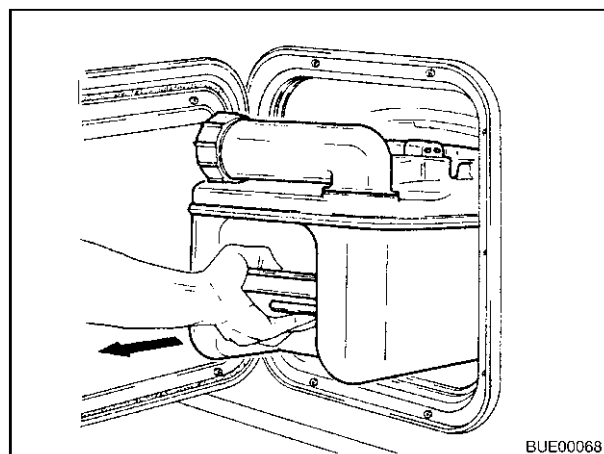


Fig. 161 Enlever la cassette Thetford

- Amener la cassette Thetford à l'emplacement de vidange prévu à cet effet. Diriger la tubulure d'évacuation vers le haut.

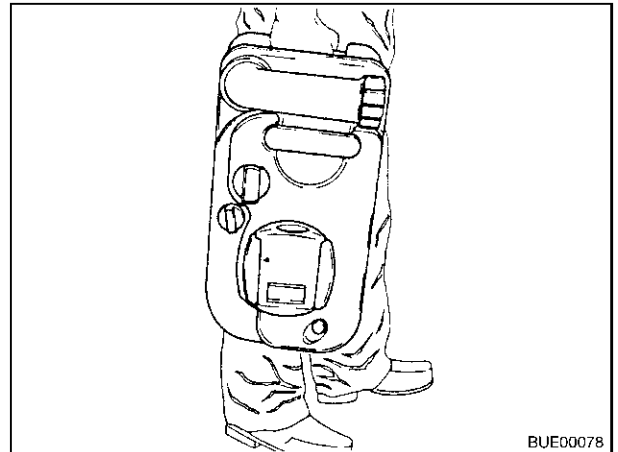


Fig. 162 Porter la cassette Thetford

- Tourner la tubulure d'évacuation vers le haut.
- Retirer le bouchon de la tubulure d'évacuation.
- Diriger la cassette Thetford avec la tubulure d'évacuation vers le bas.
- Actionner du pouce le bouton de ventilation. La cassette Thetford se vide.
- Fermer la tubulure d'évacuation avec le bouchon.
- Revisser le bouchon de la tubulure d'évacuation.
- Remettre la cassette Thetford à sa place.
- Veiller à ce que la cassette Thetford soit bloquée par l'étrier de fixation.
- Refermer le portillon de la cassette Thetford.

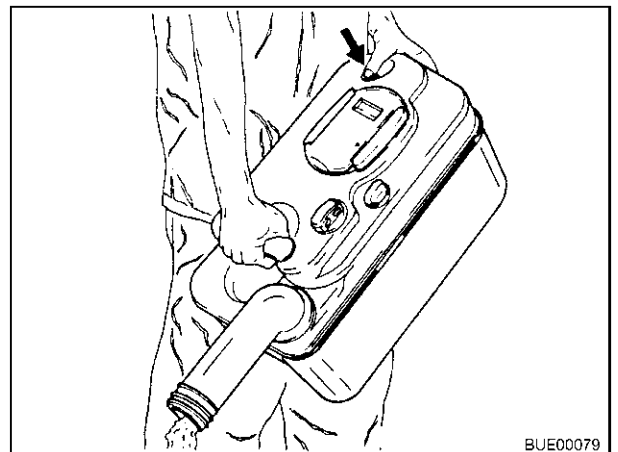


Fig. 163 Vidanger la cassette Thetford

10.8.2 Toilettes avec assise fixe

Préparer les toilettes :

- Ouvrir le portillon de la cassette Thetford et tirer le crochet d'appui vers le bas pour retirer la cassette Thetford.

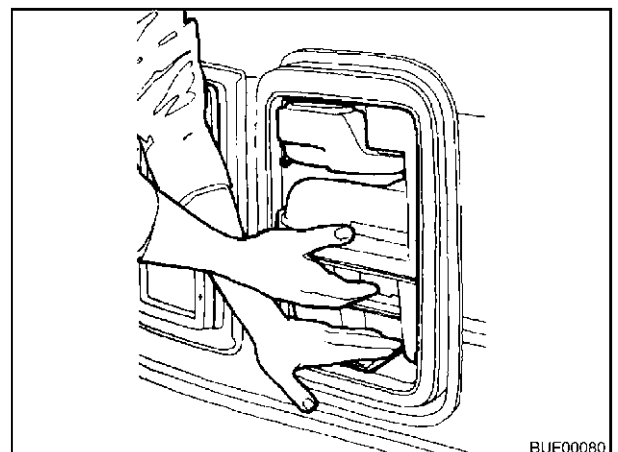
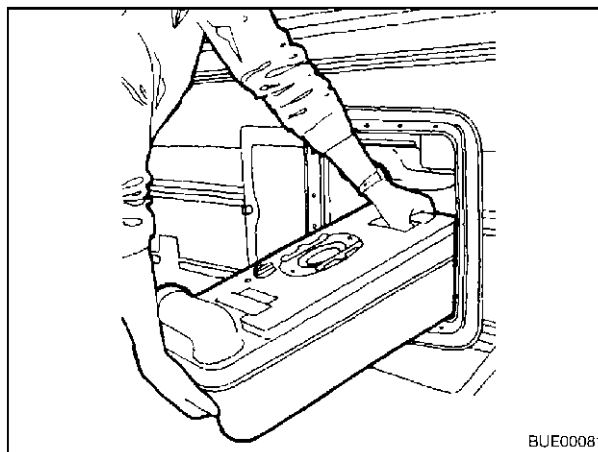


Fig. 164 Desserrer le crochet d'appui

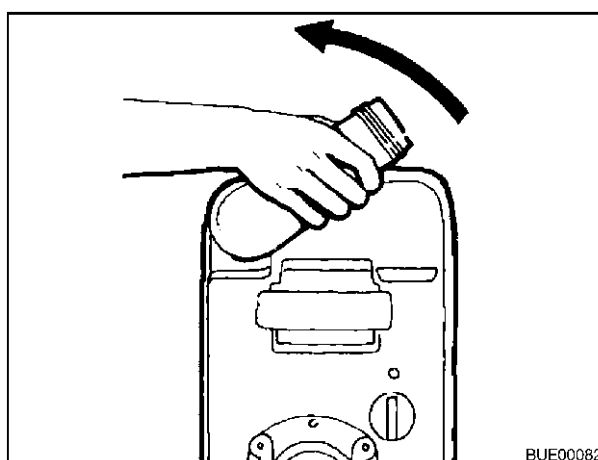
- Tirer la cassette Thetford en ligne droite jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cassette Thetford et l'extraire entièrement.



BUE00081

Fig. 165 Enlever la cassette Thetford

- Mettre la cassette Thetford à la verticale.
- Tourner la tubulure d'évacuation vers le haut.
- Retirer le bouchon de la tubulure d'évacuation.



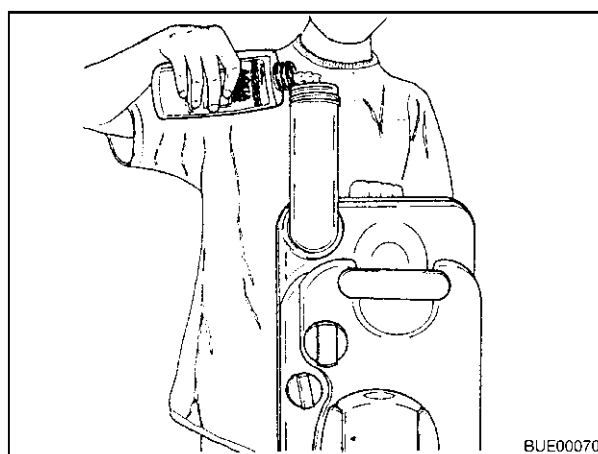
BUE00082

Fig. 166 Tourner la tubulure d'évacuation



▷ Ne jamais verser le liquide des sanitaires directement dans la cuve des toilettes.

- Remplir la quantité prescrite de liquide de sanitaires dans la cassette Thetford.
- Remplir ensuite d'eau jusqu'à ce que le fond de la cassette Thetford soit entièrement recouvert.
- Fermer la tubulure d'évacuation avec le bouchon.
- Revisser le bouchon de la tubulure d'évacuation.



BUE00070

Fig. 167 Remplir de liquide de sanitaires

- Remettre la cassette Thetford à sa place. Insérer la cassette Thetford jusqu'à ce que le crochet d'appui maintienne la cassette Thetford en position verrouillée.
- Refermer le portillon de la cassette Thetford.

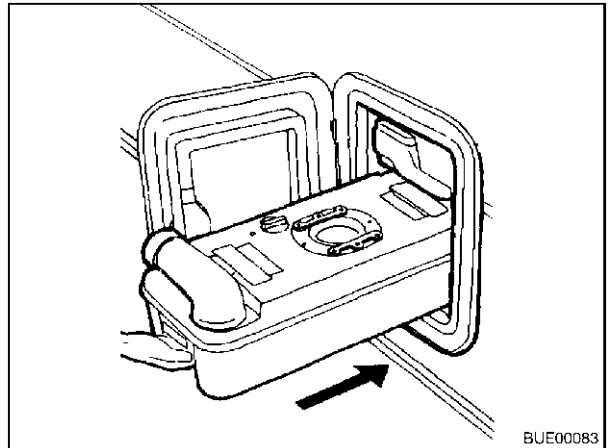


Fig. 168 Insérer la cassette Thetford

Utilisation :

- Remplir d'un peu d'eau la cuve des toilettes. Appuyer pour cela sur le bouton de chasse-d'eau. La chasse dure tant que le bouton est maintenu appuyé.
- Utiliser les toilettes.

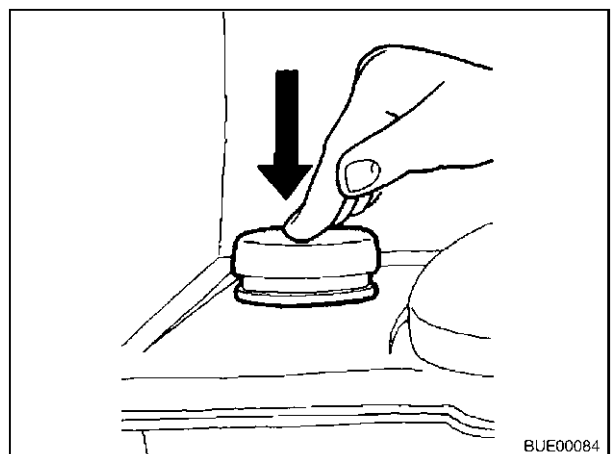


Fig. 169 Actionner la chasse d'eau

- Faire marcher la chasse-d'eau dans la cuve des toilettes. Appuyer le bouton pour la chasse d'eau et le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en même temps.

Le mouvement de rotation ouvre le curseur. La cuve des toilettes est rincée.

- Tourner la bouton de chasse-d'eau pour fermer le curseur.

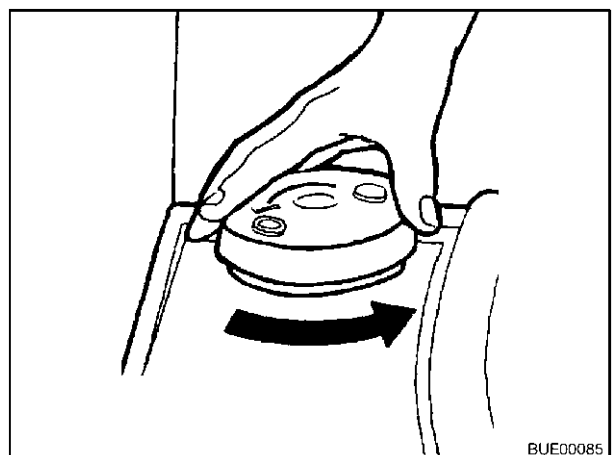


Fig. 170 Actionner le curseur

- Ranger le papier toilette dans le compartiment prévu à cet effet. Le papier y reste propre et sec.



Fig. 171 Retirer le papier toilette

- Le papier toilette peut être également suspendu sur le support au mur.

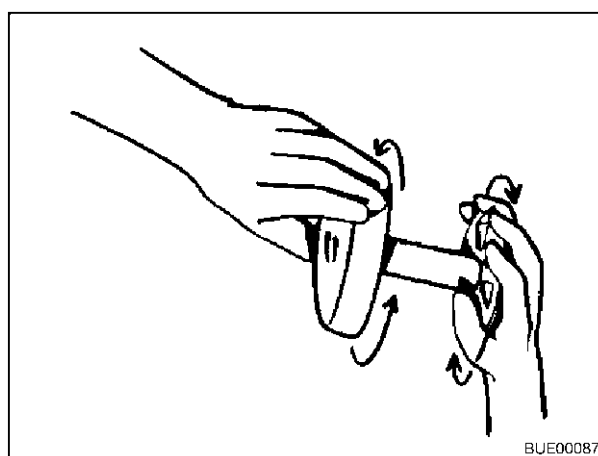


Fig. 172 Ouvrir le support

Vidanger la cassette Thetford :

- Ouvrir le portillon de la cassette Thetford et tirer le crochet d'appui vers le bas pour retirer la cassette Thetford.
- Tirer la cassette Thetford en ligne droite jusqu'à la butée.
- Basculer légèrement la cassette Thetford et l'extraire entièrement.

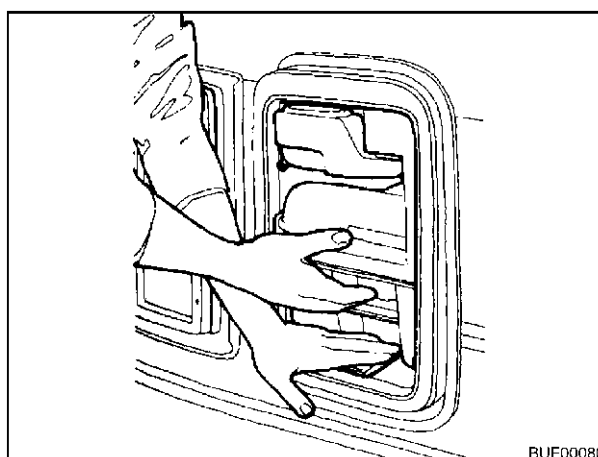


Fig. 173 Desserrer le crochet d'appui

- Amener la cassette Thetford à l'emplacement de vidange prévu à cet effet. Diriger la tubulure d'évacuation vers le haut.

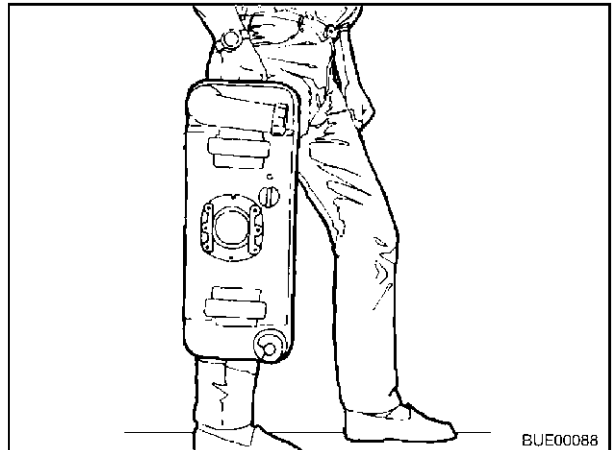


Fig. 174 Porter la cassette Thetford

- Tourner la tubulure d'évacuation vers le haut.
- Retirer le bouchon de la tubulure d'évacuation.
- Diriger la cassette Thetford avec la tubulure d'évacuation vers le bas.
- Actionner du pouce le bouton de ventilation. La cassette Thetford se vide.

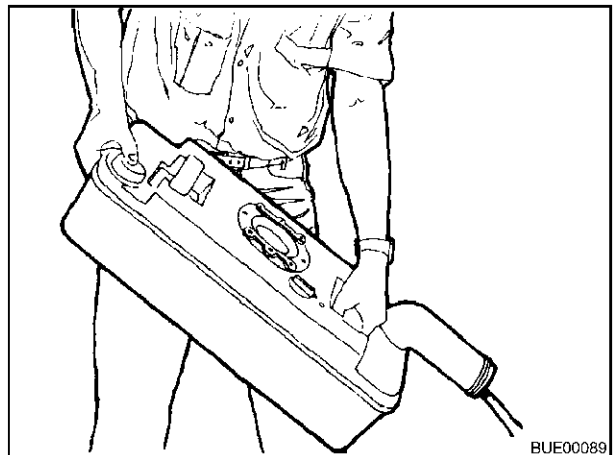


Fig. 175 Vidanger la cassette Thetford

- Remettre la cassette Thetford à sa place. Insérer la cassette Thetford jusqu'à ce que le crochet d'appui maintienne la cassette Thetford en position verrouillée.
- Refermer le portillon de la cassette Thetford.

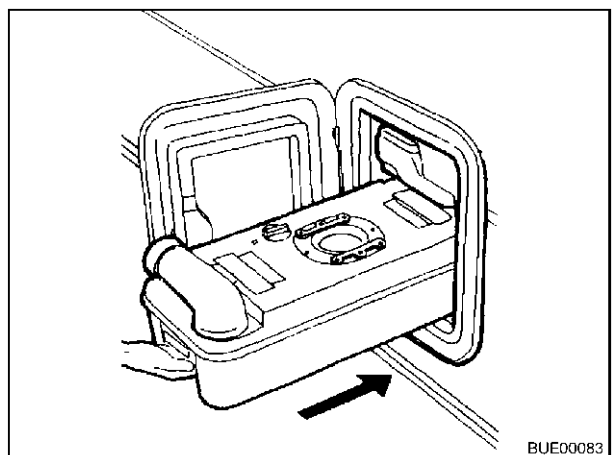


Fig. 176 Insérer la cassette Thetford



Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant l'entretien de votre camping-car.

Les instructions d'entretien concernent en particulier :

- l'extérieur du camping-car
- l'espace intérieur
- le régime hiver

A la fin de ce chapitre, vous trouverez des listes de contrôle comprenant les mesures que vous devez prendre si vous n'utilisez pas le camping-car pendant une période assez longue.

Les listes de contrôle concernent en particulier :

- l'immobilisation temporaire
- l'immobilisation en hiver
- la remise en service après une immobilisation

11.1 Entretien extérieur

11.1.1 Le lavage au nettoyeur à haute-pression



- ▷ Ne pas nettoyer les pneus au nettoyeur à haute-pression. Les pneus peuvent être endommagés.

Avant de laver le camping-car au nettoyeur à haute-pression, lire attentivement la notice d'utilisation du nettoyeur à haute pression.

Respecter l'espace minimum suivant entre le camping-car et la buse du nettoyeur haute pression :

- pour buse ronde, env. 700 mm
- avec une buse plate inclinée de 25° et les éliminateurs de saleté env. 300 mm

N'oubliez pas que le jet d'eau sortant de la buse de nettoyage est sous pression. Vous pouvez endommager votre camping-car si vous ne maniez pas correctement votre nettoyeur 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 les fentes de porte, les parties électriques, les raccords à fiche, les joints ou sur la grille d'aération du réfrigérateur. Dans le cas contraire, le camping-car pourrait être endommagé.

11.1.2 Lavage du camping-car

- Ne laver le camping-car 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 camping-car 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 le nettoyant pour caravane de l'entreprise DR. KEDDO.
- Retraiter régulièrement les pièces en fibre de verre imprégnée avec le polish BF 150 de la Sté BÜFA (Büsing und Fasch GmH, Rastede). Ceci évite aux pièces en fibre de verre imprégnée de jaunir et permet de maintenir la vitrification de la surface.
- Frotter les joints en caoutchouc des portes et portillons de service avec du talc.
- Traiter les barillets des portes et portillons de service avec de la poussière de graphite.

11.1.3 Vitres en verre acrylique

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



- ▷ Ne jamais essuyer à sec, car les particules de poussière endommageraient la surface (rayures) !
- ▷ Nettoyer seulement avec beaucoup d'eau chaude, du 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.
- ▷ Après le nettoyage du camping-car, rincer abondamment les vitres en verre acrylique à l'eau claire.
- ▷ Traiter les joints en caoutchouc avec de la glycérine.



- ▷ Le nettoyant pour verre acrylique à effet anti-statique de Seitz convient très bien pour compléter l'opération de nettoyage. Des petites rayures peuvent se traiter avec le polish pour verre acrylique de Seitz. Ces produits sont disponibles auprès des distributeurs d'accessoires Bürstner.

11.1.4 Dessous de caisse

Le dessous de caisse du camping-car est doté en partie d'une couche de protection résistant au vieillissement. En cas de détérioration, la couche de protection du dessous de caisse devra être réparée immédiatement. Les surfaces enduites de la couche de protection ne doivent pas être traitées à l'huile pulvérisée.

11.1.5 Réservoir d'eaux usées

Nettoyer le réservoir d'eaux usées après chaque utilisation du camping-car.

- Ouvrir l'ouverture de nettoyage du réservoir d'eaux usées et le robinet de vidange.
- Rincer soigneusement à l'eau fraîche.
- Nettoyer les sondes eaux usées manuellement à travers la trappe de visite.

11.1.6 Marchepied

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

11.2 Entretien intérieur



- ▷ Les vitres en verre acrylique sont extrêmement sensibles et demandent un entretien spécial (voir à la section "Vitres en verre acrylique") !
- ▷ Les éléments en matière synthétique dans le secteur du cabinet de toilette ou de la cellule sont extrêmement fragiles et réclament un entretien particulièrement soigneux. Les solvants ou nettoyants à base d'alcool ainsi que les produits à récurer sont à proscrire ! Ceci permet d'éviter qu'ils ne deviennent poreux ou se fissurent.
- ▷ Ne pas verser de produits corrosifs dans les ouvertures de vidange. Ne pas verser d'eau bouillante dans les ouvertures d'évacuation. Les produits corrosifs ou l'eau bouillante endommagent les tuyaux d'évacuation et les siphons.
- ▷ Ne pas employer de vinaigre concentré pour nettoyer les toilettes Thetford 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.



- ▷ 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 luminaires ainsi que tous les éléments en matière synthétique dans la zone toilette et habitat avec de l'eau et un chiffon en laine. On peut ajouter un produit nettoyant doux dans l'eau.
- Nettoyer les tissus des coussins avec de la mousse sèche pour coussins ou la mousse d'une lessive pour tissus fragiles. Ne pas laver les tissus des coussins ! Protéger les coussins du soleil pour qu'ils gardent leurs couleurs.
- Donner les rideaux et double rideaux au nettoyage.
- Passer la moquette à l'aspirateur, la nettoyer à la mousse si besoin est.
- Nettoyer les revêtements de sol en PVC avec un produit nettoyant pour sols en PVC. Ne pas poser de tapis de sol sur le revêtement de sol en PVC humide. La moquette et le revêtement de sol en PVC peuvent coller l'un à l'autre.
- Ne jamais nettoyer l'évier et le réchaud à gaz avec une poudre à récurer granuleuse. Éviter tout ce qui provoque des éraflures ou des rayures.

- Nettoyer le réchaud à gaz uniquement avec un chiffon humide. L'eau ne doit pas pénétrer dans les ouvertures du réchaud. L'eau peut endommager le 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.
- Brossez les dispositifs occultants plissés avec une brosse douce ou nettoyez-les à l'aide d'un aspirateur équipé d'une brosse rapportée.
- Brosser les stores occultants aux fenêtres avec une brosse souple. 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. Elles devront être entièrement séchées avant d'être de nouveau enroulées.
- Nettoyer le réservoir d'eau avec de l'eau et du produit pour vaisselle, rincer ensuite avec beaucoup d'eau fraîche.

11.3 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.

- Laver le filtre avec de l'eau chaude et un peu de détergent.

11.4 Entretien en hiver

Le sel nuit au dessous de caisse de votre camping-car et aux parties exposées aux projections. Bürstner conseille 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.



- ▷ Lors de risque de gel, faire fonctionner le chauffage à au moins 15 °C. En outre, ouvrir légèrement les abattants des placards lors de températures extérieures extrêmes. L'air chaud circulant peut p. ex. éviter le gel des conduites d'eau et la formation d'eau de condensation dans les espaces de rangement.
- ▷ En cas de gel, recouvrir également le pare-brise d'un volet isotherme.
- ▷ Protéger la cheminée ainsi que les lanterneaux contre la neige.

11.4.1 Préparatifs

- Vérifier les éventuels traces de rouille et endommagements de la peinture sur le camping-car. Remédier si besoin aux dommages.
- S'assurer qu'aucune eau ne peut pénétrer dans les orifices de ventilation forcée du plancher ni dans le chauffage.
- Protéger les pièces métalliques du dessous de caisse de la rouille grâce à un agent protecteur à base de cire.
- Conserver les surfaces extérieures peintes à l'aide d'un produit adapté.

11.4.2 Régime hiver

En régime hiver, l'habitation du camping-car 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 camping-car par l'eau de condensation.

- Durant la période de préchauffage du camping-car, mettre le chauffage sur la position maximum et ouvrir les placards, les rideaux et les stores. Ceci permet une aération optimale.
- Ne chauffer que si l'installation de brassage d'air est 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.

11.4.3 A la fin de l'hiver

- Effectuer un lavage intensif du dessous de caisse et du moteur. Ceci permet d'éliminer les produits corrosifs de la période de dégel (sels, restes de feuilles).
- Procéder à un nettoyage de l'extérieur et passer les tôles à la cire auto.




11.5 Immobilisation

11.5.1 Immobilisation temporaire



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

Avant l'immobilisation, respecter cette liste de contrôle :

	Activités	Effectué
Véhicule porteur	Remplir complètement le réservoir de carburant. Ceci permet d'éviter la corrosion du système d'alimentation en carburant	
	Placer le camping-car sur des béquilles de manière à soulager les pneus, ou bien le déplacer toutes les 4 semaines. Ceci permet d'éviter les marques d'appui sur les pneumatiques ou les paliers	
	<p>Veiller à toujours assurer une bonne circulation d'air frais au niveau du dessous de caisse</p> <p> ▷ 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</p>	
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	
Espace intérieur	Soulever les coussins pour qu'ils s'aèrent et les recouvrir	
	Nettoyer le réfrigérateur	
	Laisser légèrement ouverte la porte du réfrigérateur et celle du compartiment congélation	
Installation de gaz	Fermer le robinet principal de la bouteille de gaz	
	Fermer tous les robinets d'arrêt de gaz	
	Toujours sortir les bouteilles de gaz de leur compartiment, même lorsqu'elles sont vides	
Installation électrique	<p>Charger au maximum la batterie de cellule et la batterie de démarrage</p> <p> ▷ Avant l'immobilisation, charger pendant au moins 20 heures</p>	
Circuit d'eau	Vidanger entièrement tout le circuit d'eau. Souffler l'eau éventuellement restante dans les conduites d'eau (max. 0,5 bar). Laisser tous les robinets d'eau ouverts en position intermédiaire. Laisser tous les robinets de vidange ouverts. Respecter les instructions du chapitre 10	
	<p>Mettre la valve de sécurité et de vidange hors service à l'aide de l'interrupteur du bloc électrique (position : "Batterie Aus" (batterie Arrêt) ou "O"). Sinon, la batterie se déchargera trop rapidement</p> <p> ▷ Lorsque la valve de sécurité et de vidange est hors service, l'installation d'eau n'est plus protégée contre le gel</p>	


11.5.2 Hivernage

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

	Activités	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	
Cellule	Maintenir les ouvertures de l'aération forcée ouvertes	
	Nettoyer et graisser les vérins 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	
	Enduire tous les joints en caoutchouc de talc	
	Traiter les barillets avec de la poudre de graphite	
Espace intérieur	Débrancher le déshumidificateur d'air	
	Retirer les coussins du camping-car et les ranger à l'abri de l'humidité	
	Aérer l'intérieur toutes les 3 semaines	
	Vider toutes les armoires et les coffres de rangement et ouvrir les portillons, les portes et les tiroirs	
	Nettoyer soigneusement l'espace intérieur	
	En cas de risque de gel, retirer le téléviseur à écran plat du véhicule	
Installation électrique	Démonter les batteries de démarrage et de cellule et les ranger à l'abri du gel (voir chapitre 8)	
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	

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

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

	Activités	Effectué
Véhicule porteur	Vérifier la pression des pneus	
	Vérifier la pression de la roue de secours	
Cellule	Nettoyer la crémaillère du marchepied	
	Vérifier le fonctionnement des vérins stabilisateurs intégrés	
	Vérifier le fonctionnement des fenêtres projetantes et des lanternes	
	Vérifier le fonctionnement de toutes les serrures extérieures, comme p. ex. du couvercle du réservoir d'eau, des becs de remplissage de réservoirs, des portillons extérieurs et de la porte cellule	
	Enlever le capot de protection de la cheminée du chauffage (si existant)	
	Enlever les capots de protection hivernale des ouvertures d'aération du réfrigérateur (si existant)	
Installation de gaz	Placer les bouteilles de gaz dans leur compartiment, les attacher et les raccorder au régulateur de pression du gaz	
Installation électrique	Raccorder l'alimentation de 230 V par l'intermédiaire d'une prise extérieure étanche	
	Charger au maximum la batterie de cellule et la batterie de démarrage	
	 ▷ Après l'immobilisation, charger au moins pendant 20 heures	
	Enclencher l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique (voir chapitre 8)	
	Contrôler le fonctionnement correct de l'installation électrique, p. ex. éclairage intérieur, prises de courant, ainsi que des appareils électriques	
Circuit d'eau	Rincer les conduites d'eau et le réservoir d'eau avec plusieurs litres d'eau fraîche. Pour cela, ouvrir tous les robinets d'eau	
	Vérifier le bon fonctionnement du levier de commande pour le réservoir d'eaux usées	
	Fermer les robinets de vidange et les robinets d'eau	
	Contrôler l'étanchéité des robinets, des robinets de vidange et des distributeurs d'eau	
Appareils intégrés	Vérifier le fonctionnement du réfrigérateur	
	Vérifier le fonctionnement du chauffage/chauffe-eau	
	Vérifier le fonctionnement du réchaud à gaz	

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les travaux de révision ainsi que les travaux d'entretien de votre véhicule.

Les indications d'entretien concernent en particulier :

- les portes
- la batterie de cellule
- le dispositif de chauffage à eau chaude Alde
- la climatisation Oxycom
- le changement d'ampoules électriques

A la fin de ce chapitre, vous trouverez des instructions importantes pour se procurer des pièces de rechange.

12.1 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 manuel d'utilisation. Ces connaissances spéciales sont à votre disposition dans tous les points de service après-vente Bürstner. 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 point de service après-vente Bürstner.

Effectuer d'autres inspections, une fois par an.

Le point de service après-vente Bürstner atteste des travaux effectués dans le certificat de révision de la structure habitable dans ce manuel d'utilisation.

Faire confirmer les travaux de révision du châssis dans le livret du service après-vente du constructeur du châssis.



- ▷ Observer les révisions énumérées dans le certificat de révision et les faire effectuer aux intervalles prescrits. Ainsi la valeur du camping-car est maintenue.
- ▷ Le certificat de révision sert également de preuve en cas de vices et défauts couverts par la garantie.

12.2 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.

Effectuer la maintenance du véhicule porteur et de tous les appareils intégrés aux intervalles de maintenance prescrits dans les manuels d'utilisation respectifs.

12.3 Portes

Pour conserver un bon glissement entre le ressort et la charnière, graisser les charnières de la porte cellule de temps en temps.



- ▷ Bürstner recommande d'utiliser la graisse Molykote PG 65 ou de la vaseline.

12.4 Batterie de cellule



- ▷ Lors du remplacement de la batterie, n'utiliser que des batteries du même type de construction (mêmes capacité et tension, résistance aux cycles).
- ▷ N'utiliser, en aucun cas, des batteries conventionnelles pour voiture (batteries de démarrage). Une batterie plomb acide ne doit pas être remplacée par une batterie plomb gel.
- ▷ N'utiliser aucun produit sensé améliorer les performances.

Pour prolonger la durée de vie de la batterie, respecter les consignes suivantes :

- Garder la surface de la batterie propre et sèche.
- Vérifier régulièrement le niveau d'acide et rajouter de l'eau déminéralisée ou distillée si besoin. Ne jamais rajouter d'acide.
- Faire contrôler la tension du régulateur par un garage spécialisé, en cas de forte perte d'eau.
- Contrôler l'état de charge de la batterie en mesurant la densité de l'acide.

Densité de l'acide :

- La batterie doit être rechargée pour une densité de l'acide inférieure à 1,21 kg/l (ou 1,18 kg/l pour un acide de remplissage 1,23 kg/l).
- Pour une densité de l'acide de 1,21 kg/l, la batterie est protégée contre le gel jusqu'à -15 °C (pour 1,28 kg/l jusqu'à -70 °C).

La batterie est résistante aux cycles et ainsi spécialement adaptée pour l'alimentation du réseau de bord. Plusieurs charges et décharges sont possibles.

12.5 Dispositif de chauffage à eau chaude Alde



- ▷ Vérifier régulièrement le niveau du liquide de chauffage dans le vase d'expansion (Fig. 177). Le vase d'expansion se trouve dans la penderie.
- ▷ 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.
- ▷ Bürstner vous recommande de procéder à une purge d'air, après la première mise en service du chauffage.
- ▷ Faire changer le liquide chauffe tous les deux ans environ par votre concessionnaire Bürstner, car la protection anti-corrosion perd son efficacité avec le temps.
- ▷ Ne remplir le système de chauffage qu'avec un mélange d'eau et de glycol (60 : 40). Ce mélange garantit une protection contre le gel jusqu'à une température de -25 °C environ.



- ▷ De plus amples informations sont contenues dans le manuel d'utilisation "Alde Compact".

12.5.1 Contrôler le niveau du liquide

- Pour contrôler le chauffage à eau chaude, éteindre le chauffage et le laisser refroidir.
- Contrôler si le liquide se trouve entre les marques "MIN" et "MAX" sur le vase d'expansion (Fig. 177).

12.5.2 Remplir le liquide de chauffage

Afin d'éviter la formation de bulles, mettre le camping-car en position horizontale. Pour faire l'appoint du chauffage à eau chaude, éteindre le chauffage et le laisser refroidir.

- Mettre le dispositif de chauffage à eau chaude hors service.
- Dévisser le cache.
- Ouvrir le bouchon du vase d'expansion (Fig. 177,1).
- Sortir lentement le couvercle avec le circulateur vers le haut.
- Vérifier le niveau de protection contre le gel à l'aide d'un pèse-alcool. La teneur en glycol doit se monter à 40 % ou correspondre à une protection contre le gel de -25 °C.
- Verser le mélange d'eau et de glycol lentement dans le vase d'expansion.



- ▷ Le niveau optimal du liquide est atteint, lorsque le liquide contenu dans le vase d'expansion se trouve à 1 cm au dessus de la marque "MIN".

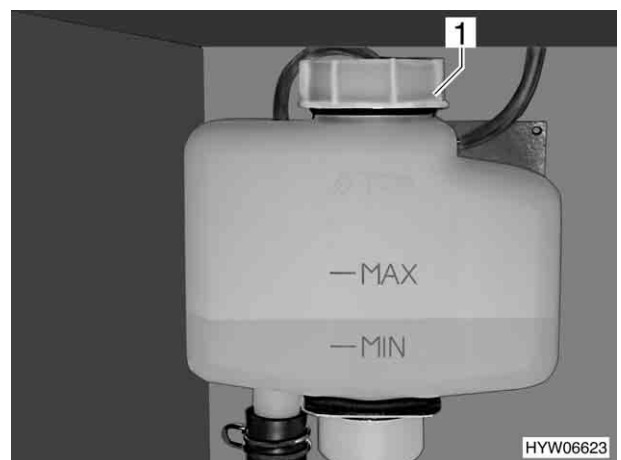


Fig. 177 Vase d'expansion pour le chauffage à eau chaude

12.5.3 Purge de l'installation de chauffage

Les soupapes de purge (Fig. 178,1) sont montées sur les éléments de chauffage. Pour l'emplacement de montage, voir aussi le tableau "Emplacement des soupapes de purge".

- Mettre le dispositif de chauffage à eau chaude hors service.
- Ouvrir la soupape de purge (Fig. 178,1) 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 dispositif de chauffage à eau chaude chauffe.

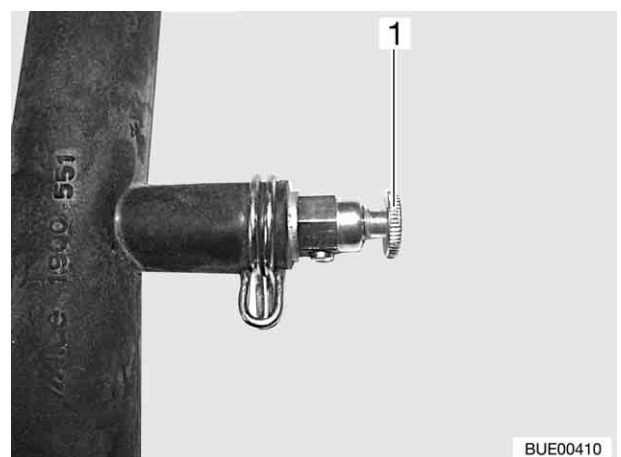


Fig. 178 Soupape de purge pour le chauffage à eau chaude

12.5.4 Emplacement des soupages de purge

Type	Emplacement des soupages de purge
T 820 et T 821	Écoulement pour la vidange complète situé à l'entrée sous le véhicule
	Sous les sièges conducteur et passager
	Dans la banquette avant de la dînette centrale
	Dans la partie arrière de la dînette centrale, accès par portillon de service
	Dans la partie arrière de la banquette longitudinale
	Dans le cabinet de toilette
	Dans le couloir devant le cabinet de toilette
	Sur le lit arrière à droite

12.6 Climatisation Oxycom

Remplacement du filtre à air :

- Pousser le cadre claire-voie (Fig. 179,3) vers le pupitre de commande (Fig. 179,4) et le tirer vers le bas.
- Extraire le cadre.
- Décrocher les agrafes de maintien.
- Retirer le filtre.



▷ Pour certains filtres, une flèche est gravée sur un des côtés. Placer le filtre avec la flèche indiquant vers le bas.

- Mettre en place le filtre neuf.
- Raccrocher les agrafes de maintien.
- Insérer le cadre claire-voie au niveau de le pupitre de commande et le pousser vers le haut contre l'effet du ressort jusqu'à ce qu'il s'encrante.



Fig. 179 Extraire le cadre

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

12.7.1 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 manuel d'utilisation du véhicule porteur.

12.7.2 Eclairage arrière

Variante 1

- Desserrer les vis du boîtier (Fig. 180,1).
- Retirer le boîtier (Fig. 180,2) du support de lampe.

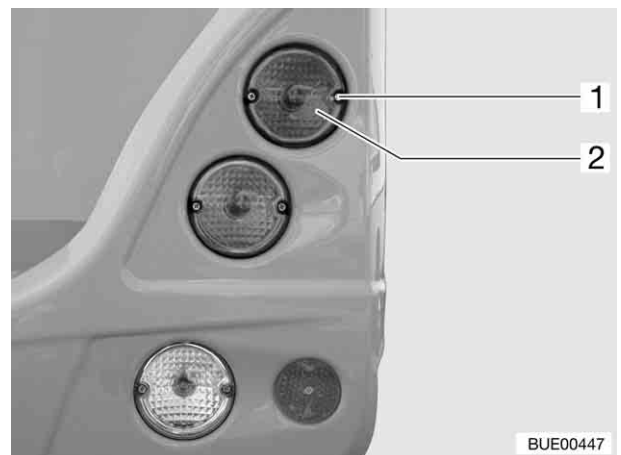


Fig. 180 Eclairage arrière (variante 1)

- Retirer la douille de la lampe de l'emboîtement à baïonnette (Fig. 181,2).
- Retirer le boîtier (Fig. 181,1) de la douille de lampe.
- Enlever l'ampoule.
- Placer une nouvelle ampoule.
- Remonter le feu arrière en suivant l'ordre inverse.

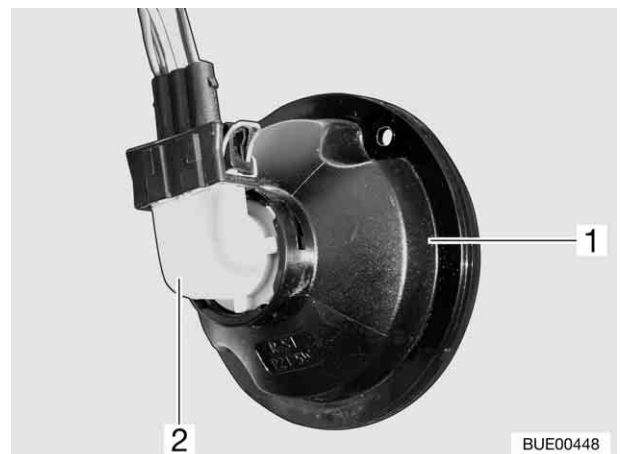


Fig. 181 Changement de l'ampoule (variante 1)

Variante 2

- Retirer la partie intérieure des cache-vis (Fig. 182,1) avec un outil adéquat.
- Desserrer les vis.
- Sortir complètement le support d'ampoule (Fig. 182,3). Faire attention aux connexions des câbles.
- Retirer la douille de la lampe de l'emboîtement à baïonnette (Fig. 183,1).
- Retirer la douille du support des feux.
- Enlever l'ampoule.
- Placer une nouvelle ampoule.
- Remonter le feu arrière en suivant l'ordre inverse.



► Pour le remplacement des diodes lumineuses (Fig. 182,2) des feux arrière, veuillez-vous adresser à un point de service après-vente Bürstner.

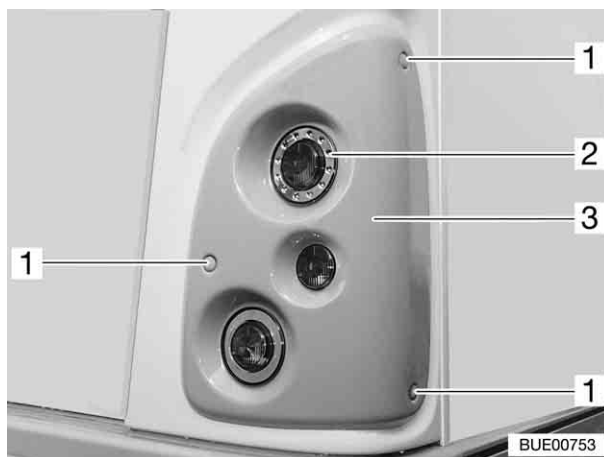


Fig. 182 Eclairage arrière (variante 2)

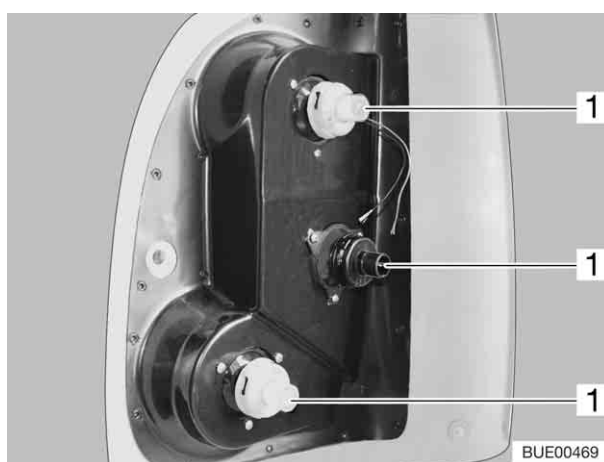


Fig. 183 Changement de l'ampoule (variante 2)

12.7.3 Eclairage latéral

Feu de gabarit (Fig. 184,1)

- Retirer le boîtier.
- Enlever l'ampoule.
- Placer une nouvelle ampoule.
- Remonter le feu de gabarit en suivant l'ordre inverse.

Feu de position latéral (Fig. 184,2)

- Desserrer les vis du boîtier.
- Retirer le boîtier.
- Enlever l'ampoule.
- Placer une nouvelle ampoule.
- Remonter le feu de position latéral en suivant l'ordre inverse.

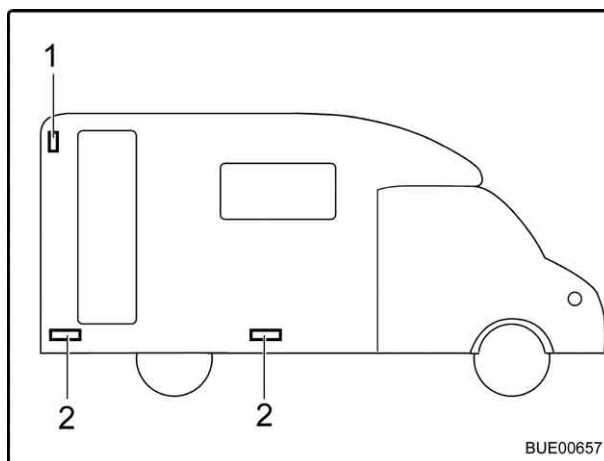


Fig. 184 Eclairage latéral

12.7.4 Types d'ampoules pour l'éclairage extérieur

	Eclairage extérieur	Types d'ampoules
Arrière	Feux stop/feux arrière	Ba15d 12 V 21/5 W
	Indicateur de direction	Ba15s 12 V 21 W
	Feu antibrouillard arrière	Ba15s 12 V 21 W
	Feux d'éclairage de la plaque d'immatriculation	Soffitte 12 V 5 W
	Feux de recul	Ba15s 12 V 21 W
	Troisième feu stop	T5 12 V 2,3 W
Latéral	Feu de position latéral	Soffitte 12 V 5 W ou Ba15s 12 V 5 W
	Feu de gabarit	Ba15s 12 V 5 W ou Soffitte 12 V 5 W

12.8 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.
- ▶ Avant de remplacer les ampoules, couper l'alimentation en courant au niveau du disjoncteur de protection de circuit dans le coffret de fusibles.
- ▶ Tenir les ampoules hors de portée des enfants.
- ▶ Ne pas utiliser d'ampoules qui ont subi une chute ou dont le verre présente des rayures. L'ampoule pourrait éclater.
- ▶ Les lampes peuvent être très chaudes. Toujours observer une distance de sécurité de 30 cm. Risque d'incendie !



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

12.8.1 Plafonnier

Ampoule halogène 12 V/35 W

Remplacement des lampes :

- Tourner l'abat-jour dans le sens des aiguilles d'une montre et retirer le par le bas.
- Enlever l'ampoule halogène
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Mettre en place l'abat-jour et tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour fixer l'abat-jour sur l'emboîtement à baïonnette.



Fig. 185 Plafonnier

12.8.2 Spots halogène (variante 1)

Ampoule halogène 12 V/10 W

Les spots halogène (Fig. 186,1) sont incorporés dans le cache.

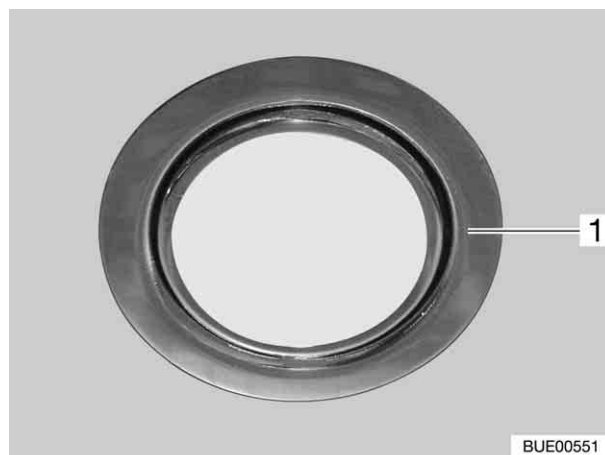


Fig. 186 Spot halogène (variante 1)

Remplacement des lampes :

- Desserrer la bague intérieure (Fig. 187,1) du boîtier avec un tournevis.
- Défaire la bague avec le panneau en verre (Fig. 187,2) de la partie inférieure du spot halogène à l'aide d'un tournevis.
- Retirer l'ampoule halogène (Fig. 187,3).
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter le spot halogène en suivant l'ordre inverse.

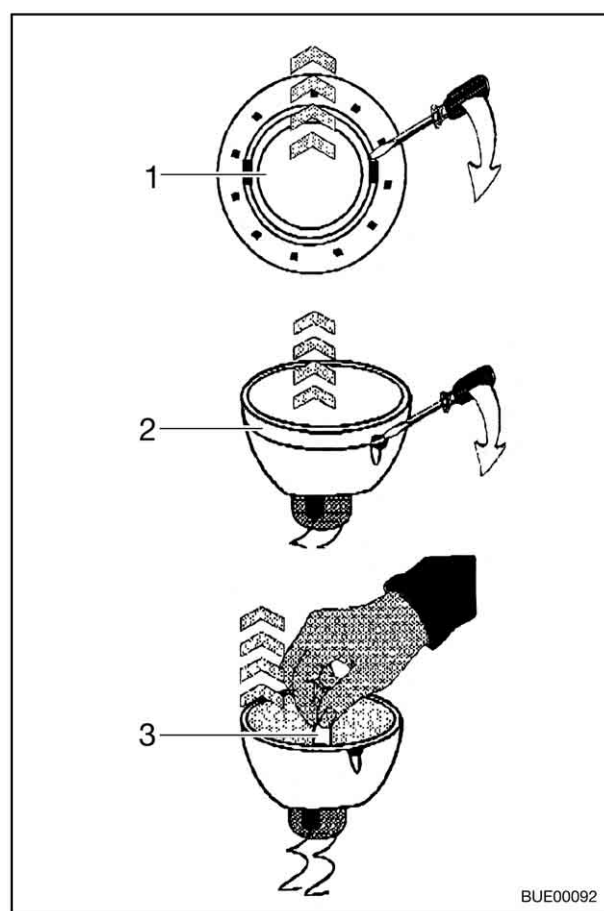


Fig. 187 Changement de l'ampoule halogène

12.8.3 Spots halogène (variante 2)

Ampoule halogène 12 V/10 W

Les spots halogène existent comme éclairage seul ou combiné dans différents modèles.

Remplacement des lampes :

- Défaire la douille de lampe de sa fixation.
- Enlever l'ampoule halogène
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Tourner avec précaution la lampe dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'une légère pression se fasse ressentir.



Fig. 188 Spot halogène (variante 2)

12.8.4 Spots halogène (variante 3)

Ampoule halogène 12 V/10 W

Remplacement des lampes :

- Tourner la bague extérieure (Fig. 189,1) vers la gauche jusqu'à ce qu'elle se détache du boîtier.
- Défaire la douille de lampe de sa fixation.
- Enlever l'ampoule halogène
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter le projecteur halogène en suivant l'ordre inverse.

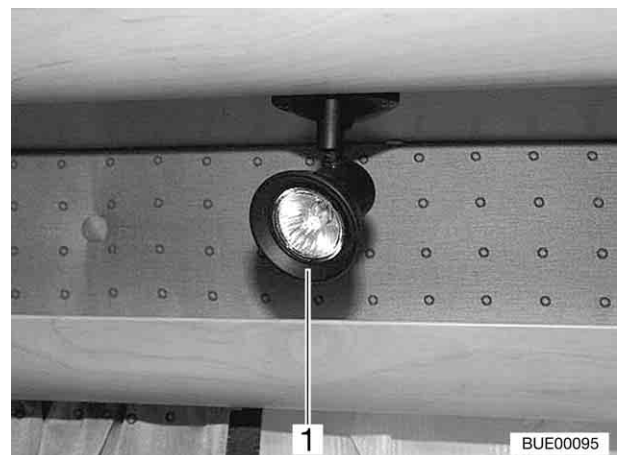


Fig. 189 Spot halogène (variante 3)

12.8.5 Lampe à néon

Tube à néon 230 V T2/11 W

Remplacement des lampes :

- Placer un petit tournevis dans le trou (Fig. 190,1) du cache de la lampe (Fig. 190,2).
- Pousser avec précaution le tube à néon (Fig. 190,3) à l'aide du tournevis sur le socle (Fig. 190,4) vers le bas pour l'extraire de la douille (Fig. 190,5).
- Retirer le tube à néon par le bas.
- Placer le nouveau tube à néon dans la douille et l'enclencher.

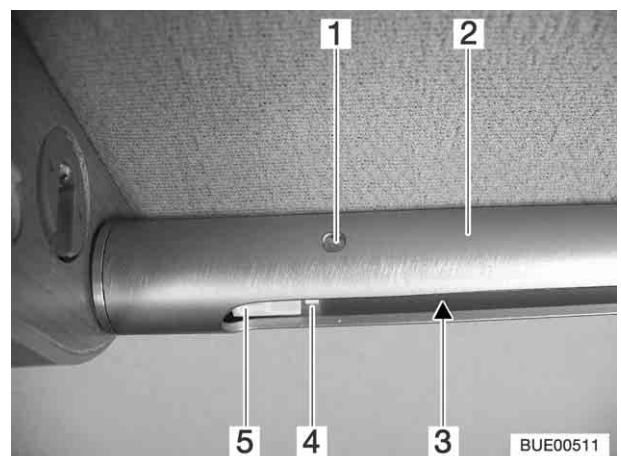


Fig. 190 Lampe à néon

12.8.6 Eclairage de la penderie

Ampoule halogène 12 V/8 W

Remplacement des lampes :

- Enfoncer légèrement le couvercle de la lampe (Fig. 191,1) et le retirer.
- Enlever l'ampoule halogène.
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter l'éclairage de la penderie dans l'ordre inverse.

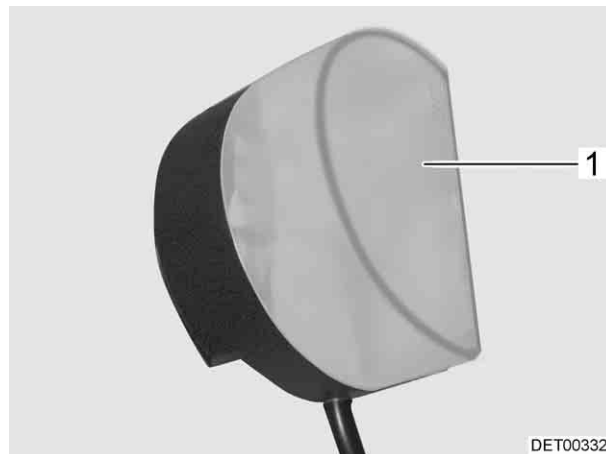


Fig. 191 Eclairage de la penderie

12.8.7 Eclairage du garage

Ampoule halogène 12 V/10 W

Remplacement des lampes :

- Soulever prudemment le couvercle (Fig. 192,2) avec un outil approprié (p. ex. tournevis) au niveau de l'encoche (Fig. 192,1) et le retirer.
- Enlever l'ampoule halogène.
- Placer une nouvelle ampoule halogène.
- Remonter l'éclairage du garage dans l'ordre inverse.

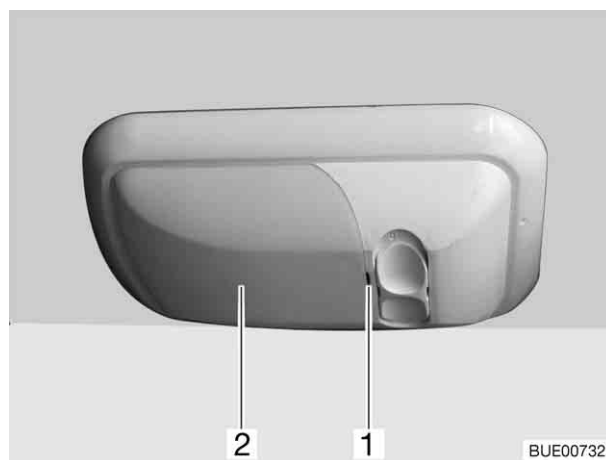


Fig. 192 Eclairage du garage

12.9 Pièces de rechange



- ▶ Chaque changement de l'état de livraison du véhicule peut influencer sur la conduite et la sécurité routière.
- ▶ Les équipements spéciaux et les pièces de rechange d'origine préconisés par Bürstner ont été mis au point et homologués spécialement pour votre véhicule. Le concessionnaire Bürstner tient ces produits à votre disposition. Le concessionnaire Bürstner 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 Bürstner peuvent causer des dégâts sur le véhicule et compromettre la sécurité routière. Il n'existe aucune garantie pour la qualité du produit même dans le cas où vous disposez d'un rapport d'expertise, d'une autorisation de mise en circulation ou d'une autorisation du modèle pour ces pièces. Nous déclinons toute responsabilité pour les dégâts éventuellement causés par des produits non homologués par la société Bürstner ou encore par des modifications non autorisées.

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, nos concessionnaires Bürstner et points de service après-vente sont à votre disposition.

Suggestions de pièces de rechange importantes :

- Fusibles
- Courroies trapézoïdales
- Balais d'essuie-glace
- Ampoules électriques
- Pompe à eau

En cas de commande de pièces de rechange, indiquer le numéro du châssis et le type du véhicule au concessionnaire Bürstner. Le camping-car décrit dans ce manuel d'utilisation 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. Veuillez tenir compte du poids total autorisé en charge du camping-car.

12.10 Plaque signalétique

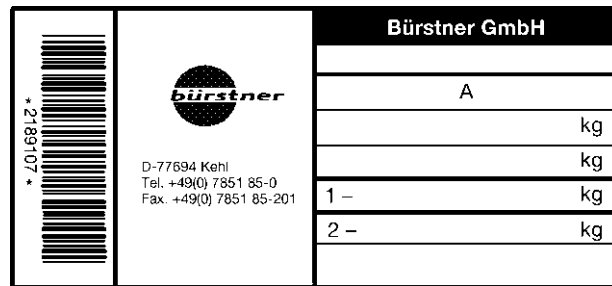
La plaque signalétique (Fig. 193) portant le numéro de châssis se trouve sur la paroi droite dans la partie avant extérieure.

Ne pas enlever la plaque signalétique. La plaque signalétique :

- identifie le véhicule
- est utile lors de la commande de pièces de rechange
- permet d'identifier le détenteur du véhicule, conjointement avec les papiers du véhicule



▷ Veuillez toujours mentionner le **n° de châssis** si vous appelez le service après-vente.



BUE00099

Fig. 193 Plaque signalétique

A = N° de châssis

12.11 Autocollants d'avertissement et d'indication

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



▷ Des autocollants de rechange peuvent être commandés auprès du concessionnaire Bürstner.

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les pneus de votre camping-car.

Les indications concernent en particulier :

- le choix des pneus
- le maniement des pneus
- le changement de roue
- l'étrier de roue de secours
- la pression des pneus

A la fin du chapitre, vous trouverez un tableau vous indiquant la pression de pneu correcte pour votre camping-car.

13.1 Généralités



- ▶ Une pression de pneu erronée peut être la cause d'une usure supplémentaire et peut endommager les pneus et entraîner une crevaison. C'est pourquoi, il est important de vérifier fréquemment la pression des pneus.



- ▷ Vérifier la pression uniquement sur des pneus froids.
- ▷ Des pneus sans chambre à air sont montés sur le camping-car. Ne jamais monter de chambres à air dans ces pneus.
- ▷ Respecter le manuel d'utilisation du véhicule porteur.



- ▷ En cas de crevaison, placer le camping-car sur le bord droit de la route. Mettre le triangle de signalisation en place pour protéger le camping-car. Allumer les feux de détresse.
 - ▷ Les camping-cars à tandem à un essieu peuvent être sujet à une usure élevée des pneus.
- Vérifier régulièrement (tous les 15 jours) l'usure uniforme, la profondeur de la sculpture et la présence de dommages extérieurs sur les pneus.
 - Les pneus ne doivent pas être plus âgés que 6 ans ; le matériau devenant poreux avec le temps. Le code DOT à quatre chiffres appliqué sur le flanc du pneu indique la date de fabrication. Les deux premiers chiffres désignent la semaine, les deux derniers l'année de fabrication. Exemple : 1505 15ème semaine, année de fabrication 2005.
 - Tenir compte de la profondeur minimum de la sculpture du pneu prescrite par la loi.
 - Employer toujours des pneus de même type, de même marque et de même modèle (pneus été/pneus hiver).
 - Utiliser uniquement le type de jante autorisé pour votre véhicule. Les tailles et types de jante autorisés sont inscrits dans les papiers du camping-car. Votre concessionnaire Bürstner ou le vendeur du véhicule porteur se feront également un plaisir de vous renseigner.
 - Les pneus neufs doivent être rodés sur env. 100 km à une vitesse régulière avant d'atteindre leur adhérence optimale.

- Vérifier régulièrement le serrage des écrous ou des boulons de roues. Resserrer alternativement et en croix (Fig. 194) tous les écrous ou les boulons de roue 50 km après le changement d'une roue.
- Si des jantes neuves ou repeintes sont utilisées, alors resserrer les écrous ou les boulons de roue une fois de plus après env. 1000 à 5000 km.
- Lors d'une immobilisation temporaire ou prolongée, éviter les points de pression sur les pneus et les roulements de roue :
 - soulever le camping-car de façon à ce que les roues soient dégagées du sol ou
 - déplacer le camping-car environ toutes les 4 semaines pour modifier la position des roues.

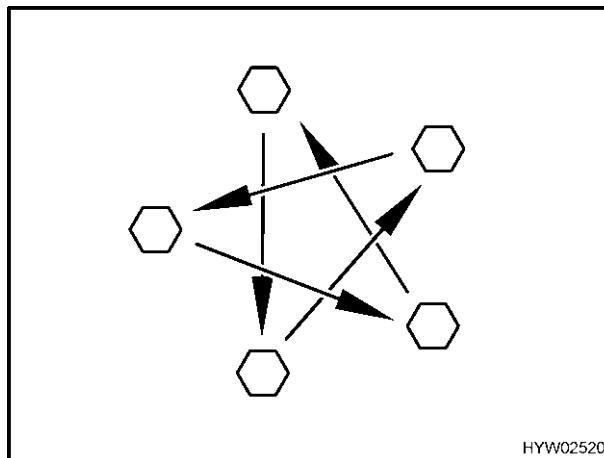


Fig. 194 Serrer en croix les écrous ou les boulons de roue

- Rouler en ménageant les pneus. Eviter les freinages brusques, les démarrages sur les chaoux de roue et les longs trajets sur de mauvaises routes.

13.2 Choix des pneus

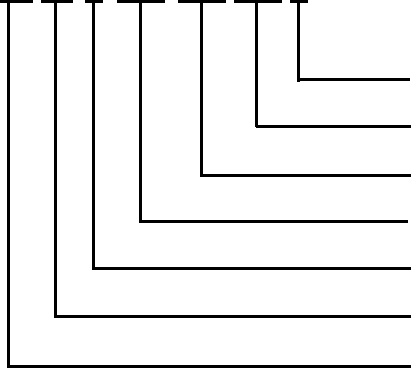
Les tailles de roue autorisées pour un véhicule sont mentionnées dans les papiers du véhicule. Chaque pneu doit être adapté au véhicule sur lequel il doit être monté. Cela est tout d'abord valable pour ses mesures extérieures (diamètre, largeur) données par l'indication de taille normée. De plus, le 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 géométrie de l'essieu d'un véhicule, comme le carrossage et la trajectoire, est également importante pour le choix d'un pneu. La vitesse maximale autorisée pour un pneu (lors d'une capacité de charge totale) est donnée par son index speed (= SV, Symbole de Vitesse). L'index load et speed forment l'indice de fonctionnement d'un pneu. Il est partie officielle de l'indication de la dimension complète et normée qui est indiquée sur chaque pneu. Les données indiquées sur le pneu doivent correspondre à ceux des papiers du véhicule.

13.3 Indication sur le pneu

215/70 R 15C 109/107 Q



Symbole de vitesse (Q = 160 km/h)

Indice de capacité de charge montage en jumelé

Indice de capacité de charge montage simple

Diamètre des jantes en pouce

Modèle de pneu (R = radial)

Relation entre la hauteur et la largeur du pneu en pourcentage

Largeur du pneu en mm

13.4 Maniement des pneus

- Rouler sur les bordures de trottoir en angle obtus.
Sinon le pneu pourrait être coincé sur le flanc. Rouler sur la bordure du trottoir en angle aigu peut causer un endommagement du pneu et conduire ensuite à son éclatement.
- Rouler lentement sur les plaques d'égout relevées.
Sinon le pneu pourrait être coincé. Rouler à grande vitesse sur une plaque d'égout relevée peut causer un endommagement du pneu et conduire ensuite à son éclatement.
- Faire vérifier régulièrement les amortisseurs. La conduite avec des amortisseurs en mauvais état conduit à une usure plus rapide.
- Faire vérifier le pincement des roues et le carrossage si l'usure uniforme est irrégulière. La conduite avec un pincement de roue mal réglé ou un carrossage déréglé d'un côté conduit à une usure plus rapide.
- Eviter les blocages à fond. Lors d'un freinage à fond, les pneus reçoivent des "plateaux de frein" plus ou moins forts qui réduisent le confort et qui peuvent dans certaines circonstances les rendre inutilisables.
- Ne pas nettoyer les pneus au nettoyeur haute-pression. Les pneus peuvent être endommagés fortement en l'espace de quelques secondes seulement et ensuite éclater.

13.5 Changement de roue

13.5.1 Instructions générales



- ▶ Le camping-car doit être placé sur un sol plat, ferme et non glissant.
- ▶ Avant de soulever le camping-car avec le cric, serrer à fond le frein à main.
- ▶ Placer des cales sous le véhicule afin qu'il ne dérive pas.
- ▶ Ne jamais soulever le véhicule en se servant de ses vérins stabilisateurs.
- ▶ En cas de trajet avec une remorque, la dételer avant de soulever le véhicule.
- ▶ Ne pas appliquer le cric à la cellule.
- ▶ Ne jamais surcharger le cric ! La charge maximale autorisée est indiquée sur la plaque signalétique du cric.



- ▶ Ne pas démarrer le moteur lorsque le camping-car est soulevé.
- ▶ Ne jamais se coucher sous le camping-car tant que celui-ci est criqué.



- ▷ Ne pas endommager le filetage du boulon lors du changement de roue.
- ▷ Serrer en croix les écrous ou les boulons de roue (Fig. 194). Couple de serrage voir au paragraphe Couple de serrage.
- ▷ 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. Le maintien des roues et le fonctionnement du système de freinage en dépendent.
- ▷ Les jantes et les roues qui ne sont pas autorisées par Bürstner pour le camping-car peuvent avoir des incidences sur la sécurité routière.
- ▷ Ne pas échanger les roues en croix.



- ▷ Protéger le camping-car 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.
- ▷ Les outils de bord sont adaptés aux écrous de roue montés ou aux boulons de roue. Si des jantes en alu sont montées, il faudra toujours avoir avec soi un outil approprié pour la roue de secours (jante en acier).
- ▷ Si des jantes en alu sont montées, les écrous de roue ou les boulons de roue pour la roue de secours (jante en acier) se trouvent dans le tiroir du bloc cuisine.
- ▷ Toute information complémentaire vous sera fournie par le manuel d'utilisation du véhicule porteur.

13.5.2 Couple de serrage

Type de véhicule	Jante	Couple de serrage
Fiat	Jante en acier 15"	160 Nm
	Jante en acier 16"	180 Nm
	Jante en alu	130 Nm
Mercedes-Benz	Jante en acier	180 Nm
	Jante en alu	180 Nm
Renault	Jante en acier	150 Nm
	Jante en alu	160 Nm

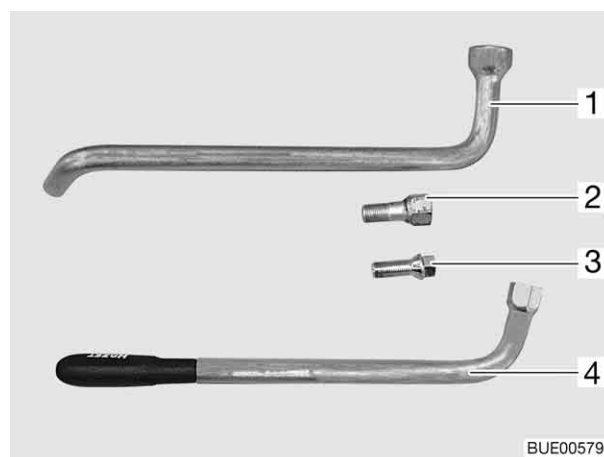



Fig. 195 Boulons de roue avec outils de bord

- 1 Outil de bord jante en acier
- 2 Boulon de roue jante en acier
- 3 Boulon de roue jante en alu
- 4 Outil de bord jante en alu

13.5.3 Remplacer la roue



- ▶ La plaque d'embase doit demeurer sur une surface plane au sol.
- ▶ Ne pas coincer le cric.

- Garer le véhicule sur un sol le plus plane et ferme possible.
 - Enclencher la première vitesse. En cas de transmission automatique, mettre sur la position "P".
 - Tirer le frein à main.
 - Placer des sabots de freins ou autres objets similaires pour bloquer le véhicule (Fig. 196).
 - 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 au point de réception prévu.
 - 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 nouvelle roue 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 les boulons de roues uniformément avec le vilebrequin démonte-roues (voir tableau des couples de serrage au paragraphe 13.5.2).
- 
 ▶ Vous devez toujours disposer d'une roue de secours en bon état. Laisser donc réparer la roue remplacée le plus vite possible.
- ▶ Consulter les instructions générales figurant dans ce chapitre.

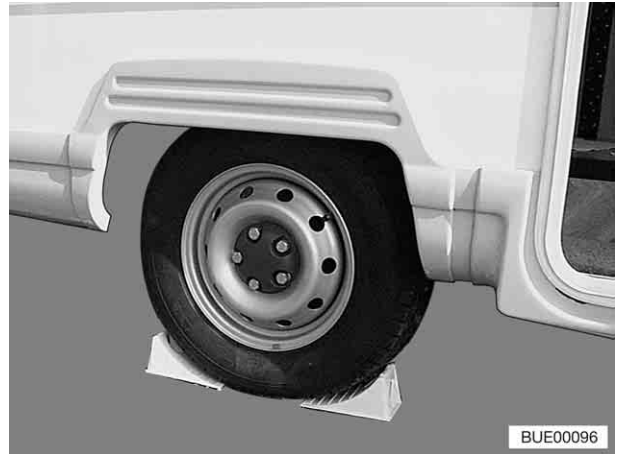


Fig. 196 Bloquer le véhicule

13.5.4 Changement de roue avec des jantes en alu



- Les boulons diffèrent selon qu'il s'agit de jantes en alu ou en acier (voir Fig. 195). Si des jantes en alu sont montées, des boulons appropriés sont fournis pour la roue de secours (jante en acier).

Le changement des pneus avec des jantes en alu s'opère de la même manière que pour les jantes en acier (voir la section 13.5.3).

13.6 Etrier de roue de secours

Selon le modèle, la roue de secours se trouve au-dessous du véhicule ou dans le garage arrière.

13.6.1 Roue de secours sous le véhicule



- 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.

La roue de secours se situe sur la face inférieure du véhicule.

- Desserrer les écrous (Fig. 197,1 ou Fig. 198,1) des crochets arrière droit et gauche (Fig. 197,2 ou Fig. 198,2) de l'étrier de roue de secours avec un vilebrequin démonte-roues ainsi que le crochet de rallonge.
- Tourner les écrous pour les faire sortir de 3 à 4 cm.
- Appuyer légèrement l'étrier (Fig. 197,3 ou Fig. 198,3) vers le haut, appuyer le crochet vers l'arrière et décrocher l'étrier.
- Défaire entièrement le panier et extraire la roue de secours.

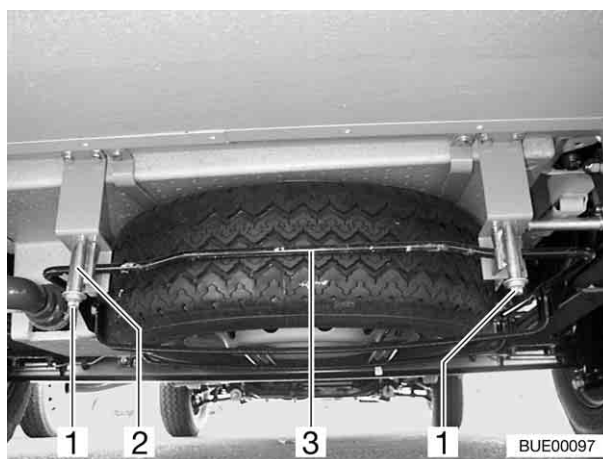


Fig. 197 Roue de secours sous le véhicule (variante 1)

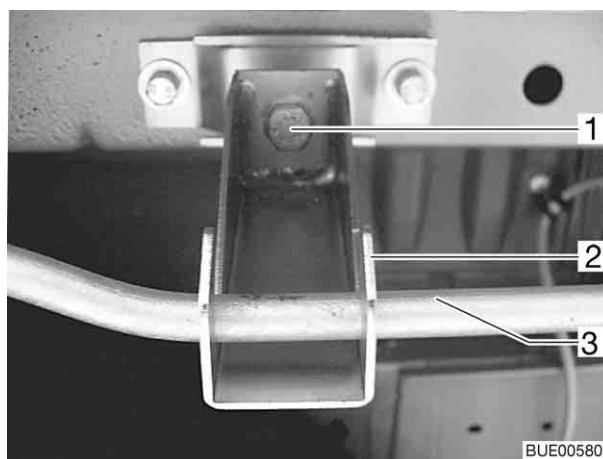


Fig. 198 Roue de secours sous le véhicule (variante 2)

13.6.2 Roue de secours dans le garage arrière

- Ouvrir le portillon extérieur du garage arrière.
- Dévisser et retirer les deux vis de fixation (Fig. 199,2) avec les outils de bord.
- Retirer du centrage (Fig. 199,3) la roue de secours (Fig. 199,1).

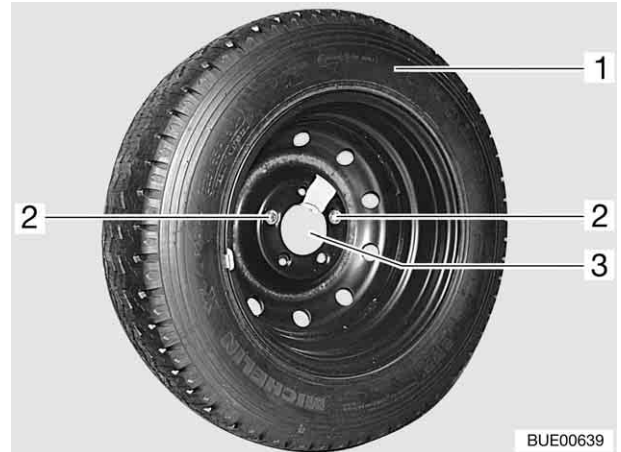


Fig. 199 Roue de secours dans le garage arrière

13.7 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 la pression de tous les pneus, y compris la roue de secours, toutes les deux semaines et avant de longs voyages.



- ▶ Vérifier la pression uniquement sur des pneus froids.

- ▶ Si les roues sont chaudes, la pression doit être supérieure de 0,3 bar par rapport aux roues froides.

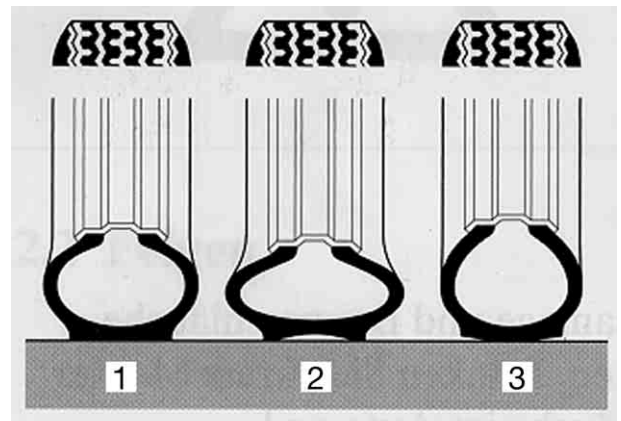


Fig. 200 Pression des pneus

Les règles suivantes s'appliquent pour la pression des pneus :

- Pression correcte des pneus (Fig. 200,1)
- Pression trop faible des pneus (Fig. 200,2)
- Pression trop forte des pneus (Fig. 200,3)

Les pressions de pneus mentionnées sont valables pour des véhicules chargés avec des pneus froids.

Châssis	Types	Taille des pneus	Pression à l'avant en bar	Pression à l'arrière en bar
Fiat 11	Tous les types	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,1	4,5
	Tous les types avec pneus "Michelin Camping"	215/70 R 15 C (109/107) Q	5,0	5,0
Fiat 15	Tous les types	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,1	4,5
	Tous les types avec pneus "Michelin Camping"	215/70 R 15 C (109/107) Q	5,0	5,0
Fiat 18 (Maxi)	Tous les types	215/75 R 16 C (113/111) Q	4,5	4,75
	Tous les types avec pneus "Michelin Camping"	215/75 R 16 C (113/111) Q	5,5	5,5
Fiat 18 (Maxi) double essieu	Tous les types	215/75 R 16 C (113/111) Q	4,5	3,5
	Tous les types avec pneus "Michelin Camping"	215/75 R 16 C (113/111) Q	5,5	3,5
Mercedes-Benz	Tous les types	225/70 R 15 C (112/110) R	3,5	4,5
Renault	Tous les types	225/65 R 16 C (112/110) Q	4,5	5,5



▷ Au delà de 4,75 bar et avec "Michelin Camping", la présence de valves métalliques est généralement requise.

Si les roues sont chaudes, la pression doit être supérieure de +0,3 bar par rapport à la prescription. Recontrôler si la pression est correcte une fois que les pneus sont froids.

Les camping-cars sont constamment adaptés aux derniers progrès de la technique actuelle. Il se peut que de nouvelles tailles de pneus ne figurent pas encore dans ce tableau. Dans ce cas votre concessionnaire Bürstner vous fournira volontiers 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 camping-car.

Les dérangements sont listés avec leurs cause éventuelles et une proposition de remède.

Les indications concernent en particulier :

- le système de freinage
- l'installation électrique
- l'installation de gaz
- le réchaud à gaz
- le four à gaz
- le four à micro-ondes
- le chauffage
- le chauffe-eau
- le réfrigérateur
- la climatisation
- l'alimentation en eau
- la cellule

Les anomalies citées peuvent être éliminées rapidement et sans devoir posséder de connaissances techniques étendues. Si les remèdes visés dans ce manuel d'utilisation ne devaient pas apporter le succès escompté, le diagnostic et l'élimination des pannes doivent alors être confiés à un atelier de réparation agréé.

14.1 Système de freinage



- ▶ Pour votre sécurité, ne laissez réparer et régler le système de freinage que par un atelier de réparation agréé.

14.2 Installation électrique




▷ Une batterie plomb gel doit toujours être remplacée par une batterie plomb gel.




▷ Pour remplacer les fusibles, voir chapitre 8.

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le système d'éclairage ne fonctionne plus intégralement	Ampoule défectueuse	Dévisser le boîtier de la lampe concernée. Changer l'ampoule. Respecter les indications de puissance et de voltage
	Le fusible du bloc électrique est défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
L'éclairage intérieur ne fonctionne pas	Ampoule défectueuse	Enlever le couvercle du boîtier, remplacer l'ampoule. Respecter les indications de puissance et de voltage (voir chapitre 12)
Le marchepied électrique ne ressort ou ne rentre pas	Le fusible du bloc électrique est défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
Pas d'alimentation 230 V, malgré raccordement	Le disjoncteur 230 V est déclenché	Ré-enclencher le disjoncteur 230 V
La batterie de démarrage ou la batterie de cellule ne sont pas chargées en mode à 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
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

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le voyant de contrôle 12 V ne s'allume pas (IT 991) ou il n'y a pas d'affichage (E-Display)	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	L'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique est coupé	Allumer l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal
	La batterie de démarrage ou la batterie de cellule ne sont pas chargées	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
L'alimentation 12 V ne fonctionne pas	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	L'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique est coupé	Allumer l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal
	La batterie de cellule est 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 mode à 230 V	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	L'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique est coupé	Allumer l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal
	Le disjoncteur automatique 230 V installé dans le bloc électrique est déclenché	Faire contrôler l'installation électrique par 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
	Le chargeur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente

Disfonctionnement	Cause	Remède
La batterie de démarrage est déchargée en mode à 12 V	Le relais-disjoncteur intégré dans le bloc électrique est défectueux	Consulter le service après-vente
	L'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique est coupé	Allumer l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal
Aucune tension sur la batterie de cellule	La batterie de cellule est déchargée	<p>Charger immédiatement la batterie de cellule</p>  <ul style="list-style-type: none"> ▶ En cas de décharge totale prolongée, la batterie est endommagée de façon irréparable <p>Avant une immobilisation de longue durée, charger complètement la batterie de cellule</p> <p>Le déchargement est assuré par des consommateurs silencieux (voir chapitre 8)</p>

14.3 Installation de gaz

Disfonctionnement	Cause	Remède
Odeur de gaz, consommation élevée de gaz	Installation de gaz non étanche	 <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fermer immédiatement le robinet principal de la bouteille de gaz. Ouvrir les fenêtres et les portes et bien aérer ▶ Ne pas fumer, ne pas allumer de flamme nue et ne pas actionner d'interrupteur électrique (démarreur, interrupteur d'éclairage etc.) ▶ Faire vérifier l'installation de gaz par un atelier de réparation agréé

Disfonctionnement	Cause	Remède
Pas de gaz	Le robinet d'arrêt de gaz est 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 propane, 0 °C pour le butane)	Attendre la remontée de la température extérieure
	Appareil intégré défectueux	Consulter le service après-vente

14.4 Cuisine

14.4.1 Réchaud à gaz/four à gaz

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

14.4.2 Four à micro-ondes



► Seul un personnel spécialisé est en mesure de réparer le four à micro-ondes.

Disfonctionnement	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

14.5 Chauffage/chauffe-eau

En cas de défaut du chauffage/du chauffe-eau, 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 le chauffage/le chauffe-eau.

14.5.1 Chauffage/Chauffe-eau Trumatic C

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le voyant de contrôle rouge "Disfonctionnement" est allumé	Air dans la canalisation de gaz	Mettre hors marche et remettre en marche. Après un essai d'allumage répété deux fois sans succès, patienter 10 minutes avant de procéder à une nouvelle mise en service
	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz Raccorder la bouteille de gaz pleine
	Défectuosité d'un élément fusible	Consulter le service après-vente
Le voyant de contrôle rouge "Disfonctionnement" clignote	La tension de service est trop faible	(Faire) charger la batterie de cellule/installer une nouvelle batterie de cellule
Le voyant de contrôle rouge "Dysfonctionnement" clignote 1 x par seconde	La tension de service est trop faible	Recharger ou remplacer la batterie de cellule
		Installer une nouvelle batterie de cellule
Le voyant de contrôle rouge "Dysfonctionnement" clignote 2 x par seconde	La tension de service est trop élevée	Consulter le service après-vente
Le voyant de contrôle vert derrière le bouton de commande ne s'allume pas	Le fusible du bloc électrique est défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
	Le fusible installé dans l'unité électronique de commande s'est déclenché	Consulter le service après-vente
	La batterie de cellule est défectueuse	Recharger ou remplacer la batterie de cellule
Le voyant de contrôle jaune du sélecteur de source d'énergie ne s'allume pas	Aucune alimentation en tension	Contrôler le raccordement 230 V ainsi que les fusibles
	Le commutateur de surchauffe s'est déclenché	Appuyer sur le commutateur de surchauffe

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le chauffe-eau se vide, la valve de sécurité et de vidange s'est ouverte	Température intérieure en dessous de 8 °C	Chauffer l'espace intérieur du camping-car
	L'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique est coupé	Allumer l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal
	Tension de service en dessous de 10,8 V	Recharger ou remplacer la batterie de cellule
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
La valve de sécurité et de vidange n'enclenche pas en marche	L'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal sur le bloc électrique est coupé	Allumer l'interrupteur-séparateur de batterie ou l'interrupteur principal
	Tension de service en dessous de 10,8 V	Charger la batterie de cellule
	Fusible défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
Les voyants de contrôle rouge et vert ne s'allument pas	Fusible défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique
La roue du ventilateur est bruyante ou ne marche pas de façon régulière	La roue du ventilateur est encrassée	Contacter le service après vente Truma

14.5.2 Chauffage/chauffe-eau Alde

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le voyant de contrôle rouge "Disfonctionnement" est allumé	Air dans la canalisation de gaz	Mettre hors marche et remettre en marche. Après un essai d'allumage répété deux fois sans succès, patienter 10 minutes avant de procéder à une nouvelle mise en service
	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz
		Raccorder la bouteille de gaz pleine
	Défectuosité d'un élément fusible	Consulter le service après-vente
Le voyant de contrôle rouge ne s'allume pas	Fusible défectueux	Remplacer le fusible sur le bloc électrique

14.6 Réfrigérateur

En cas de défaut du réfrigérateur, 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 le réfrigérateur.

14.6.1 RM 7401

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le réfrigérateur ne se met pas en marche en mode à 230 V	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder l'alimentation 230 V
	Le disjoncteur 230 V est déclenché	Ré-enclencher le disjoncteur 230 V
	Tension de service trop faible en régime à 230 V	Faire contrôler l'alimentation électrique à 230 V par un spécialiste
Le réfrigérateur ne se met pas en marche en mode à 12 V	Fusible plat Jumbo (50 A) défectueux sur la batterie de démarrage	Changer le fusible plat Jumbo (50 A) sur la batterie de démarrage
	Fusible plat (20 A) défectueux sur la batterie de démarrage	Changer le fusible plat (20 A) sur la batterie de démarrage
	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
Le réfrigérateur ne se met pas en marche en régime au gaz Le voyant de contrôle "GAS" clignote en jaune	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz
		Raccorder la bouteille de gaz pleine
	Air dans la canalisation de gaz	Répéter 3 ou 4 fois la procédure d'allumage

14.6.2 RM 7655 avec AES

Disfonctionnement	Cause	Remède
Les voyants de contrôle "230 V", "12 V" ou "AUTO" ne s'allument pas en vert	Réfrigérateur hors service	Allumer le réfrigérateur à l'aide du sélecteur de source d'énergie
	Absence de tension de service	Raccorder l'alimentation 230 V
		Mettre le moteur du véhicule en marche
		Mettre les fusibles en marche ou les changer
Consulter un atelier de réparation spécialisé		
Le réfrigérateur ne se met pas en mode 12 V pendant le voyage	La tension de service de l'alternateur est absente/trop faible	Consulter un atelier de réparation spécialisé
Le réfrigérateur ne s'allume pas en régime au gaz, le voyant de contrôle "GAS" ne s'allume pas (lumière jaune)	Manque de gaz	Ouvrir le robinet principal et le robinet d'arrêt de gaz
		Raccorder la bouteille de gaz pleine
Le voyant de contrôle "GAS" clignote en jaune, absence de gaz	Air dans la canalisation de gaz	Arrêter le réfrigérateur à l'aide du sélecteur de source d'énergie
		Ouvrir le robinet principal de la bouteille de gaz et le robinet d'arrêt de gaz du réfrigérateur
		Remettre en marche le réfrigérateur à l'aide du sélecteur de source d'énergie. Après 10 secondes, le AES entreprend un nouvel essai d'allumage
		Si le voyant de contrôle "GAS" clignote à nouveau en jaune après env. 30 secondes, ceci signifie que le dysfonctionnement n'est pas éliminé
		Pour l'aération, cette opération doit être répétée 2 à 3 fois. Si le réfrigérateur ne peut pas être mis en service, consulter le service après-vente Bürstner

14.7 Climatisation

14.7.1 Dometic

Disfonctionnement	Cause	Remède
La climatisation ne rafraîchit pas	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder l'alimentation 230 V
	Température en dessous de 18 °C	
	Température mal réglée	Régler la température
	Thermostat défectueux	Consulter le service après-vente
La climatisation ne chauffe pas	Pas d'alimentation 230 V	Raccorder l'alimentation 230 V
	Température en dessus de 40 °C	
	Température mal réglée	Régler la température
	Thermostat défectueux	Consulter le service après-vente
Infiltration d'eau dans le véhicule	Trous d'écoulement bouchés pour les eaux de condensation	Nettoyer la climatisation
	Joint défectueux	Consulter le service après-vente

14.7.2 Oxycom

Dysfonctionnement	Cause	Remède
Faible puissance de ventilation	Cadre claire-voie ou sorties fermé(es)	Ouvrir le cadre claire-voie ou les sorties
	Filtre à insectes du toit fortement encrassé	Nettoyer le filtre à insectes à l'aide d'un aspirateur
	Filtre à air encrassé	Remplacement du filtre à air
	Echangeur de chaleur dans le toit encrassé	Consulter le service après-vente
Aucune ventilation (les LED ne sont pas allumées)	L'alimentation 230 V n'est pas branchée	Raccorder l'alimentation 230 V
	Interrupteur principal de l'onduleur coupé	Enclencher l'interrupteur principal
	Fusible de la platine défectueux	Consulter le service après-vente


Dysfonctionnement	Cause	Remède
Aucun refroidissement	Réservoir d'eau vide	Remplir le réservoir d'eau
	Conduite d'arrivée pliée	Redresser la conduite d'arrivée
	Pompe du réservoir d'eau ne fonctionne pas	Contrôler le fusible et, le cas échéant, le remplacer
Remplacer la pompe		
Consommation d'eau élevée	Conduite de retour pliée	Redresser la conduite de retour
	Pompe de la conduite de retour défectueuse	Remplacer la pompe
Aucune ventilation et aucun refroidissement (LED sont allumées)	Ventilateur défectueux ou commande défectueuse	Consulter le service après-vente

14.8 Alimentation en eau

Disfonctionnement	Cause	Remède
Fuite d'eau dans le véhicule	Défaut d'étanchéité	Localiser la fuite, refixer les conduits d'eau
Pas d'eau	L'alimentation 12 V est coupée	Connecter l'alimentation 12 V
	Pompe à eau sur le panneau de contrôle éteinte	Mettre la pompe à eau en marche
	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau fraîche
	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
Les toilettes Thetford n'ont pas d'eau pour la chasse d'eau	Réservoir d'eau vide	Remplir avec de l'eau fraîche
	Fusible du WC Thetford 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

Disfonctionnement	Cause	Remède
Le réservoir d'eaux usées ne se vide pas	Le robinet de vidange est bouchée	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 des robinets mélangeurs à une main bouchée	Perlator entartré	Déclipser le perlator, le détartrer dans de l'eau vinaigrée
Buses d'eau sur la pomme de douche bouchées	Buses d'eau entartrées	Détartrer la pomme de douche dans de l'eau vinaigrée ou frotter les noppes des buses doucement

14.9 Cellule

Disfonctionnement	Cause	Remède
Lanterneau panoramique multi-positions difficile à actionner	Tige filetée non graissée	Graisser la tige filetée
	Tige filetée défectueuse	Faire remplacer la tige filetée
Les charnières des portillons/portes sont difficiles à actionner	Charnières de portillons/portes pas ou mal graissées	Graisser les charnières de portillons/les charnières de portes avec de la graisse sans acide et sans résine
Charnières/articulations de la douche/du cabinet de toilette difficiles à actionner/grincent	Charnières/articulations pas ou mal graissées	Graisser les charnières/articulations avec un lubrifiant sans solvants ni acides  ▷ Les produits aérosols contiennent souvent des solvants
Charnières de coffres difficiles à actionner/grincent	Charnières de coffres pas ou mal graissées	Graisser les charnières de coffres avec un lubrifiant synthétique sans acide ni résine



- ▷ Pour les pièces détachées, nos concessionnaires Bürstner et points de service après-vente sont à votre disposition.

Sommaire du chapitre

Vous trouverez dans ce chapitre des indications concernant les équipements spéciaux possibles.

Les indications concernent en particulier :

- le porte-vélos
- le porte-motos
- le dispositif d'attelage
- la marquise
- l'inclinaison du dossier
- la climatisation
- l'antenne parabolique
- l'écran plat avec support
- le panneau solaire
- l'avertisseur de gaz

Vous trouverez à la fin du chapitre un tableau dans lequel les poids sont rassemblés.

Seul un échantillon des équipements spéciaux est décrit dans ce chapitre. Respecter les manuels d'utilisation, les consignes de montage et les schémas électriques détaillés des constructeurs. Toutes les formalités d'homologation et d'enregistrement ont été déjà effectuées pour les équipements spéciaux montés en usine.



- ▶ Vérifier la répartition de la charge avant de monter des équipements spéciaux lourds (voir chapitre 3).
Il est possible que le nombre de passagers s'en trouve réduit.

15.1 Porte-vélos



- ▶ Ne pas utiliser le porte-vélos comme porte-bagages ou comme échelle !
- ▶ Fixer les vélos avec la courroie fournie et vérifier qu'ils tiennent bien après quelques kilomètres.
- ▶ Répartir la charge de façon équilibrée. Les vélos ne doivent pas dépasser de la largeur maximale du véhicule.



- ▷ 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 arrière ne doivent pas être recouverts.
- ▷ La charge maximale est de 60 kg.

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 camping-car. 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 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.
- Fixer le vélo extérieur avec l'entretoise.

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

15.1.1 Porte-vélos, abaissable

Le porte-vélos permet de transporter aisément 2 vélos sur le camping-car. Une extension à 3 vélos est possible. Le porte-vélos peut être relevé et abaissé de 40 cm 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 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 les vélos grâce à la manivelle.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

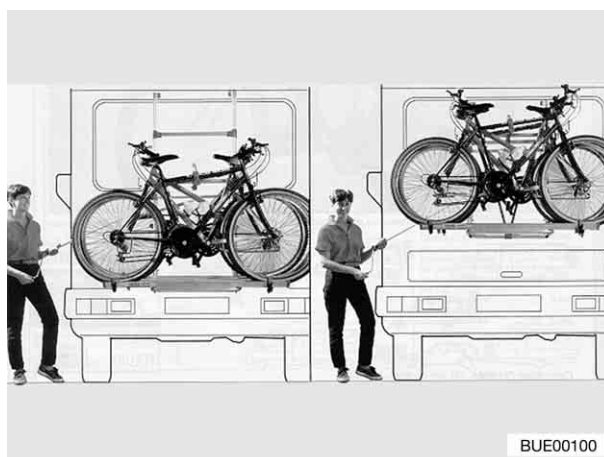


Fig. 201 Porte-vélos, abaissable

15.1.2 Porte-vélos, non abaissable

Le porte-vélos (Fig. 202,2) permet de transporter aisément 2 vélos sur le camping-car. Une extension à 3 vélos est possible.

Charger les vélos :

- Rabattre l'arceau télescopique pivotant (Fig. 202,4).
- Placer les vélos et sangler avec la courroie Quick (Fig. 202,3).
- Fixer l'entretoise Bike-Block (Fig. 202,1) sur le cadre du vélo extérieur.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

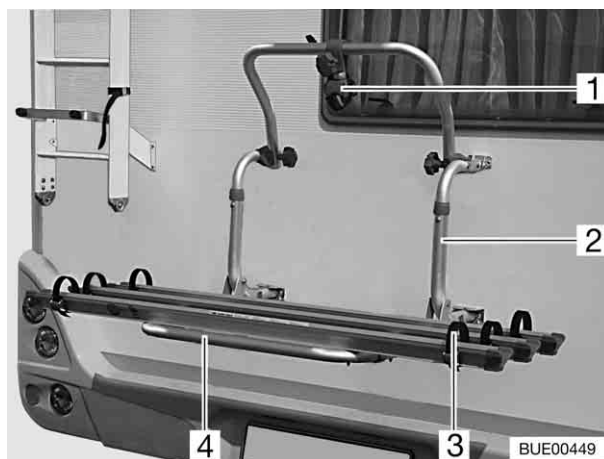


Fig. 202 Porte-vélos, non abaissable

15.2 Porte-motos amovible



- ▶ Ne pas dépasser la charge de l'essieu arrière.
- ▶ Considérer l'effet de levier en cas de charge utile importante au niveau de l'essieu arrière (p. ex. moto sur le porte-charge arrière), notamment en cas de dépassement vers l'arrière long (↔↕). 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.



- ▶ Le porte-motos et le dispositif d'attelage ne doivent pas être utilisés en même temps.
- ▶ Le montage d'un porte-motos doit être mentionné dans les papiers du véhicule. Les documents nécessaires sont fournis avec le porte-motos.

Le porte-motos permet de transporter une moto ou un scooter d'un poids allant jusqu'à 130 kg.

La livraison comprend :

- Réceptacle (Fig. 204,2) et étrier (Fig. 204,1) à verrouillage rapide (Fig. 203,1)
- Rail d'accès (Fig. 205,2)
- Feu de recul et feu antibrouillard arrière (Fig. 204,3)
- Connecteur à 13 broches, système Jäger
- 1 jeu de courroies de serrage (Fig. 205,1)

Mention dans les papiers du véhicule :

- Faire monter les accessoires par votre concessionnaire Bürstner. Celui-ci règle également toutes les formalités à votre place.



- ▶ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

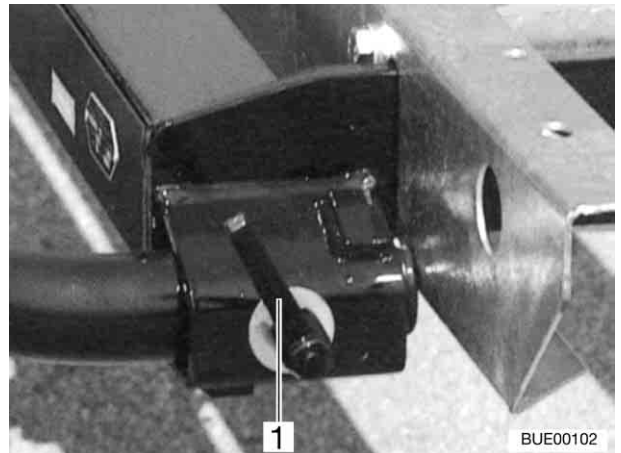


Fig. 203 Verrouillage rapide

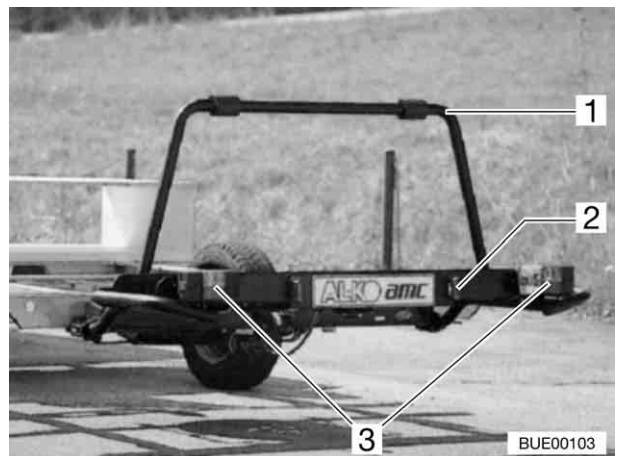


Fig. 204 Porte-motos

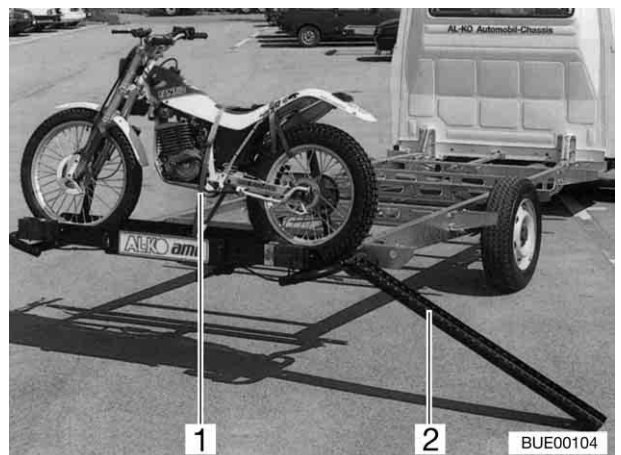


Fig. 205 Porte-motos avec rail d'accès

15.3 Dispositif d'attelage de remorque



▷ 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 1000 heures de service !



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

▷ Le montage d'un dispositif d'attelage doit être mentionné dans les papiers du véhicule. Les documents nécessaires sont fournis avec le dispositif d'attelage.

Mention dans les papiers du véhicule :

- Faire monter les accessoires par votre concessionnaire Bürstner. Celui-ci règle également toutes les formalités à votre place.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

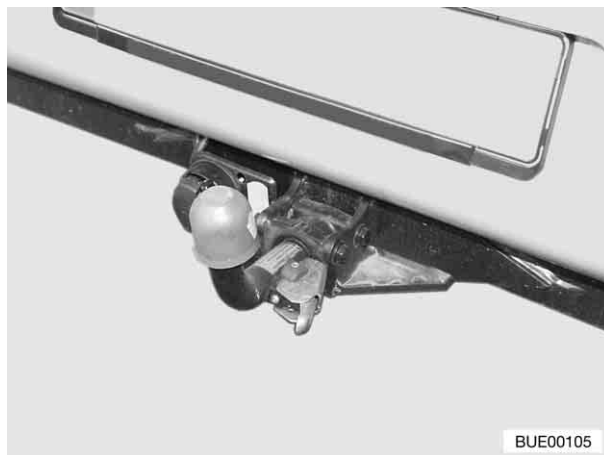


Fig. 206 Dispositif d'attelage de remorque

15.4 Marquise



- ▷ Rentrer la marquise en cas de vent violent, de forte pluie ou 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 la marquise que lorsque la toile est sèche. Si la marquise a été rentrée alors que la toile est encore humide : ressortir la marquise aussi rapidement possible afin que la toile puisse sécher.

Avantages de la marquise :

- La marquise fait de l'ombre.
- La marquise forme une entrée couverte et augmente ainsi la surface utilisable.
- Le camping-car est plus confortable.

Installer la marquise :

- Faire sortir la marquise (Fig. 207,1) avec la manivelle.
- Installer les bras-support, une fois la marquise (Fig. 207,2) ouverte.

N'utiliser la marquise que comme protection contre le soleil.



- ▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.



Fig. 207 Marquise

15.5 Inclinaison du dossier de la banquette

Le système de réglage du dossier "Travel Lounge" permet de régler l'inclinaison du dossier.

- Tirer ou pousser l'étrier (Fig. 208,1) situé sous la surface de siège (Fig. 208,3) vers le haut et le maintenir dans cette position.
- Tirer avec précaution la surface de siège sur les rails (Fig. 208,2) jusqu'à la position souhaitée ou jusqu'à la butée.
- Relâcher l'étrier et déplacer légèrement la surface de siège vers l'avant ou l'arrière, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche de manière audible.

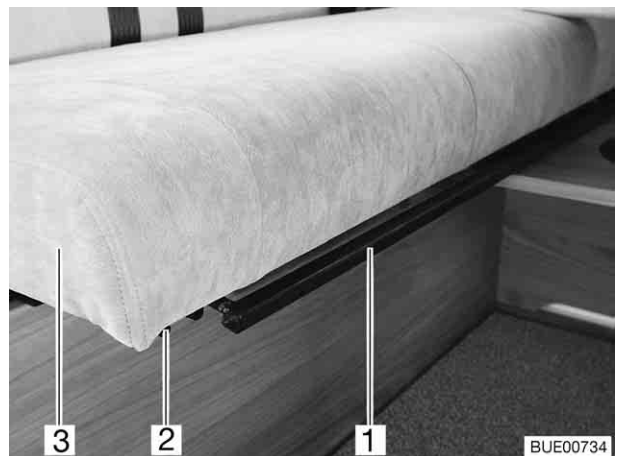


Fig. 208 Inclinaison du dossier de la banquette

15.6 Climatisation

15.6.1 Dometic

Modes de fonctionnement :

- Automatique
- Aération, mode manuel
- Refroidissement, mode manuel
- Chauffage, mode manuel

La plage de température du thermostat s'étend de 18 °C à 40 °C.

Mode automatique :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 209,4) sur "I". La température réglée est affichée.
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 209,2) et "-" (Fig. 209,5).

Aération, mode manuel :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 209,4) sur "I".
- Appuyer sur la touche "☪" (Fig. 209,1).
- Régler la vitesse de ventilateur désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 209,2) et "-" (Fig. 209,5).

Refroidissement, mode manuel :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 209,4) sur "I".
- Appuyer sur la touche "MODE & SET" (Fig. 209,6) jusqu'à ce que le symbole de refroidissement soit visible à l'écran (Fig. 209,3).
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 209,2) et "-" (Fig. 209,5).
- Régler la vitesse de ventilateur désirée à l'aide des touches "☪", "+" et "-".

Chauffage, mode manuel :



▷ Le chauffage du véhicule peut être renforcé en hiver par la climatisation mais ne peut être remplacé par cette dernière.

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 209,4) sur "I".
- Appuyer sur la touche "MODE & SET" (Fig. 209,6) jusqu'à ce que le symbole de chauffage soit visible à l'écran (Fig. 209,3).
- Régler la température désirée à l'aide des touches "+" (Fig. 209,2) et "-" (Fig. 209,5).
- Régler la vitesse de ventilateur désirée à l'aide des touches "☪", "+" et "-".

Mise hors service :

- Mettre l'interrupteur secteur (Fig. 209,4) sur "0".



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

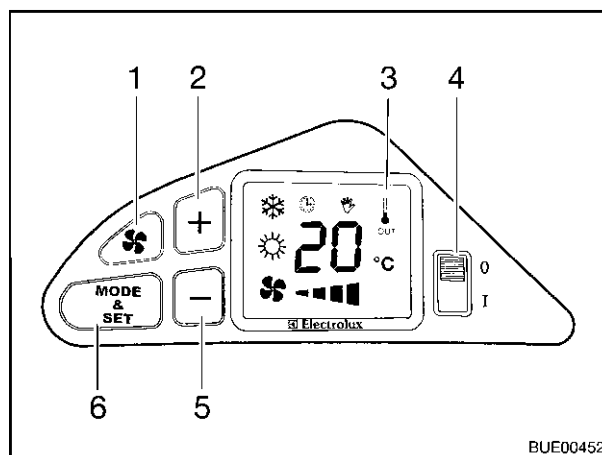


Fig. 209 Eléments de commande

- 1 Touche pour le réglage manuel de la vitesse du ventilateur
- 2 Touche pour l'augmentation des valeurs entrées
- 3 Ecran
- 4 Interrupteur secteur
- 5 Touche pour la diminution des valeurs entrées
- 6 Touche pour le réglage manuel du mode de fonctionnement

15.6.2 Oxycom



- ▷ Ne faire fonctionner la climatisation sur une période prolongée que si le moteur du véhicule tourne ou que si le véhicule est raccordé à l'alimentation 230 V. Ce qui évite que la batterie ne se décharge.
- ▷ Si le véhicule n'est pas utilisé, toujours couper l'interrupteur principal de l'onduleur.

La climatisation est constituée de plusieurs composants montés à différents endroits sur le véhicule :

- Onduleur (Fig. 210,2) avec interrupteur principal (Fig. 210,1)
- Réservoir d'eau (Fig. 211,2)
- Toit
- Unité de commande (Fig. 212,5) avec pupitre de commande (Fig. 212,4) et filtres

La climatisation peut fonctionner avec une alimentation de 12 V ou de 230 V. La commutation de l'alimentation en courant se fait automatiquement.

Modes de fonctionnement :

- Aération
- Refroidissement

Mise en service :

- Contrôler le niveau d'eau du réservoir (Fig. 211,2) et, le cas échéant, faire l'appoint en eau fraîche.
- Enclencher l'interrupteur principal (Fig. 210,1) de l'onduleur (Fig. 210,2).
- Mettre en marche l'alimentation 12 V ou raccorder le véhicule à l'alimentation 230 V.
- Sélectionner le mode de fonctionnement.

Réguler le flux d'air :

- Réguler le flux d'air à l'aide des curseurs (Fig. 212,2) situés sur le cadre claire-voie (Fig. 212,3) et sur les sorties (Fig. 212,1).

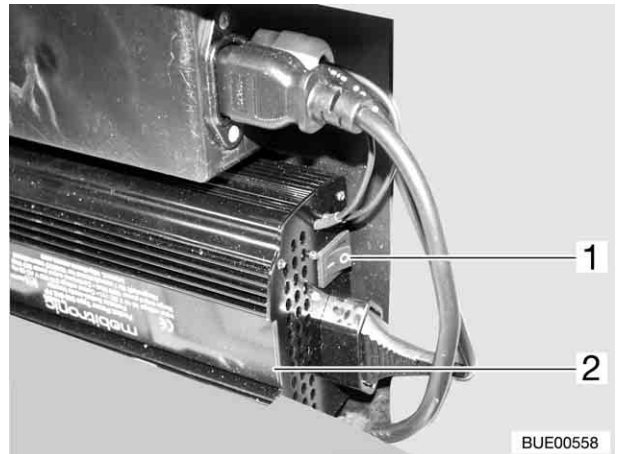


Fig. 210 Onduleur

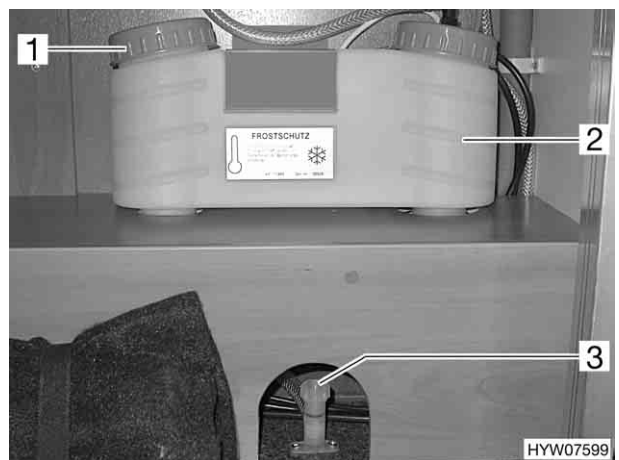


Fig. 211 Réservoir d'eau



Fig. 212 Unité de commande

Mode de ventilation :

- Appuyer sur l'interrupteur secteur (Fig. 213,1). La climatisation se met marche à partir de la fonction sélectionnée en dernier. La LED (Fig. 213,2) s'allume.
- Sélectionner le niveau de ventilation désiré. Pour cela, appuyer plusieurs fois sur la touche du ventilateur (Fig. 213,6) jusqu'à ce que le niveau de ventilation désiré soit atteint (4 vitesses au maximum).

La LED correspondante (Fig. 213,3) affiche le niveau de ventilation.

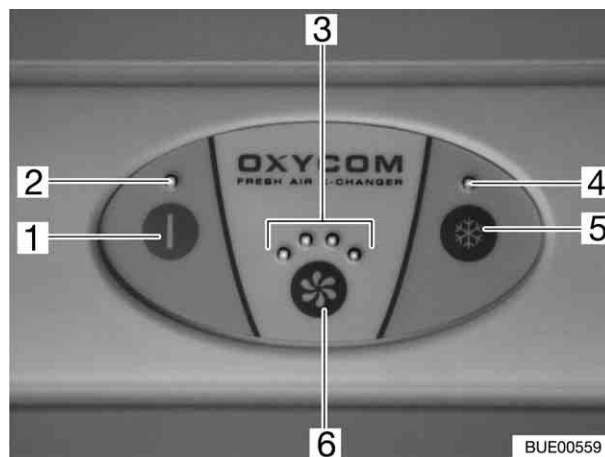


Fig. 213 Pupitre de commande

Mode de refroidissement :

- Activer le mode de ventilation et sélectionner le niveau de ventilation désiré.
- Appuyer sur la touche de refroidissement (Fig. 213,5). La LED (Fig. 213,4) s'allume.

Le début de la phase de refroidissement dure env. 3 minutes. Au cours de cette phase, toutes les LED (Fig. 213,3) clignotent.



▷ La puissance de refroidissement peut être réglée via le niveau de ventilation.

Mise hors service :

- Appuyer sur l'interrupteur secteur (Fig. 213,1).

Remplir le réservoir d'eau :

- Fermer le robinet de vidange (Fig. 211,3). Pour ce faire, tourner le capuchon dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Dévisser le couvercle de fermeture gauche (Fig. 211,1) du réservoir d'eau (Fig. 211,2).
- Mettre de l'eau fraîche 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.
- Revisser le couvercle de fermeture.

Vidanger le réservoir d'eau :

- Couper la climatisation.
- Dévisser le couvercle de fermeture gauche (Fig. 211,1) du réservoir d'eau (Fig. 211,2).
- Ouvrir le robinet de vidange (Fig. 211,3). Tourner pour cela le couvercle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Rincer le réservoir d'eau avec de l'eau fraîche.
- Laisser le robinet de vidange ouvert.
- Revisser le couvercle de fermeture.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

15.7 Antenne parabolique



- ▶ Vérifier avant chaque départ que l'antenne est en position rangée. Risque d'accidents !



- ▶ 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.

15.7.1 Parabole avec orientation manuelle de l'antenne

Fonctionnement :

- Allumer le téléviseur et le récepteur.
- Régler une chaîne du satellite recherché sur le récepteur.

Orientation :

- Consulter la valeur de réglage indiquée par les autocollants représentant une carte géographique (Fig. 214,2) situés près du mât, ou par les tableaux du manuel d'utilisation du fabricant.
- Tourner la manivelle (Fig. 214,3) du mât jusqu'à ce que l'aiguille (Fig. 214,4) indique la valeur souhaitée (Fig. 214,5).
- Desserrer la vis moletée (Fig. 215,1) jusqu'à ce qu'il soit possible de bouger le mât (Fig. 215,2).
- Saisir le mât et le faire tourner lentement de la droite vers la gauche, jusqu'à ce que l'image apparaisse sur le téléviseur.
- Optimiser la réception en modifiant avec précaution les réglages verticaux et latéraux.
- Resserrer la vis moletée (Fig. 215,1).

Descendre le mât pour le voyage :

- Desserrer la vis moletée (Fig. 215,1).
- Saisir le mât (Fig. 215,2) et le faire tourner jusqu'à ce que l'autocollant (Fig. 214,1) situé sur le mât se trouve dans la position prévue pour le voyage.
- Resserrer la vis moletée.

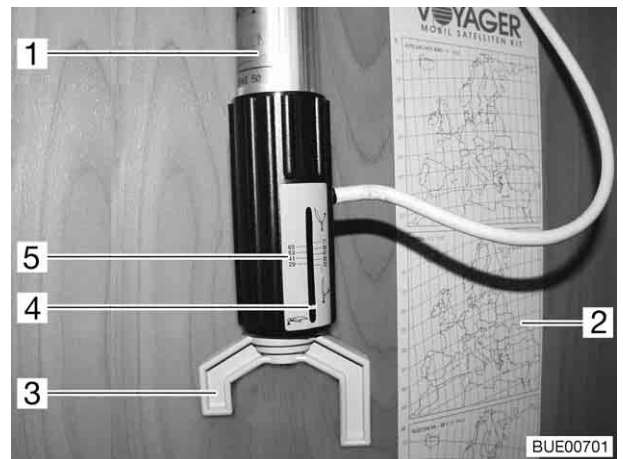


Fig. 214 Sortir le mât vers le haut



Fig. 215 Tourner le mât

- Tourner la manivelle (Fig. 214,3) du mât jusqu'à ce que l'aiguille (Fig. 214,4) indique le symbole de la position de stationnement (Fig. 214) situé tout en bas.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

15.7.2 Parabole avec orientation automatique de l'antenne

L'antenne parabolique est équipée d'une unité automatique de positionnement. L'unité automatique de positionnement se charge de l'orientation exacte de l'antenne vers le satellite désiré.

La commande s'effectue par la télécommande au moyen de menus (sur l'écran du téléviseur).

- Allumer le téléviseur.
- Mettre en service le récepteur en actionnant l'interrupteur secteur.
- Mettre en service le récepteur grâce à la télécommande. L'antenne parabolique s'oriente à partir de la position rangée et se met en mode de recherche.
- Lorsque l'installation a trouvé le satellite, le programme télévisuel choisi apparaît automatiquement.



▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.

15.8 Ecran plat avec support



▷ En cas de risque de gel, retirer le téléviseur à écran plat du véhicule.

L'écran plat est fixé à droite de la porte cellule ou sur une étagère, sur un support pivotable et orientable.

Positionner :

- Tirer le bouton de déverrouillage (Fig. 216,3) vers le haut, et pivoter l'écran plat (Fig. 216,4) et le support (Fig. 216,2) pour les amener en position souhaitée.
- Débloquer le verrouillage de pivotement. Pour cela, mettre le levier à bascule (Fig. 216,1) à l'horizontale, puis faire pivoter l'écran plat en position souhaitée.

Ranger :

- Pivoter l'écran plat en sens inverse, jusqu'à ce que le bouton de déverrouillage (Fig. 216,3) s'enclenche.
- Si nécessaire, faire pivoter le support (Fig. 216,2) en position verticale (Fig. 216).



▷ Pour tout ce qui concerne l'écran plat, consulter le manuel d'utilisation du fabricant.

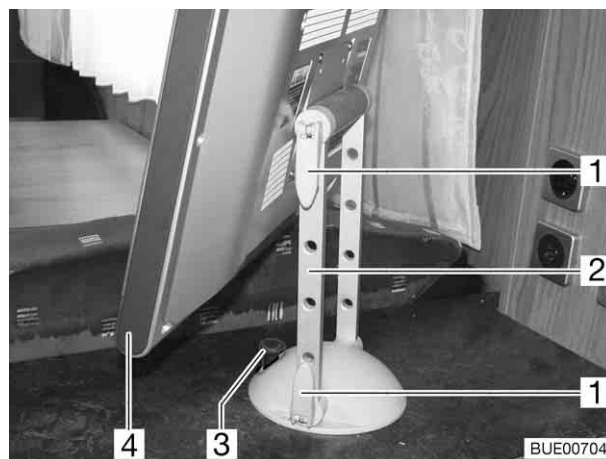


Fig. 216 Fixation de l'écran plat

15.9 Panneau solaire



- ▷ 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.

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. Le courant de charge est réduit automatiquement ou les consommateurs sont mis hors service.

Le voyant du mode de fonctionnement est une LED verte (Fig. 217,2). Le voyant de tension est une LED multicolore (Fig. 217,1), qui peut modifier sa couleur en dix nuances différentes allant du rouge au vert.

La LED verte brille	Le module produit de l'énergie
La LED verte clignote	Le régulateur limite le courant de charge
La LED multicolore brille en vert	La tension est de 12,8 V
La LED multicolore brille du jaune au rouge-orangé	La tension est de 12,3 V
La LED multicolore brille en rouge	La tension est de 11,8 V
La LED multicolore clignote rapidement	Les consommateurs sont mis hors service
La LED multicolore clignote lentement	Les consommateurs sont hors service



- ▷ Respecter, de plus, le manuel d'utilisation du constructeur.



Fig. 217 Régulateur de panneau solaire

15.10 Avertisseur de gaz

L'avertisseur de gaz remplit deux fonctions :

- Déclencher l'alarme en cas d'agression avec un gaz annihilant
- Déclencher l'alarme en cas de fuite en provenance de l'installation de gaz

L'avertisseur de gaz est prêt à fonctionner dès que le réseau de bord de 12 V est alimenté en tension.

La LED clignotant (Fig. 218,2) à proximité de la barrette de raccordement du détecteur de gaz (Fig. 218,1) signale que l'avertisseur est prêt à fonctionner.



Fig. 218 Détecteur de gaz

Mise hors circuit du bruiteur :

- Couper un court instant l'alimentation 12 V et ensuite la rétablir (p. ex. au niveau du disjoncteur de protection du circuit dans le bloc d'alimentation).



- ▷ En cas de défectuosité du détecteur de gaz ou d'un câble, le bruiteur rententit et ne s'arrête que lorsque le défaut a été supprimé.
- ▷ L'emploi d'un spray désodorisant, d'un spray pour cheveux ou encore d'un produit nettoyant puissant à proximité immédiate du détecteur de gaz peut déclencher une fausse alarme.
Un arrêt prolongé dans un tunnel (embouteillages) peut également déclencher une fausse alarme.

15.11 Poids des équipements spéciaux



- ▶ Des accessoires, des pièces ajoutées ainsi que des pièces de transformation ou intégrées qui ne seraient pas fournis par Bürstner peuvent causer des dégâts sur le véhicule et compromettre la sécurité routière. Il n'existe aucune garantie pour la qualité du produit même dans le cas où vous disposez d'un rapport d'expertise, d'une autorisation de mise en circulation ou d'une autorisation du modèle pour ces pièces.
- ▶ 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 non homologués par la société Bürstner ou encore par des modifications non autorisées.

Ces tableaux présentent les indications de poids pour les options et accessoires Bürstner. Lorsque ces options et accessoires sont montés sur, ou bien transportés dans votre camping-car, 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.

Article	Surpoids (kg)
Réservoir d'eaux usées chauffé par spirale de chauffage	1
Airbag (conducteur et passager)	10
Airbag (passager)	3
Jantes en alu	-15
Dispositif d'attelage	40
Mât d'antenne (mât articulé)	2
Revêtement de tableau de bord	2
Porte de la cellule, une pièce (avec fenêtre)	12
Transmission automatique	40
Douche extérieure	1
Rétroviseur extérieur, électrique	2
Prise extérieure	1
Galerie du toit et échelle	10
Hotte aspirante	1
Dispositif de commutation Duomatic	6
Chauffage électrique d'appoint	4
Roue de secours (avec support)	30
Raccordement externe de gaz	1
Porte-vélos pour 2 bicyclettes	10
Porte-vélos pour 3 bicyclettes	10
Porte-vélos pour 2 bicyclettes, abaissable	10

Article	Surpoids (kg)
Porte-vélos pour 3 bicyclettes, abaissable	22
Porte-vélos pour 2 bicyclettes, dans le garage arrière	3
Dispositif occultant plissé, cabine de conduite	5
Lève-vitre, électrique	6
Chauffage du plancher	2
Four à gaz	13
Bouteille de gaz (11 kg) en aluminium	10
Indicateur du niveau de gaz (Truma)	2
Avertisseur de gaz	5
Augmentation du poids Ducato 15 à 3500 kg	10
Augmentation du poids Mercedes-Benz à 3800 kg	10
Lanterneau panoramique multi-positions (HEKI 3)	11
Chauffage Alde	30
Chauffage C 6002	12
Moustiquaire, porte (hauteur totale)	5
Tapis isolants, à l'intérieur	2
Climatisation (Dometic)	40
Climatisation cabine de conduite	30
Climatisation (Oxycom)	25
Téléviseur ACL, support compris	9
Suspension pneumatique (Renault à 2 essieux)	38
Suspension pneumatique (Renault à 3 essieux)	64
Marquise 3,0 m	28
Marquise 3,5 m	33
Marquise 4,0 m	36
Porte-motos	38
Porte-motos dans le garage arrière	12
Système de navigation	2
Projecteur antibrouillard	5
Sièges de pilote/sièges pivotants (siège de pilote pivotant)	20
2 traverses latérales et barre de protection pour galerie porte-bagages	3
Radio-lecteur CD Blaupunkt intégralement montée	3
Préparation radio, antenne et enceintes incl.	2
Réglage de l'inclinaison du dossier, banquette	10
Caméra de marche arrière	4

Article	Surpoids (kg)
Antenne parabolique (automatique)	24
Antenne parabolique (manuelle)	8
Habillage siège cabine de conduite et cellule	2
Aération WC SOG	1
Panneau solaire	11
Alternateur	27
Supports stabilisateurs arrière	10
Supports stabilisateurs avant	10
Echelle télescopique	10
Tempomat	3
Moquette dans la cabine de conduite	2
Moquette dans la cellule	6
Eclairage de l'auvent	1
Natte isolante, extérieure	3
Verrouillage centralisé	6
Chauffage supplémentaire, cabine de conduite	3
Coussin supplémentaire, lit de secours	2
Echangeur de chaleur supplémentaire (chauffage) pour cellule	3



16.1 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
- (6) Valve de sécurité et de vidange électrique
- (7) Chauffe-eau/chauffage C 3402/6002
- (8) Robinet de vidange eau - jaune
- (9) Réservoir d'eau
- (10) Chauffage supplémentaire (partiellement équipement spécial)
- * Accès par portillon de service
- ** Sous le véhicule

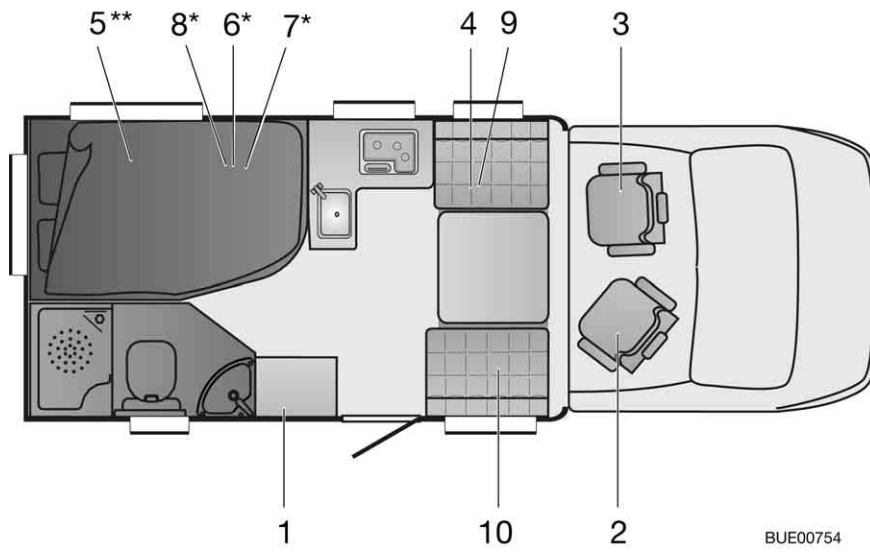


Fig. 219 Tracé T 580

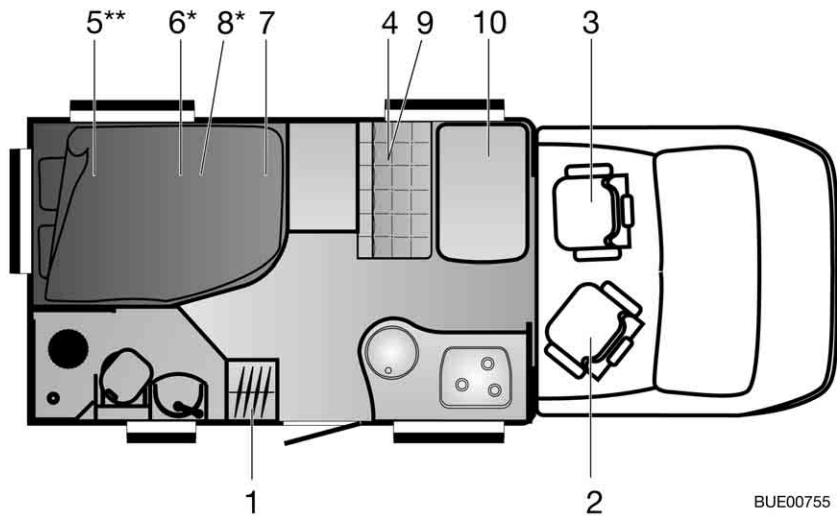


Fig. 220 Tracé T 585

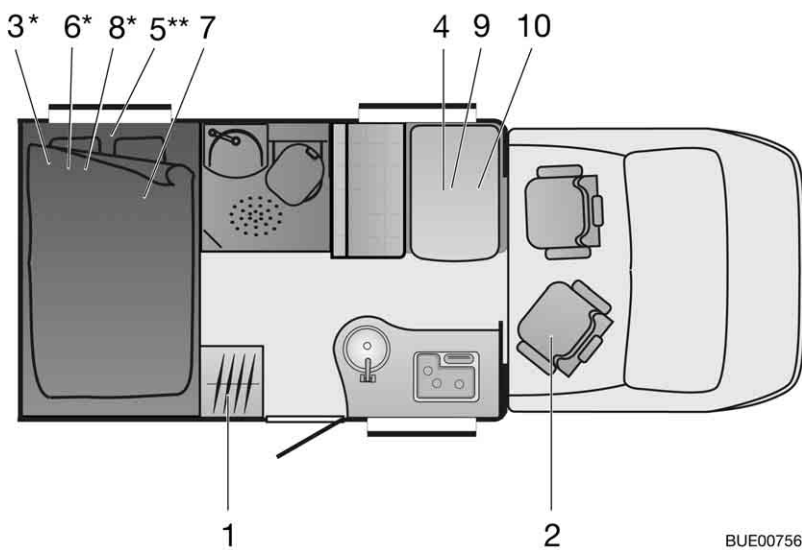


Fig. 221 Tracé T 590

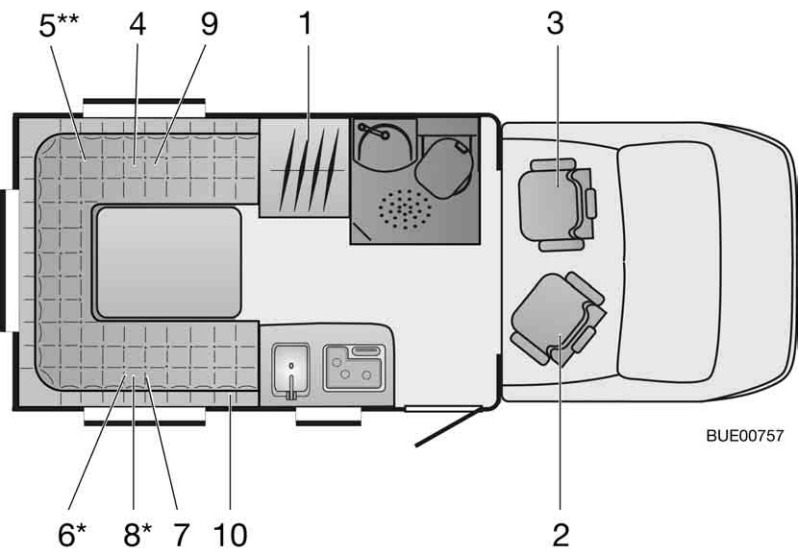


Fig. 222 Tracé T 595

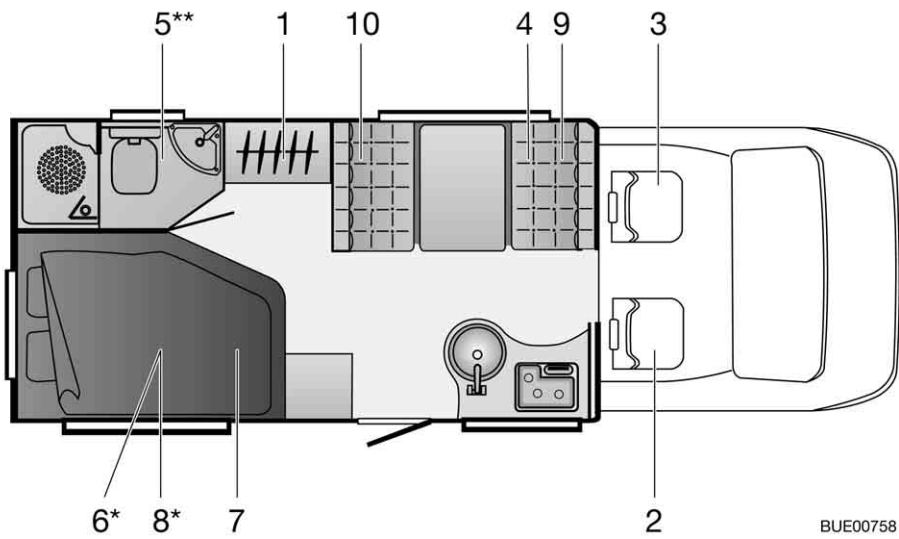


Fig. 223 Tracé T 602

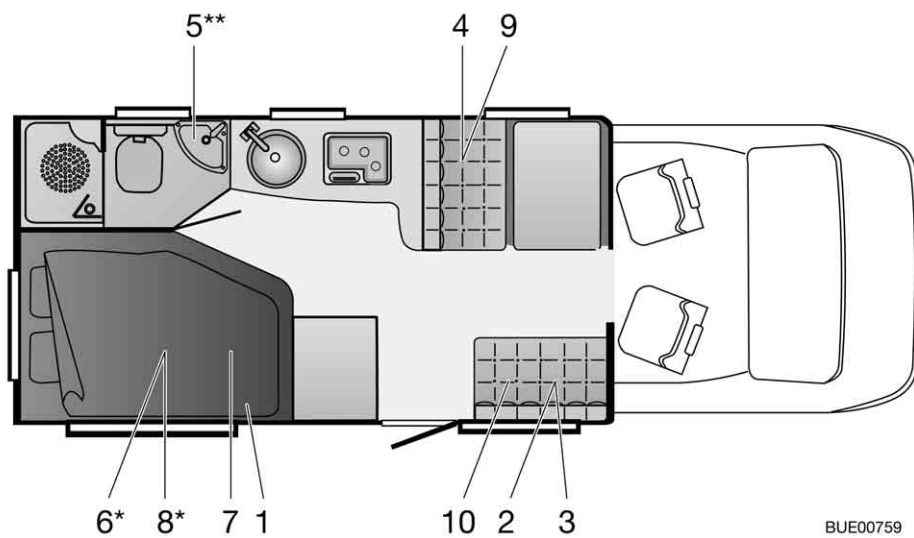
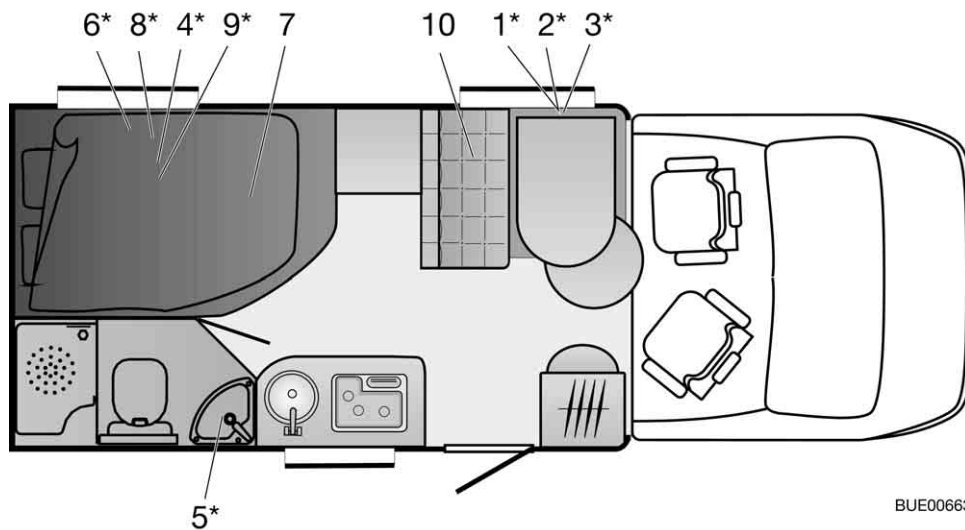
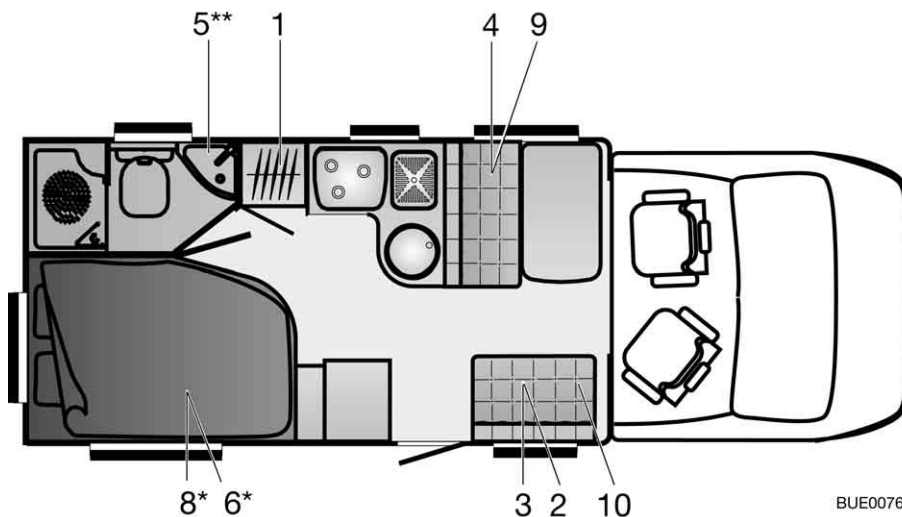


Fig. 224 Tracé T 605



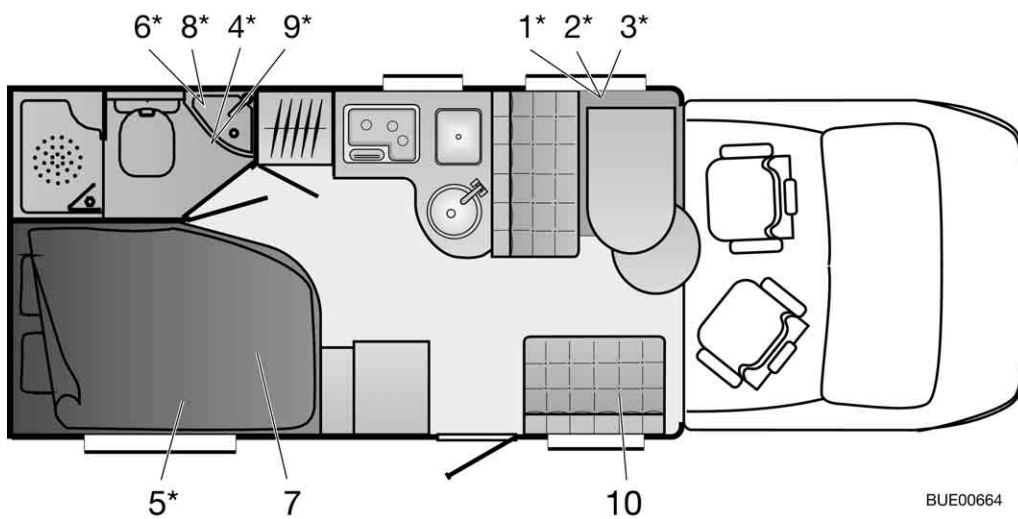
BUE00663

Fig. 225 Tracé T 610 Delfin Performance (Renault)



BUE00760

Fig. 226 Tracé T 615



BUE00664

Fig. 227 Tracé T 625 Delfin Performance (Renault)

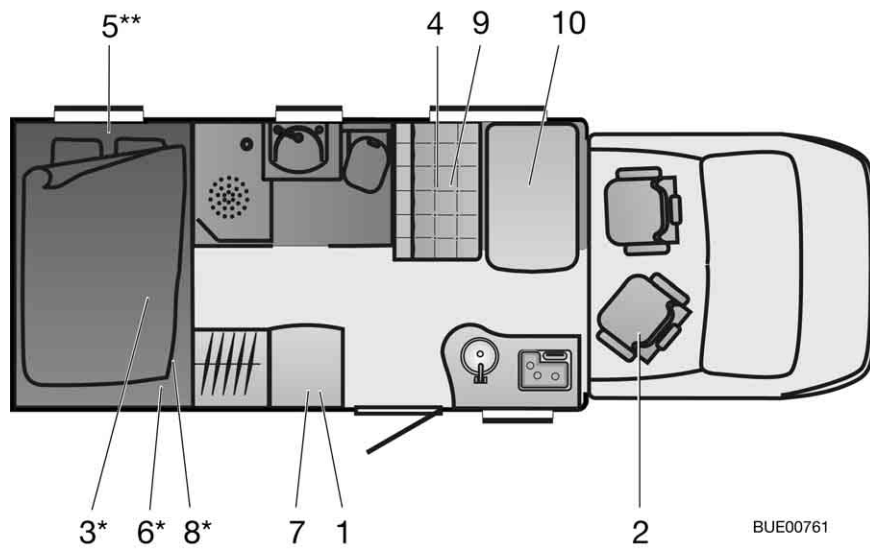


Fig. 228 Tracé T 650

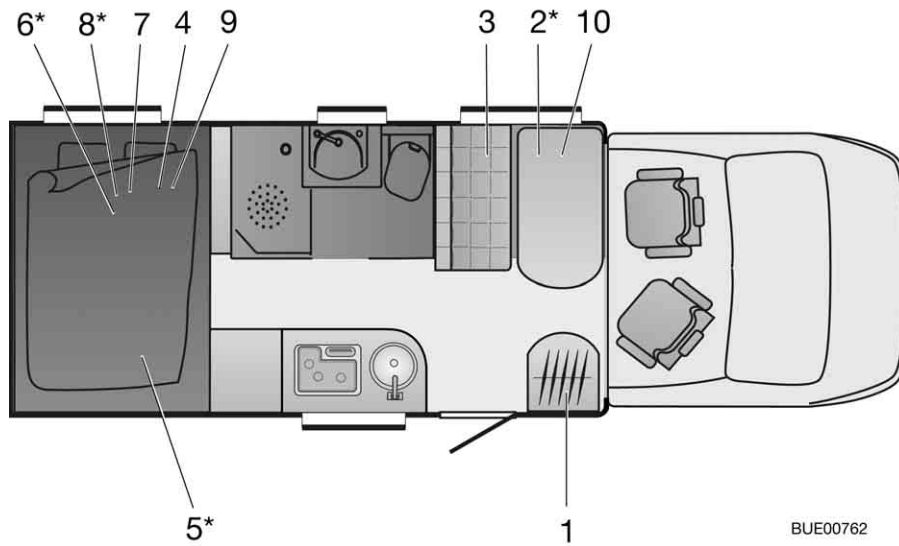


Fig. 229 Tracé T 650 Delfin Performance (Renault)

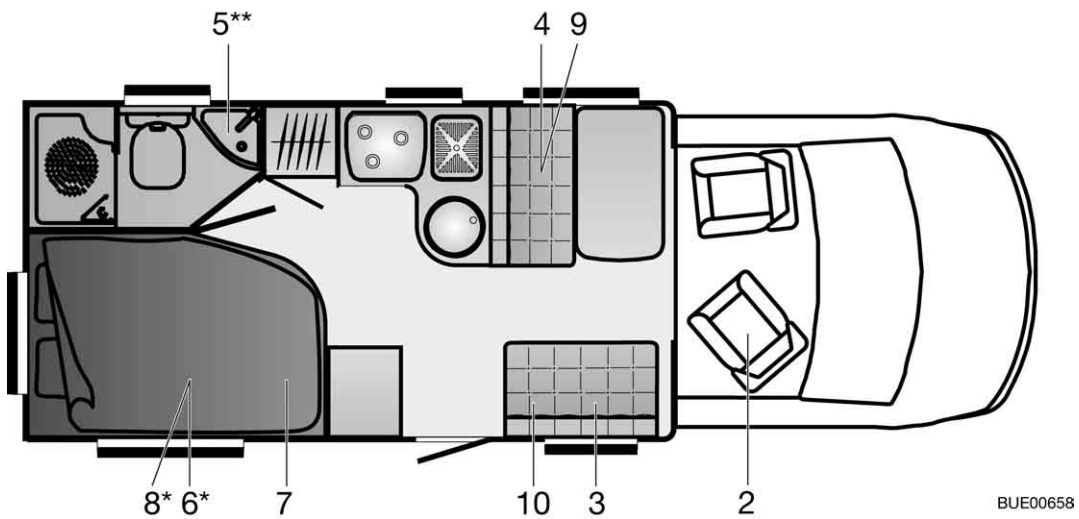


Fig. 230 Tracé T 680 (Mercedes-Benz)/T680 Delfin (Renault)

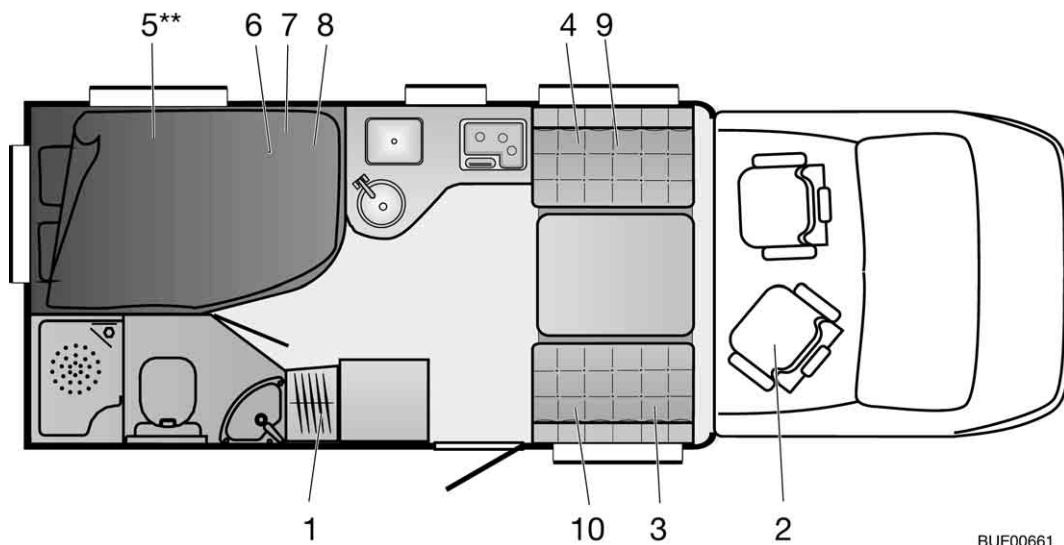


Fig. 231 Tracé T 686 Delfin (Renault)

BUE00661

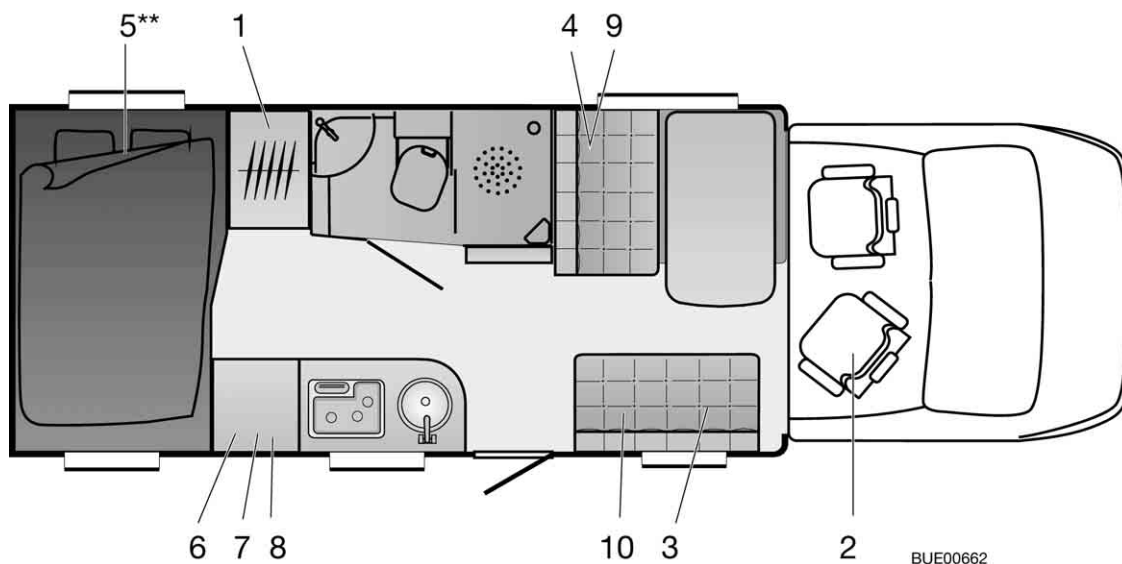


Fig. 232 Tracé T 695 Delfin (Renault)

BUE00662

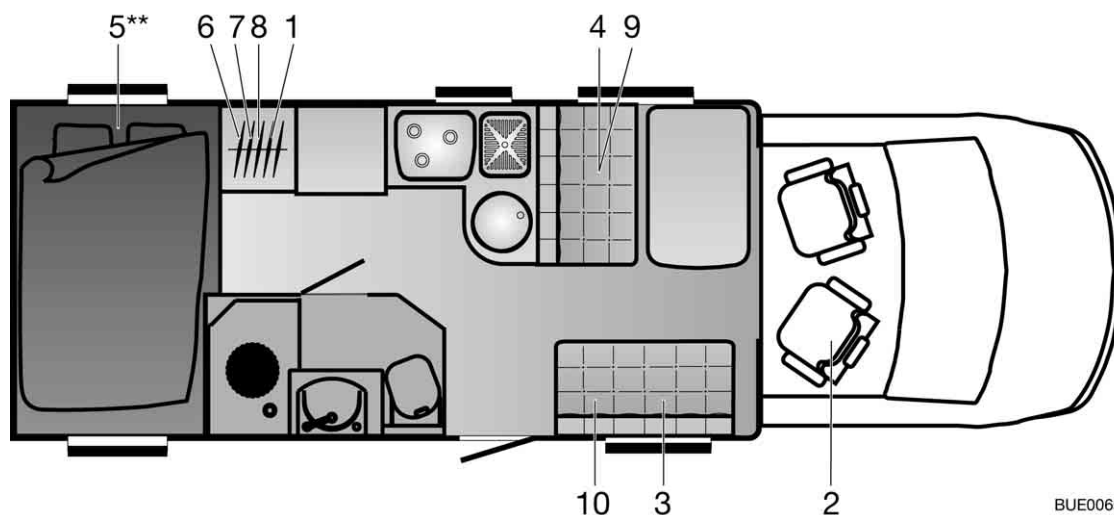


Fig. 233 Tracé T 695 (Mercedes-Benz)

BUE00659

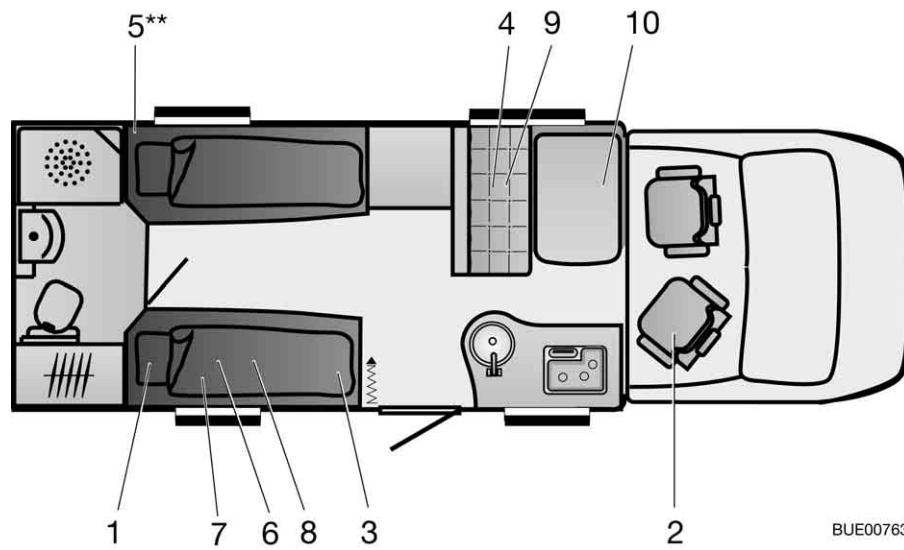


Fig. 234 Tracé T 700

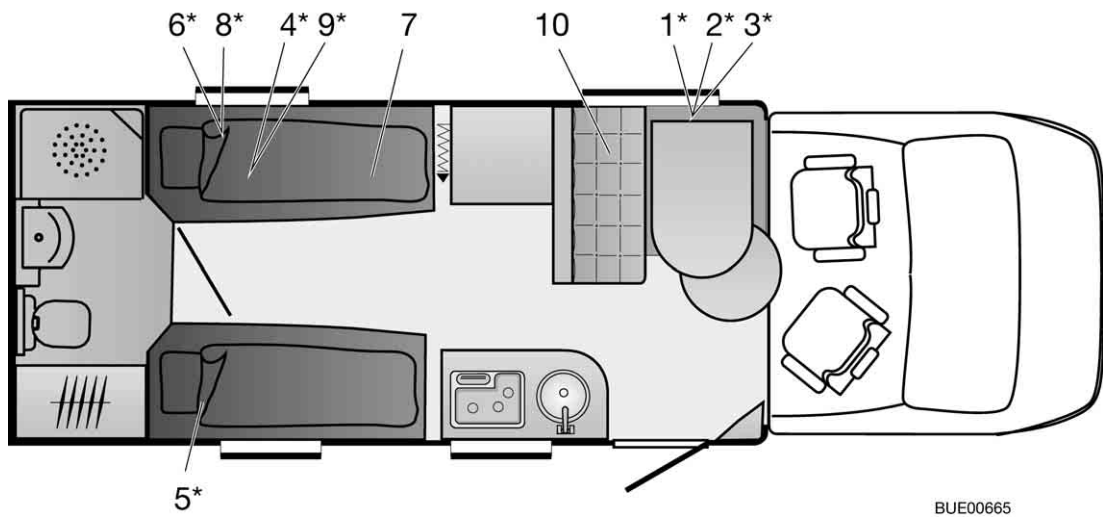


Fig. 235 Tracé T 700 Delfin Performance (Renault)

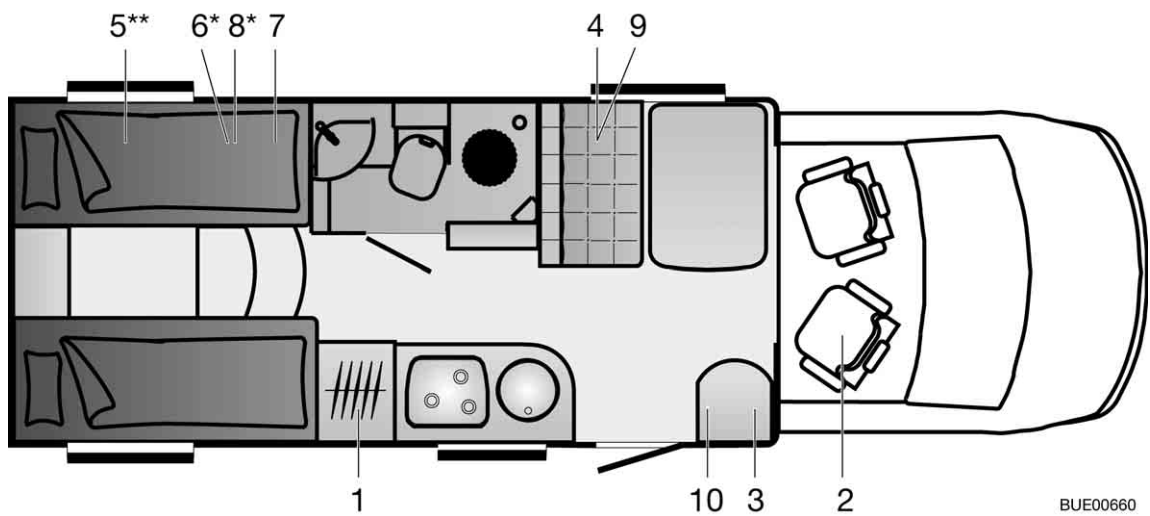
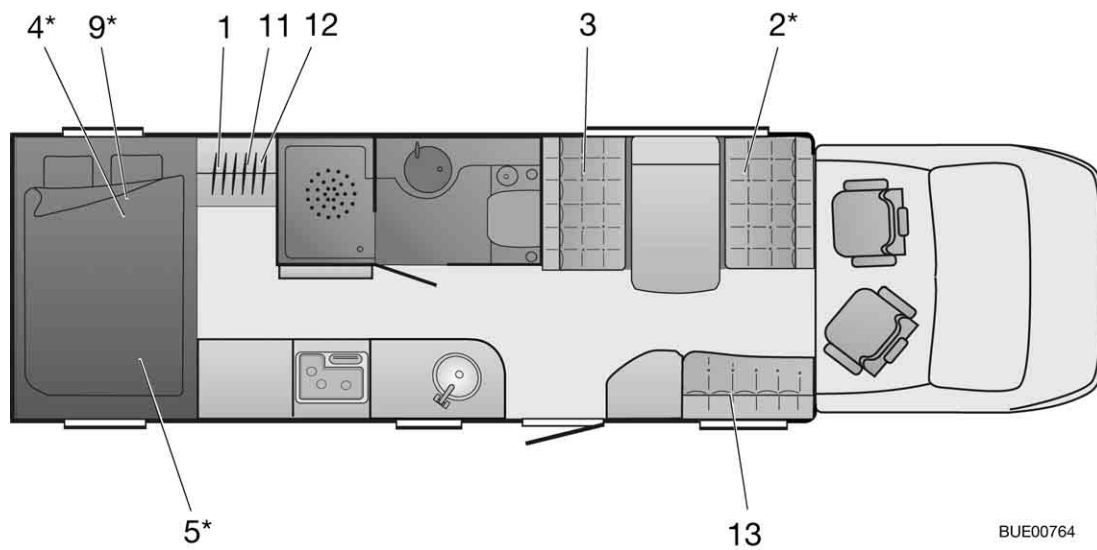
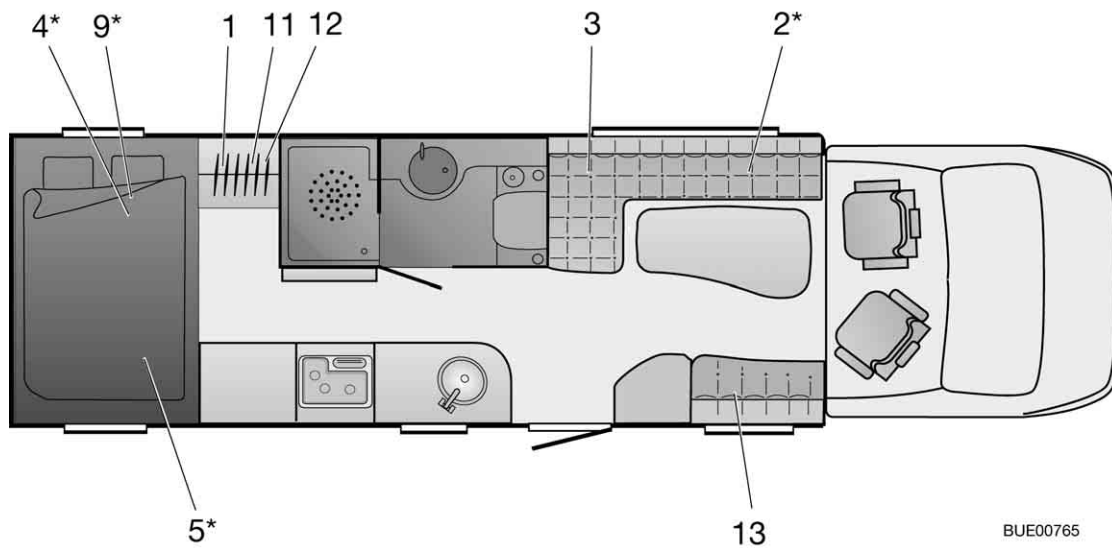


Fig. 236 Tracé T 710 (Mercedes-Benz)



BUE00764

Fig. 237 Tracé T 820 Delfin Performance (Renault)



BUE00765

Fig. 238 Tracé T 821 Delfin Performance (Renault)

16.2 Tableau des longueurs

Type	Pays	Longueur extérieure de la cellule	Longueur intérieure de la cellule	Largeur extérieure de la cellule	Largeur intérieure de la cellule	Surplomb arrière sans échelle ¹⁾	Surplomb avant	Longueur totale sans échelle ¹⁾	Empattement	Ecartement de roues devant	Ecartement de roues arrière	Hauteur totale sans antenne
T 580		Inconnu au moment de l'impression										
T 585	Tous	4740	4680	2290	2170	1390	900	5990	3700	1720	1720	2720
T 590	Tous	4740	4680	2290	2170	1390	900	5990	3700	1720	1720	2720
T 595	Tous	Inconnu au moment de l'impression										
T 602	Tous	5210	5150	2290	2170	1860	900	6460	3700	1720	1720	2720
T 605	Tous	5210	5150	2290	2170	1860	900	6460	3700	1720	1720	2720
T 610	Tous	5000	4940	2300	2180	2033	862	6365	3470	1740	1860	2750
T 615	Tous	5480	5420	2290	2170	2130	900	6730	3700	1720	1720	2720
T 625	Tous	5600	5540	2300	2180	2033	862	6965	4070	1740	1860	2750
T 650	Tous	Inconnu au moment de l'impression										
T 650 Delfin	Tous	Inconnu au moment de l'impression										
T 680	Tous	5510	5450	2300	2180	1905	940	6870	4025	1640	1645	2780
T 680 Delfin	Tous	5440	5380	2300	2180	1860	862	6800	4078	1740	1725	2650
T 686	Tous	5440	5380	2300	2180	1860	862	6800	4078	1740	1725	2650
T 695	Tous	5800	5740	2300	2180	2195	940	7160	4025	1640	1645	2780
T 695 Delfin	Tous	5820	5760	2300	2180	2240	862	7180	4078	1740	1725	2650
T 700	Tous	Inconnu au moment de l'impression										
T 700 Delfin	Tous	5830	5770	2300	2180	2033	862	7195	4300	1740	1860	2750
T 710	Tous	5800	5740	2300	2180	2195	940	7160	4025	1640	1645	2780
T 820	Tous	Inconnu au moment de l'impression										
T 821	Tous	Inconnu au moment de l'impression										

¹⁾ = avec échelle +70 mm

16.3 Alimentation en courant

Raccordement électrique	Classe de sécurité I	230 V (+ 10/- 15 %), 47 - 63 Hz
Valeur du raccordement électrique		400 VA
Batteries adaptées	Batteries 6 cellules plomb-acide et batteries plomb-gel à partir de 55 Ah	
Caractéristique de la charge	IUoU	
Tension finale de charge		14,4 V
Courant de charge	16 A dans la plage de tension réseau complète, limité électroniquement	16 A
Tension de maintien de la tension	Commutation automatique	13,8 V
Nouveau cycle de charge (commutation sur "charge principale")	Pour < 13,8 V env. tension batt. (avec temporisation de 5 s env.)	
Retour de courant (sans réseau et avec batterie branchée)	Après 3 minutes "Arrêt réseau"	< 0,3 mA
Circuits protecteurs	Protégé contre le court-circuit grâce à fusible automobile monté (FKS)	
	Coupe-circuit à lame de plomb 2,5 AT à l'entrée du réseau	
	Protection contre les dépassements de température	
Distribution du courant de charge pour raccordement électrique	Charge de maintien de la batterie de démarrage avec 2 A max.	2 A max.
	Charge de la batterie de cellule avec 16 A max.	16 A max.
Distribution du courant de charge pendant le voyage	Charge simultanée de la batterie de démarrage et de la batterie de cellule par la dynamo	
	Couplage en parallèle des batteries par relais-disjoncteur	50 A
	Courant de charge maximum autorisé de la dynamo vers la batterie de cellule : 50 A (voir schéma fonctionnel)	
Module contrôleur de batterie	Mise hors tension	10,5 V ± 0,1 V (EBL 99) 10,6 V ± 0,1 V (E-Box)
Module contrôleur de batterie	Tension minimum pour mise en marche	11,0 V ± 0,1 V

Sommaire du chapitre

Dans ce chapitre, vous trouverez des conseils utiles pour les voyages avec votre camping-car.

Les conseils concernent en particulier :

- l'aide dans les pays européens
- les codes de la route dans les pays européens
- l'alimentation en gaz dans les pays européens
- les ordonnances concernant les péages dans les pays européens
- passer des nuits sûres pendant le voyage
- le camping d'hiver

A la fin du chapitre, vous trouverez une liste de contrôle vous indiquant l'équipement nécessaire pour les voyages avec votre camping-car.

17.1 Assistance en Europe

Pays	+ Secours ★ Police	☎ Dépannage
Belgique	+ 100 ★ 101	☎ TCB Bruxelles 0 70 34 47 77
Bulgarie	+ 150 ★ 166	☎ UAB (02) 9 80 33 08
Danemark	+ 112 exempt de taxe ★ 112 exempt de taxe	☎ Falck 79 42 42 42
Allemagne	+ 112 ★ 110	☎ ADAC 22 22 22***
Estonie	+ 112 ★ 110/112***	☎ EESTI (+372) 6 96 91 88/18 88***
Finlande	+ 112 ★ 112	☎ Helsinki (09) 77 47 64 00 Ve 18 h au Di 22 h : 02 00 80 80
France	+ 15 ★ 17	☎ AIT Assistance 08 00 08 92 22
Grèce	+ 166*/151** ★ 100	☎ ELPA 104
Grande-Bretagne	+ 999/112*** ★ 999/112***	☎ AA (08 00) 0 28 90 18
Irlande	+ 999/112*** ★ 999/112***	☎ AA Dublin 18 00 66 77 88
Islande	+ 112 ★ 112	☎ F.I.B 5 11 21 12
Italie	+ 118 ★ 112	☎ ACI 8 00 11 68 00
Croatie	+ 94 ★ 92	☎ HAK 987/ 0 19 87***
Lettonie	+ 03/112*** ★ 02/112***	☎ LAMB 80 00 00
Lituanie	+ 03/112*** ★ 02/112***	☎ LAS 52 49 74 38

Pays	+ Secours ★ Police	☎ Dépannage
Luxembourg	+ 112 ★ 113	☎ ACL 4 50 04 51
Macédoine	+ 94 ★ 92	☎ AMSM (02) 9 87
Pays-Bas	+ 112 ★ 112	☎ ANWB 08 00 08 88
Norvège	+ 113 ★ 112	☎ NAF 81 00 05 05
Autriche	+ 144/112*** ★ 133	☎ ÖAMTC 120
Pologne	+ 999 ★ 997	☎ PZM 96 37
Portugal	+ 112 ★ 112	☎ ACP Lisbonne (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Roumanie	+ 961 ★ 955	☎ ACR 92 71
Russie	+ 03 ★ 02	
Suède	+ 112 ★ 112	☎ M 0 20 91 29 12
Suisse	+ 144 ★ 117/112***	☎ TCS 140/03 50 53 11***
Serbie et Monténégro	+ 94 ★ 99	☎ AMS SCG 9 87/ 01 19 87***
Slovaquie	+ 155 ★ 158	☎ ASA 1 81 24
Slovénie	+ 112 ★ 113	☎ AMZS 19 87
Espagne	+ 061 ★ 112	☎ RACE 91 5 93 33 33
République tchèque	+ 155 ★ 158	☎ UAMK CR 12 30
Turquie	+ 112 ★ 155/112***	☎ ADAC Istanbul 2 88 71 90
Ukraine	+ 03 ★ 02	☎ 112 UA (3 22) 27 01 12
Hongrie	+ 104 ★ 107	☎ MAK 188/(06-1) 3 45 17 44***
Chypre	+ 199/112*** ★ 199/112***	☎ AA 22 31 31 31

- * = Numéro valable uniquement pour les grandes villes
 ** = En-dehors des grandes villes
 *** = Sur le réseau mobile

Sans garantie

Date : 04/2004

17.2 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.
- ▷ En Italie, en Espagne, au Portugal et en Autriche, il est obligatoire de porter des vestes d'avertissement si vous quittez le véhicule en cas de panne ou d'accidents hors agglomération.

17.2.1 Limitations de vitesse et dimensions autorisées



- ▶ Respecter les différentes limitations de vitesse valables à l'étranger.

Information concernant les limitations de vitesse et les dimensions autorisées de la plupart des pays :

Date 05/2005

Pays	Dimensions max. en mètres		Poids en charge	En agglomération	Route nationale	Autoroute
	Lar-geur	Lon-gueur				
Belgique	2,55	12	Jusqu'à 7,5 t	50	90/120 ¹	120
			Au-delà de 7,5 t	50	60/90 ¹	90
Bulgarie	2,60	11	Jusqu'à 3,5 t	50	90	120
			Au-delà de 3,5 t	50	70	100
Danemark	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t	50	80	110
			Au-delà de 3,5 t	50	70	80
Allemagne	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t	50	100	130 ⁶
			3,5 t à 7,5 t	50	80/100 ¹³	100
			Au-delà de 7,5 t ⁷	50	80	80
Estonie	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t	50	90	110
			Au-delà de 3,5 t	50	70	90
Finlande	2,60	12		50	80	80
France	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t	50	90 ⁴ /110 ^{1/4}	130 ⁴
			Au-delà de 3,5 t	50	80 ⁴ /100 ^{1/4}	110 ⁴
Grèce	2,50	12		50	90/110 ¹	120
Grande-Bretagne	2,55	12		48	96/112 ¹	112
Irlande	2,55	12		48	64/96 ¹	112
Islande	2,55	12		50	90 ⁹	–
Italie	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t	50	90/110 ¹	130/150 ^{14/15}
			Au-delà de 3,5 t	50	80	100
Croatie	2,55	12		50	80/100 ¹	130
Lettonie	2,50	12	Jusqu'à 2,8 t	50	90	110
			Au-delà de 2,8 t	50	90	90
Lituanie	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t	50	90	110
			Au-delà de 3,5 t	50	70	110

Pays	Dimensions max. en mètres		Poids en charge	En agglomération	Route nationale	Autoroute
	Lar-geur	Lon-gueur				
Luxembourg	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	90 75	130 90
Macédoine	2,50	12		50/60	80	80
Pays-Bas	2,55 ¹¹	12		50	80/100 ¹	120
Norvège	2,55	12,40	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	80/90 ¹ 80	90 80
Autriche	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	100 70	130 ² 80
Pologne	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	60 60	90 70	130 80
Portugal	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	90/100 ³ 80/90 ³	120 ⁵ 110 ⁵
Roumanie	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	80 70	100 90
Russie	2,50	12		50	90 ¹⁰	90 ¹⁰
Suède	2,60	24 ¹²	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	70/90 ³ 80/90 ¹	110 90
Suisse	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t ⁸	50 50	80/100 ¹ 80/100 ¹	120 100
Serbie et Monténégro	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	60 60	80/100 ¹ 80	100 80
Slovaquie	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	60 60	90 80	130 80
Slovénie	2,55	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	80/100 ¹ 80	100 80
Espagne	2,55	12		50	70/80 ³	90
République tchèque	2,50	12	Jusqu'à 3,5 t Au-delà de 3,5 t	50 50	90 80	130 80
Turquie	2,50	10		50	80	90
Ukraine	2,50	12		60	90 ¹⁰	110 ¹⁰
Hongrie	2,50	12	Jusqu'à 2,5 t Au-delà de 2,5 t	50 50	90/110 ¹ 70	130 80
Chypre	2,55	12		50	80	100

1 Sur voies rapides

Sans garantie

2 De 22 h à 5 h sur toutes les autoroutes, à l'exception des autoroutes A1 (Salzbourg-Vienne) et A2 (Salzbourg-Villach) : 110 km/h

3 Selon la signalisation

4 Diminuer sa vitesse de 10 km/h par temps humide, de 20 km/h sur autoroutes

5 Vitesse limitée maximale à 90 km/h pour tout conducteur possédant son permis de conduire depuis moins de 1 an. Les autocollants pour jeunes conducteurs (disponibles auprès de l'ACP) doivent être appliqués à l'arrière du véhicule de manière bien visible.

6 Vitesse recommandée : 130 km/h

7 Si le poids total autorisé en charge du camping-car est supérieur à 7,5 t, il est obligatoire d'utiliser un tachygraphe.

8 Si le poids total autorisé en charge du véhicule dépasse 3,5 t, il est nécessaire de s'acquitter pour toutes les routes de la redevance sur les poids lourds.

- 9 Sur les routes à sol non meuble (gravier) : 80 km/h
- 10 Vitesse limitée maximale à 70 km/h pour tout conducteur possédant son permis de conduire depuis moins de 2 ans.
- 11 2,55 m sur les grandes artères, 2,20 m sur les routes de catégorie "B"
- 12 Certains propriétaires de terrains de camping suédois exigent que les camping-cars soient équipés d'un système d'évacuation des eaux usées.
- 13 Sur les routes réservées aux véhicules motorisés
- 14 Sur les autoroutes à 3 voies
- 15 Par temps humide 110 km/h

Source : ADAC

17.2.2 Conduire avec des feux de croisement dans les pays européens

Pour votre information, une liste des pays européens dans lesquels les feux de croisement doivent être utilisés même pendant la journée.

Pays	Conditions
Danemark	Toute l'année ; sur toutes les routes
Estonie	Toute l'année ; sur toutes les routes
Finlande	Toute l'année ; sur toutes les routes
Islande	Toute l'année ; sur toutes les routes
Italie	Toute l'année ; seulement en dehors des communes
Lettonie	Toute l'année ; sur toutes les routes
Lituanie	Du 1er novembre au 1er mars ; sur toutes les routes
Norvège	Toute l'année ; sur toutes les routes
Pologne	Du 1er octobre au 1er mars ; sur toutes les routes
Roumanie	Toute l'année ; sur toutes les routes
Suède	Toute l'année ; sur toutes les routes
Suisse	Toute l'année ; sur toutes les routes
Slovénie	Toute l'année ; sur toutes les routes
République tchèque	Du 27 octobre au dernier dimanche de mars ; sur toutes les routes
Hongrie	Toute l'année ; sur toutes les routes

Sans garantie

17.2.3 Dormir dans le camping-car en dehors des terrains de camping

Pays	Dormir sur les routes et les places		Dormir sur un terrain privé		Remarques
	oui	non	oui	non	
Belgique		X	X		Autorisation sur des restoroutes, au max. 24 heures
Bulgarie		X		X	
Danemark	X		X		Sur les routes et places 11 heures max. avec disque de stationnement
Allemagne	X		X		Passer une seule nuit pour remettre le véhicule en état de marche est autorisé. Des limites régionales et locales sont possibles
Finlande	X			X	Possible avec l'autorisation du propriétaire foncier
France	X		X		Autorisation des administrations locales ou du propriétaire du terrain nécessaire. L'immobilisation et dormir sur un terrain vague est interdit
Grèce		X		X	Passer une nuit sur des surfaces indiquées sur la voie nationale Patras-Athènes-Thessaloniki est autorisé
Grande-Bretagne		X	X		
Irlande		X	X		
Italie	X		X		Respecter les limitations locales. L'immobilisation et dormir sur un terrain vague est interdit
Croatie		X		X	
Luxembourg		X	X		
Macédoine		X	X		
Pays-Bas		X	X		Passer la nuit sur les routes et sur les places est autorisé dans certaines communes
Norvège	X		X		Interdiction officielle sur les aires de repos et les surfaces cultivées. Interdiction de rouler sur des chemins ruraux
Autriche	X		X		Passer une nuit pour remettre le véhicule en état de marche est autorisé mais pas sur des sites protégés. Respecter les limitations régionales et locales
Pologne		X	X		
Portugal		X		X	Il est toléré de passer une seule nuit sur les restoroutes et sur les parkings, le nombre d'heures de stationnement étant limité à 10
Roumanie		X		X	
Russie		X		X	

Pays	Dormir sur les routes et les places		Dormir sur un terrain privé		Remarques
	oui	non	oui	non	
Suède	X		X		Pas sur des surfaces agricoles et dans les environs d'habitations. Il est interdit de pénétrer sur des terrains vagues
Suisse		X	X		Passer une nuit sur des restoroutes ainsi que dans certains cantons est toléré
Serbie et Monténégro		X		X	
Slovaquie	X		X		Passer une nuit sur un terrain privé n'est autorisé que s'il y a des toilettes
Slovénie		X		X	
Espagne	X		X		Interdictions régionales en partie, surtout sur les plages
République tchèque	X		X		Passer une nuit sur un terrain privé n'est autorisé que s'il y a des toilettes
Turquie	X		X		
Ukraine		X		X	
Hongrie		X	X		Passer une nuit sur un terrain vague n'est autorisé qu'après une inscription à la police

Sans garantie

17.3 Alimentation en gaz dans les pays européens



▷ Il existe en Europe plusieurs systèmes de raccordement pour les bouteilles de gaz. Le remplissage ou le remplacement de vos bouteilles de gaz à l'étranger n'est pas toujours possible. Veuillez vous informer avant de débuter le trajet sur les systèmes de raccordement du pays dans lequel vous souhaitez vous rendre auprès d'un club automobile, p. ex. ou dans la littérature spécialisée.

Conseils généraux :

- 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 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 Campinggaz (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.

17.4 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 caravanes 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).

17.5 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 camping-cars 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.
- Lors d'une immobilisation sur terrain libre, répartir selon vos possibilités des branches sèches autour du camping-car.
- N'emporter que des choses de valeur absolument nécessaires au voyage. Ranger les choses de valeur si possible dans un petit coffre-fort.
- Fermer le camping-car à clé.

17.6 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 camping-car 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.
- Ne pas utiliser l'espace derrière le chauffage comme espace de rangement.
- Ne jamais utiliser de fours catalytiques et de radiateurs au gaz à infrarouge car ils retirent de l'oxygène à l'espace intérieur pour brûler.
- Poser le câble d'alimentation 230 V de telle sorte que le câble ne puisse pas geler ou être endommagé (p. ex., lors de déneigements).
- S'il neige fortement, libérer régulièrement le toit du camping-car de la neige. Une quantité minimale de neige poudre sert d'isolation mais de la neige mouillée devient vite un poids trop important.
- Avant le retour, déneiger complètement le toit du véhicule afin de ne pas gêner les véhicules suivants par un "Drapeau de neige".

17.7 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 le départ en vacances. Partir en vacances implique de préparer et de vérifier les documents à temps.

Coin cuisine

✓	Objet
	Torchon pour essuyer
	Gobelets
	Tourne-rôtie
	Ouvre-boîte
	Coquetiers
	Bac à glaçons
	Briquet
	Décapsuleur
	Boîtes pour maintenir les aliments frais
	Assiettes pour le petit déjeuner
	Fourchettes

✓	Objet
	Produit pour vaisselle
	Torchons à vaisselle
	Couverts à grillades
	Cafetière
	Tire-bouchons
	Papier-cuisine
	Cuillères
	Couteaux
	Sacs à poubelle
	Poêles
	Cuillère en bois
	Couvert à salade

✓	Objet
	Planche à découper
	Plats
	Brosse à vaisselle
	Torchons pour la vaisselle
	Allumettes
	Tasses
	Assiettes
	Pot isotherme
	Casseroles
	Verres à boire

Bain/Hygiène

✓	Objet
	Serviettes
	Produits d'hygiène

✓	Objet
	Brosse à WC
	Papier toilette

✓	Objet
	Verre à dents

Espace habitable

✓	Objet
	Poubelle
	Carte routière
	Serviettes de bain
	Chaussures de bain
	Batteries
	Couvre-lits
	Literie
	Sacs à linge sale
	Livres
	Guide de camping
	Ampoules de rechange
	Bidon
	Jumelles
	Extincteur
	Bouteille de gaz

✓	Objet
	Lampe contre insectes
	Produit de protection d'insectes
	Jeu de cartes
	Balai
	Bougies
	Pelle
	Cintres
	Brosse à vêtements
	Oreillers
	Carte du pays
	Médicaments
	Cassettes de musique
	Repose-nuques
	Nécessaire à couture
	Radio
	Vêtements de pluie

✓	Objet
	Pharmacie de voyage
	Guide de voyage/Atlas des places pour caravanes
	Sac à dos
	Sacs de couchage
	Nécessaire pour écrire
	Chaussures
	Produits pour cirer les chaussures
	Aspirateur
	Lampe de poche
	Canif
	Nappe
	Pincettes à linge
	Corde à linge

Véhicule/Outils

✓	Objet
	Bidon d'eaux usées
	Prise adaptateur
	Adaptateur CEE
	Fil de fer
	Roue de secours
	Ampoules de rechange
	Fusibles de rechange
	Pompe à eau de rechange
	Marteau
	Clef à fourche
	Adaptateur pour le remplissage de gaz
	Lyre

✓	Objet
	Bande en toile
	Arrosoir pour eau fraîche
	Enrouleur de câble
	Courroies trapézoïdales
	Colle
	Pince multi-usage
	Compresseur
	Pincettes à lustre
	Oeillets
	Adaptateur de tuyaux
	Brides pour tuyaux
	Chaînes à neige (Hiver)

✓	Objet
	Tourne-vis
	Vérificateur de courant
	Marchepied
	Cales de roues
	Boîte de premiers secours
	Cric
	Triangle de signalisation
	Panneau de signalisation
	Veste de signalisation
	Feu de secours clignotant

Espace extérieur

✓	Objet
	Hauban
	Soufflet
	Chaises de camping
	Table de camping

✓	Objet
	Sangles à bagage
	Gril
	Piquets/Bandes de tendage

✓	Objet
	Serrure
	Ficelle

Documents

✓	Objet
	Carnet d'adresses
	Confirmation(s) de déclaration de séjour
	Carnet des allergies
	Manuels d'utilisation
	Notices d'emballage de médicaments
	Carte grise

✓	Objet
	Permis de conduire
	Carte d'assurance verte
	Carnet des vaccinations
	Carte de crédit
	Carte d'identité
	Passeport

✓	Objet
	Abonnement Europ-assistance
	Vignette/Carte de péage
	Visa



18.1 Plan d'inspection

Pos.	Pièce	Opération	Intervalle
1	Vérins supplémentaires	Graisser	Annuellement
2	Articulations, charnières	Graisser	Annuellement
3	Réfrigérateur, chauffage, chauffe-eau, réchaud, éclairage, systèmes de fermeture des portillons et des portes, toilettes, ceintures de sécurité	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
4	Fenêtres, lanterneaux	Contrôle du fonctionnement et de l'étanchéité	Annuellement
5	Coussins, rideaux, stores	Contrôle visuel	Annuellement
6	Baguettes, coins, caoutchoucs d'étanchéité	Contrôler l'usure	Annuellement
7	Alimentation en eau	Contrôle de l'étanchéité	Annuellement
8	Installation d'air chaud	Contrôle du fonctionnement, nettoyer la roue du ventilateur si besoin	Annuellement
9	Protection du dessous de caisse, fixation des tabliers	Contrôle visuel	Annuellement
10	Installation électrique	Contrôle du fonctionnement	Annuellement
11	Installation de gaz	Contrôle officiel du gaz	Tous les 2 ans
12	Jonctions entre le châssis et la cellule	Contrôle	Tous les 2 ans
13	Dessous de caisse	Contrôle visuel, améliorer la protection du dessous de caisse si besoin	Tous les 2 ans

Délivrance _____ pos. 1-10	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

1. année _____ pos. 1-10	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

2. année _____ pos. 1-13	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

3. année _____ pos. 1-10	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

4. année _____ pos. 1-13	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

5. année _____ pos. 1-10	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

6. année _____ pos. 1-13	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

7. année _____ pos. 1-10	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

8. année _____ pos. 1-13	
Tampon du concessionnaire Bürstner	
Date	Signature

19.1 Index

A

- Abattants des placards 46
 - Recherche de panne 194
 - Abattants des placards avec bouton-poussoir
 - Fermer 46
 - Ouvrir 46
 - Abattants des placards avec poignée
 - Fermer 47
 - Ouvrir 47
 - Accessoires, montage 12
 - Aération
 - Cabinet de toilette 144
 - Camping-car 51
 - Affichages
 - Courant 92
 - Heure 96
 - Horloge numérique 91
 - Interrupteur 96
 - Niveau de remplissage des bouteilles de gaz 96
 - Niveau de remplissage du réservoir d'eau 91, 96
 - Niveau de remplissage du réservoir d'eaux usées 91, 96
 - Température 91, 92, 96
 - Tension de batterie 89, 96
 - Alarme des batteries 91, 96
 - Alimentation 12 V
 - Mise en marche 93, 95
 - Mise hors service 95
 - Recherche de panne 185
 - Alimentation 230 V voir raccordement 230 V 97
 - Alimentation en courant 220
 - Alimentation en eau
 - Généralités 137
 - Recherche de panne 193
 - Alimentation en gaz dans les pays européens 227
 - Ampoules, remplacer
 - Eclairage arrière 167
 - Eclairage de la penderie 172
 - Eclairage du garage 172
 - Eclairage extérieur 167
 - Eclairage intérieur 169
 - Eclairage latéral 168
 - Lampe à néon 171
 - Plafonnier 169
 - Spot halogène 170, 171
 - Types d'ampoules, à l'extérieur 169
 - Antenne parabolique 203
 - Avec orientation automatique de l'antenne 204
 - Avec orientation manuelle de l'antenne 203
 - Appareils intégrés 109
 - Cartes de garantie 1
 - Instructions 12
 - Appuie-têtes 34
 - Appuis voir vérins stabilisateurs 38
 - Armoire à rideau 47
 - Assistance en Europe 221
 - Autocollant d'avertissement 174
 - Autocollant d'indication 174
 - Avant le voyage 17
 - Avertisseur de gaz 206
- ### B
- Batterie de cellule 83
 - Alarme des batteries 91, 96
 - Chargement 84
 - Courant de charge, affichage 92
 - Courant de décharge, affichage 92
 - Déchargement 84
 - Emplacement 211
 - Indications 83
 - Niveau de remplissage, affichage 96
 - Recherche de panne 184
 - Tension, affichage 89, 96
 - Travaux de maintenance 164
 - Batterie de démarrage
 - Chargement 82
 - Déchargement 82
 - Recherche de panne 184
 - Tension, affichage 89
 - Bec de remplissage d'eau fraîche
 - Fermer 138
 - Ouvrir 138
 - Bec de remplissage du carburant 36
 - Bloc électrique (EBL 99) 85
 - Emplacement 211
 - Rôles 85
 - Schéma des circuits 103
 - Bloc électrique (E-Box) 87
 - Emplacement 211
 - Rôles 87
 - Schéma des circuits 104
 - Bouteilles de camping, utilisation 15, 75
 - Bouteilles de gaz
 - Changer 76
 - Indications de sécurité 15, 75
 - Bouton de sûreté, fenêtre projetante 52, 53
 - Bras projetant cranté 53
 - Buses de sortie d'air, régler 110

C

Cabinet de toilette 144
 Aération 144
 Interrupteurs d'éclairage 49
 Câble d'alimentation pour le
 raccordement de 230 V 98
 Cales de roues 37
 Caméra de marche arrière 32
 Camping d'hiver 229
 Camping-car
 Aération 51
 Lavage 156
 Mettre en place 37
 Capacité 82
 Cartes de garantie 1
 Cassette Thetford 144
 Crochet d'appui 149
 Étrier de fixation 144
 Retirer 144, 149
 Vidanger 148, 152
 Ceintures de sécurité 33
 Attacher correctement 33
 Nettoyage 158
 Chaînes à neige 28
 Changement de roue 177
 Avec des jantes en alu 180
 Couple de serrage 178
 Charge conventionnelle 20
 Charge d'appui 24
 Charge sur essieu arrière 24
 Charge sur le toit 22
 Charge utile 18
 Calcul 18
 Composition 19
 Exemple de calcul 21
 Chargement 21
 Coffre arrière 23
 Galerie porte-charges 22
 Garage arrière 23
 Porte-vélos 24
 Soute sous plancher 23
 Charges 18
 Chauffage
 Buses de sortie d'air, régler 110
 Distribution d'air chaud 110
 Echangeur de chaleur, remplacer 109
 Chauffage à air chaud
 Emplacement 211
 Mise en marche 111
 Mise hors service 112
 Modes de fonctionnement 111
 Recherche de panne 188
 Chauffage à eau chaude
 Circulateur supplémentaire 116
 Echangeur de chaleur 115
 Indications de sécurité 113

Installation de chauffage, purger 165
 Liquide de chauffage, remplir 165
 Modes de fonctionnement 113
 Niveau du liquide, contrôler 165
 Recherche de panne 189
 Régime au gaz et électrique
 à 230 V, mise en marche 114
 Régime au gaz et électrique
 à 230 V, mise hors service 114
 Régime au gaz, mise en marche 113
 Régime au gaz, mise hors service 114
 Régime électrique 230 V,
 mise en marche 114
 Régime électrique 230 V,
 mise hors service 114
 Travaux de maintenance 164
 Chauffage du plancher
 Mise en marche 119
 Mise hors service 119
 Protection contre les surcharges 119
 Chauffage pour réservoir d'eaux usées 141
 Chauffe-eau (Alde)
 Eau, remplir 123
 Modes de fonctionnement 123
 Recherche de panne 189
 Régime au gaz et électrique
 à 230 V, mise en marche 124
 Régime au gaz et électrique
 à 230 V, mise hors service 124
 Régime au gaz, mise en marche 124
 Régime au gaz, mise hors service 124
 Régime électrique 230 V,
 mise en marche 124
 Régime électrique 230 V,
 mise hors service 124
 Vidanger 125
 Chauffe-eau (Trumatic C) 120
 Eau, remplir 122
 Emplacement 211
 Mise en marche 121
 Mise hors service 121
 Modes de fonctionnement 120
 Recherche de panne 188
 Valve de sécurité et de vidange 122
 Vidanger 123
 Circuit d'eau
 Indications de sécurité 16
 Remplir 141
 Vidanger 143
 Clés 17
 Climatisation (Dometic)
 Aération, mode manuel 200
 Chauffage, mode manuel 200
 Mise hors service 200
 Mode automatique 200

Modes de fonctionnement	200	Dispositif occultant plissé, fenêtres	
Recherche de panne	192	de la cabine de conduite	
Refroidissement, mode manuel	200	Fermer	58
Climatisation (Oxycom)	201	Ouvrir	58
Composants	201	Dispositif occultant plissé, lanterneau	
Filtre à air, remplacer	166	basculant	
Flux d'air, réguler	201	Fermer	59
Maintenance	166	Ouvrir	59
Mise en service	201	Dispositif occultant plissé, lanterneau	
Mise hors service	202	panoramique multi-positions	
Mode de refroidissement	202	Fermer	60
Mode de ventilation	202	Ouvrir	60
Modes de fonctionnement	201	Dispositif occultant plissé, nettoyage	158
Recherche de panne	192	Dispositifs occultants plissés, cabine	
Réservoir d'eau, remplir	202	de conduite	36
Réservoir d'eau, vidanger	202	Disposition des sièges	36
Codes de la route à l'étranger	223	Distribution d'air chaud	110
Coffre arrière	23	Données techniques	211
Coffret de fusibles 230 V	102	Alimentation en courant	220
Compartiment à gaz	15, 74	Dimensions	219
Conseils	221	Dormir	
Conseils relatifs à l'environnement	10	En dehors des terrains de camping	226
Conseils utiles	221	En route	228
Consommation élevée de gaz	186	Double plancher, chargement	23
Contrôles		Doubles rideaux, nettoyage	157
voir liste de contrôle	160		
Couple de serrage, roues	178	E	
Courant de charge	92	Eau fraîche	16
Courant de décharge	92	Eaux de condensation	51
Courant de repos	81	Sur la double vitre en verre acrylique	51
Couvercle de fermeture Bec de		Sur le vissage du mécanisme	
remplissage d'eau fraîche	46	de roulement sur plancher	51
Couvercle de réservoir		Echangeur de chaleur (Alde)	
voir bec de remplissage du		Emplacement	115
carburant	36	Mise en marche	115
Cuisine	125, 187	Mise hors service	115
Cuisinière		Echangeur de chaleur (Arizona)	
voir réchaud à gaz ou four à gaz	125	Mise en marche	118
		Mise hors service	118
D		Echangeur de chaleur (Bali)	
Décharge profonde	81	Puissance de chauffage, régler	117
Dessous de caisse, entretien	156	Ventilateur, activer	117
Dimensions, autorisées	223	Ventilateur, désactiver	117
Dimensions		Echangeur de chaleur, chauffage,	
voir tableau des longueurs	219	remplacer	109
Dînette centrale avec banquette		Echelle, arrière	22
longitudinale, transformation en		Eclairage	
couchage	69, 70, 71	Arrière	167
Dînette centrale, transformation en		Avant	167
couchage	67, 68	Latéral	168
Dînette en L, transformation en		Luminaires, nettoyage	157
couchage	72	Recherche de panne	184
Disjoncteur de protection de circuit	102	Eclairage de l'auvent	48
Disjoncteur différentiel	97	Eclairage de la penderie	171
Dispositif d'attelage de remorque	198	Eclairage du garage	172
Dispositif de commutation (Duomatic)	78		

Eclairage extérieur, remplacer les ampoules	167	Indications de sécurité	12
Eclairage intérieur		Poids	207
Ampoules, remplacer	169	Etrier de roue de secours	180
Recherche de panne	184	Evier, nettoyage	157
Ecran plat			
Positionner	47	F	
Ranger	47	Fenêtre coulissante	
Ecran plat avec support		Fermer	55
Positionner	204	Ouvrir	55
Ranger	204	Fenêtre projetante avec bras	
Elimination		automatiques	
Déchets domestiques	10	Aération permanente	55
Eaux usées	10	Fermer	54
Matières fécales	10	Ouvrir	54
En voyage avec le camping-car	31	Fenêtre projetante avec bras pivotants	
Enregistrement	17	Aération permanente	53
Entretien	155	Fermer	52
Ceinture de sécurité	158	Ouvrir	52
Dessous de caisse	156	Fenêtre, porte cellule	
Dispositif occultant plissé	158	Aération permanente	42
Doubles rideaux	157	Fermer	42
En cas d'hivernage	161	Moustiquaire, fermer	43
En cas d'immobilisation temporaire	159	Moustiquaire, ouvrir	43
En hiver	158	Ouvrir	42
Entretien extérieur	155	Store occultant, fermer	43
Evier	157	Store occultant, ouvrir	43
Hotte aspirante	158	Fenêtres	
Lavage	156	Dispositif occultant plissé	58
Luminaires	157	Moustiquaire	56, 57
Marchepied	157	Store occultant	56, 57
Moquette	157	Feu de gabarit	168
Moustiquaire	158	Feu de position latéral	168
Nettoyage de l'intérieur	157	Feu de croisement	167
Nettoyeur à haute pression,		Conduire avec	225
laver au	155	Feux de position	167
Pièces en plastique internes	157	Feux de route	167
Réchaud à gaz	157	Four à gaz	
Réservoir d'eau	158	Allumage automatique	127
Réservoir d'eaux usées	157	Allumage d'appareils avec	
Revêtement de sol en PVC	157	thermostat	127
Rideaux	157	Allumage manuel	127
Store occultant	158	Mise hors service	128
Surfaces des meubles	157	Recherche de panne	187
Tissus des coussins	157	Utilisation du grill	128
Vitres en verre	156	Four à micro-ondes	
Entretien en hiver	158	Mise en marche	129
Entretien extérieur	155	Mise hors service	129
Equipement de base	19	Recherche de panne	187
Equipement personnel	20	Frein à main	37
Equipement sanitaire	137	Freins	33
Equipement supplémentaire	20	Contrôler	33, 183
Equipements spéciaux	195	Fuite d'eau dans le véhicule	193
Cachet de contrôle	9	Fusible 230 V	102
Description	9	Emplacement	211

Fusibles 12 V	99	Marchepied	184
De la batterie de cellule	100	Raccordement 230 V	184
De la batterie de démarrage	99	Recherche de panne	184
Du bloc électrique (EBL 99)	100	Instructions générales	9
Du bloc électrique (E-Box)	101	Interrupteur principal	88
Pour cassette Thetford	102	Interrupteur principal 12 V	93
G		Interrupteurs d'éclairage	
Galerie de toit	22	Cabinet de toilette	49
Galerie porte-charges, chargement	22	Cellule	50
Garage arrière	23	Zone d'entrée	48
Gaz de butane	15, 74	Interrupteur-séparateur de batterie	86
Gaz de propane	15, 74	L	
H		Lampe à néon	171
Habitation	39	Lampe	
Heure, régler	96	voir ampoules, remplacer	167
Horloge numérique		Lanterneau basculant	
Mise en marche	91	Dispositif occultant plissé	59
Régler	91	Fermer	59
Hotte aspirante	129	Moustiquaire	59
Entretien	158	Ouvrir	59
I		Position de ventilation	59
Immobilisation		Lanterneau panoramique multi-positions	
Pendant l'hiver	161	Dispositif occultant plissé	60
Temporaire	159	Fermer	60
Incendie		Moustiquaire	60
Comportement en cas d'incendie	11	Ouvrir	60
Lutte	11	Recherche de panne	194
Inclinaison du dossier	199	Laver au nettoyeur à haute-pression	155
Indicateur de direction	167	Limitations de vitesse	223
Indication sur le pneu	177	Liste de contrôle	
Indications de sécurité	11	Pour la mise en service après	
Changement de roue	177	une immobilisation	162
Circuit d'eau	16	Pour les voyages	229
Cuisine	125	Pour un hivernage	161
Installation de gaz	14, 73	Pour une immobilisation temporaire	160
Installation électrique	16	Listes de contrôle de voyage	229
Protection anti-incendie	11	Lit fixe	
Sécurité routière	12	Fermer	66
Système de remorquage	14	Ouvrir	66
Inspections	163	Luminaires, nettoyage	157
Installation de gaz	73	M	
Défectuosité	14, 73	Maintenance	163
Dispositif de commutation		Maniement des pneus	177
automatique	78	Marchepied	37
Indications de sécurité	14, 73	A commande électrique	26
Instructions générales	14	Entretien	157
Recherche de panne	186	Mécanique	25
Installation électrique	81	Recherche de panne	184
Eclairage	184	Ressortir	26
Explication des notions	81	Sortir	26
Indications de sécurité	16	Voyant de contrôle	27

Marquise	199	Explications des symboles	96
Meuble télévision		Utilisation	95
voir aussi armoire à rideau	47	Panneau de contrôle (IT 991)	89
Mise en service		Panneau de contrôle	
Après un hivernage	162	voir aussi affichages	89
Après une immobilisation		Panneau solaire	205
temporaire	162	Pannes	183
Modes de fonctionnement		Pas de gaz	187
Chauffage (Trumatic C)	111	Pièces de rechange	173
Chauffage à air chaud	111	Pièces en plastique du cabinet	
Chauffage à eau chaude	113	de toilette et de la cellule, nettoyage	157
Chauffe-eau (Alde)	123	Pièces rapportées	
Chauffe-eau (Trumatic C)	120, 121	voir équipements spéciaux	12
Climatisation (Dometic)	200	Plafonnier	169
Climatisation (Oxycom)	201	Plan d'inspection	233
Dispositif de commutation		Plaque signalétique	174
automatique, installation de gaz	79	Pneus	175
Réfrigérateur	130	Cachet de contrôle	177
Réfrigérateur avec AES	132	Choix des pneus	176
Module contrôleur de batterie	86, 88	Instructions générales	175
Moniteur caméra de marche arrière	32	Maniement des pneus	177
Moquette, nettoyage	157	Pression des pneus	181
Moustiquaire, fenêtre		Tableau de pression des pneus	182
Fermer	56, 57	Usure	175
Ouvrir	56, 57	Poids à vide	19
Moustiquaire, fenêtre porte cellule		Poids en état de marche	18, 19
Fermer	43	Poids total autorisé en charge	18, 19
Ouvrir	43	Pompe à eau	137
Moustiquaire, lanterneau basculant		Emplacement	211
Fermer	59	Interrupteur	93
Ouvrir	60	Porte cellule	39
Moustiquaire, lanterneau panoramique		Fenêtre, aération permanente	42
multi-positions		Fenêtre, fermer	42
Fermer	60	Fenêtre, ouvrir	42
Ouvrir	60	Moustiquaire, fermer	43
Moustiquaire, nettoyage	158	Moustiquaire, ouvrir	43
		Store occultant, fermer	43
		Store occultant, ouvrir	43
N		Porte cellule, à l'extérieur	
N° de châssis	174	Ouvrir	40, 41
Nettoyage de l'intérieur	157	Verrouiller	40, 41
Nettoyage		Porte cellule, à l'intérieur	
voir entretien	155	Ouvrir	40, 41
		Verrouiller	40, 41
O		Porte-motos	197
Odeur de gaz	186	Portes	
Ordonnances concernant les péages		Porte cellule	39
dans les pays européens	228	Recherche de panne	194
		Travaux de maintenance	164
P		Porte-vélos	195
Panneau de contrôle (E-Display)		Abaissable	196
Affichages	95	Chargement	24
Brancher	94	Non abaissable	196
Enlever	94	Vélos, charger	196
		Voyage avec un porte-vélos chargé	24

Portillons extérieurs	43		
Serrure du portillon	43		
Poste d'admission pour panneau de contrôle (E-Display)	94		
Prendre de l'essence	36		
Protection anti-incendie	11		
Q			
Quantité d'eau, affichage	91, 96		
Quantité d'eaux usées, affichage	91, 96		
R			
Raccordement 230 V	97, 98		
Câble d'alimentation	98		
Recherche de panne	184		
Raccordement externe de gaz	77		
Réchaud à gaz			
Mise en marche	126		
Mise hors service	126		
Nettoyage	157		
Recherche de panne	187		
Recherche de panne			
Alimentation 12 V	185		
Alimentation en eau	193		
Batterie	184		
Cellule	194		
Chauffage à air chaud	188		
Chauffage à eau chaude	189		
Chauffe-eau (Alde)	189		
Chauffe-eau (Trumatic C)	188		
Climatisation (Dometic)	192		
Climatisation (Oxycom)	192		
Eclairage	184		
Four à gaz	187		
Four à micro-ondes	187		
Installation de gaz	186		
Installation électrique	184		
Marchepied	184		
Raccordement 230 V	184		
Réchaud à gaz	187		
Réfrigérateur	190		
Système de freinage	183		
Réfrigérateur	37, 130		
Fonctionnement sur 12 V, mise en marche/mise hors service	131		
Fonctionnement sur 230 V, mise en marche/mise hors service	131		
Grille d'aération, déposer	130		
Modes de fonctionnement	130		
Recherche de panne	190		
Régime au gaz, mise en marche	131		
Régime au gaz, mise hors service	131		
Verrouillage de porte	135, 136		
Volumes	130		
Réfrigérateur avec AES			
Chauffage du cadre	132		
Commutation d'une source d'énergie à l'autre	133		
Mise en marche	134		
Mise hors service	134		
Modes de fonctionnement	132		
Recherche de panne	190		
Réglage de la température de réfrigération	133		
Verrouillage de porte	136		
Volumes	132		
Réfrigérateur, verrouillage			
Bloquer en position de ventilation	135		
Fermer	135		
Ouvrir	135		
Régime hiver	159		
Régulateur de gaz, vissages	75		
Régulateur de panneau solaire	205		
Réseau de bord 12 V	82		
Réseau de bord 230 V	97		
Réservoir d'eau			
Eau, remplir	138		
Eau, vidanger	138		
Emplacement	211		
Nettoyage	158		
Niveau de remplissage, affichage	91, 96		
Quantités de remplissage	137		
Réservoir d'eau voir aussi circuit d'eau	137		
Réservoir d'eaux usées			
Nettoyage	157		
Niveau de remplissage, affichage	91, 96		
Ouverture de nettoyage	139, 140		
Vidanger	139, 140		
Revêtement de sol en PVC, nettoyage	157		
Rideaux, nettoyage	157		
Risque de gel	16		
Risques du feu, éviter	11		
Robinet de vidange, eau, emplacement	211		
Robinet de vidange, réservoir d'eaux usées	139, 140		
Emplacement	211		
Robinets d'arrêt de gaz	76		
Symboles	76, 109		
Roue de secours	180		
Roues	175		

S

Schéma des circuits
 Extérieur 106
 Intérieur 103, 104
 Panneau de contrôle 105
 Sécurité routière 28
 Indications concernant 12
 Sécurité
 voir indications de sécurité 11
 Sélecteur de type de batterie 87, 89
 Serrure
 Abattant de placard 46
 Porte cellule 40, 41
 Portillon extérieur 44, 45
 Serrure du portillon
 Fermer 44, 45, 46
 Ouvrir 44, 45, 46
 Siège conducteur
 Accoudoir, régler 35
 Bouger dans le sens de la longueur ... 35
 Dossier, régler 35
 Tourner 35
 Siège passager
 Accoudoir, régler 35
 Bouger dans le sens de la longueur ... 35
 Dossier, régler 35
 Tourner 35
 Sièges pour enfants 34
 Spot halogène 50, 170, 171
 Store occultant, fenêtre
 Fermer 56, 57
 Ouvrir 56, 57
 Store occultant, fenêtre porte cellule
 Fermer 43
 Ouvrir 43
 Store occultant, nettoyage 158
 Store
 voir store occultant ou moustiquaire 56
 Style de conduite 31
 Surcharge 21
 Surfaces des meubles, nettoyage 157
 Symboles
 Pour indications 9
 Robinets d'arrêt de gaz 76, 109
 Système automatique de sélection
 d'énergie (AES) 132
 Système de remorquage
 Indications de sécurité 14
 Instructions générales 24

T

Table à hauteur réglable
 Conversion en sommier de lit 64
 Déplacer le plateau de table 64
 Reconversion en table 64

Table à hauteur réglable, dînette en L
 Abaisser le plateau de table 65
 Déplacer dans le sens de la largeur ... 65
 Déplacer dans le sens longitudinal ... 65
 Table fixe
 Agrandir 66
 Raccourcir 66
 Table pivotante
 Agrandir 63
 Conversion en sommier de lit 63
 Raccourcir 63
 Table pliante
 Agrandir 62
 Conversion en sommier de lit 61, 62
 Raccourcir 62
 Tableau des longueurs 219
 Téléviseur 28
 Positionner 48
 Ranger 48
 Tension de batterie, afficher 89, 96
 Tension de repos 81
 Tissus des coussins, nettoyage 157
 Toilettes Thetford 144
 Avec assise fixe 149
 Fusible 102
 Pivotantes 144
 Préparer 144, 149
 Utiliser 146, 151
 Vidanger 148, 152
 Tracés 211
 Transformation en couchage
 Dînette centrale 67, 68
 Dînette centrale avec
 banquette longitudinale 69, 70, 71
 Dînette en L 72
 Travaux de maintenance 163
 Batterie de cellule 164
 Chauffage à eau chaude 164
 Climatisation (Oxycom) 166
 Portes 164
 Travaux de révision 163
 Tube à néon
 voir ampoules électriques 171
 Tuyau d'évacuation des
 eaux usées 139, 140

V

Valve de sécurité et de vidange
 du chauffe-eau 122
 Emplacement 211
 Ventilateur à air pulsé 110
 Vérins stabilisateurs
 Déplier 38
 Replier 38

Verrouillage de la porte du réfrigérateur	
Bloquer en position de ventilation	136
Fermer	136
Ouvrir	136
Vitesse de conduite	32
Vitres en verre, nettoyage	156
Voyant de contrôle	
Alimentation 12 V	93
Alimentation 230 V	93
Marchepied	27

