

Arto

Reisemobile

Manuel d'utilisation

**NIESMANN
+ BISCHOFF**



Arto est une marque déposée de la société Niesmann+Bischoff GmbH
1 ème édition 2004
© 1999 by Niesmann+Bischoff GmbH

Réimpression, reproduction ou traduction, même par extraits, interdites
sans l'autorisation écrite préalable de Niesmann+Bischoff GmbH.
Tous droits d'auteur réservés à Niesmann+Bischoff GmbH.

Le manuel d'utilisation est basé sur les spécifications techniques au
moment de son élaboration. Malgré une vérification consciencieuse,
aucune responsabilité ne pourra être prise en ce qui concerne la conformité
et l'intégralité de la documentation.
Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications sans avis
préalable.

La société Niesmann+Bischoff GmbH décline toute responsabilité
pour les dégâts résultant d'une traduction incorrecte ou erronée du manuel
d'utilisation.

L'équipe Niesmann + Bischoff vous souhaite la bienvenue à bord de votre nouveau camping-car Arto

Félicitations !

Nous nous réjouissons avec vous, car vous possédez du bon goût ainsi qu'une conscience pour la qualité et vous avez opté pour l'étoile montante de **Niesmann+Bischoff**. Design extérieur, conception innovatrice ; tous les critères en fonction de vos besoins ont été réunis dans votre **Arto**.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec ce véhicule, une bonne route, de longs moments de repos ainsi que des loisirs pleins d'activités.

Et pour vivre pleinement votre camping-car **Arto**, prenez place dans votre nouvel environnement et lisez attentivement le manuel d'utilisation avant de mettre le véhicule en service. Vous aurez alors l'occasion de connaître votre camping-car de plus près et vous vous rendrez compte que les informations importantes contenues dans le manuel vous faciliteront la prise en main de votre véhicule. De cette manière, toute erreur d'utilisation ou de traitement incorrect pouvant conduire à l'annulation de vos droits de garantie est éliminée d'avance.

Toutefois, nous nous réservons le droit de modifications techniques de sorte qu'il est éventuellement possible que des données individuelles ou des figures ne correspondent pas exactement avec votre véhicule.

De toute façon, toutes les connaissances que vous aurez acquises par la lecture du manuel et le traitement en expert contribueront au maintien de la valeur de votre camping-car **Arto**.

Tout est vraiment très simple.....

Votre camping-car Arto est basé sur le modèle moderne et réussi Fiat Ducato. Toutes les informations relatives au porteur sont contenues dans le manuel d'utilisation Fiat Ducato qui fait partie de votre documentation. Notre manuel ne traite que les points qui divergent de l'équipement Fiat du véhicule de base (par ex. sièges dans le poste de conduite). De plus, nous n'abordons que brièvement les ensembles dont les manuels plus élaborés sont également joints à la documentation.

L'objectif du présent manuel est de vous familiariser avec la manipulation du camping-car par des chapitres courts, pertinents et basés les uns sur les autres.

Les dessins et photographies contenues dans le carnet de bord n'ont qu'un caractère exemplaire et peuvent différer de votre véhicule ; néanmoins, ces divergences n'ont aucune influence sur l'information donnée ou sur la sécurité.

Le manuel classe chaque groupe fonctionnel en chapitres individuels et chaque chapitre - si sensé - décrit tout d'abord les différentes étapes de mise en service. Suivent ensuite les conseils d'utilisation et les avertissements en relation directe avec la mise en service dans le chapitre correspondant.

La description sur les manipulations de mise en service d'appareils ainsi que les instructions d'utilisation des différents équipements sont entourées par une cadre.

Les textes significatifs pour la sécurité du matériel, des personnes sont mis sur fond foncé.

Les recommandations d'utilisation qui contiennent des informations importantes sont indiquées en italique.

Chaque chapitre est précédé par un sommaire pour vous donner un aperçu optimal sur les différents thèmes.

Les groupes fonctionnels sont classés de la manière suivante : Véhicule / Equipement / Appareils ménagers / Installation électrique / Installation de gaz / Installation d'eau / Chauffage.

Les chapitres „Caractéristiques techniques“ et „Checklist“ complètent le carnet de bord avec des conseils pratiques et des informations importantes.

Les modifications effectuées par propre initiative sur le camping-car sans autorisation préalable du constructeur annulent les droits de garantie y compris des dégâts résultant d'une telle initiative.

Pour des raisons de sécurité, toutes les pièces de rechange doivent correspondre aux indications du constructeur du porteur ou du fournisseur et peuvent exclusivement être installées par ces derniers ou par un concessionnaire ou un garage autorisé et agréé.

Si, en dépit du soin apporté à son élaboration, le présent manuel ne répond pas à vos questions, nous vous prions de bien vouloir vous adresser à votre revendeur ou à notre équipe du service après-vente.

Nous vous prions également de ne pas effectuer de manipulations sur votre véhicule.

A la remise du véhicule au client, le manuel d'utilisation (carnet de bord) remis par le constructeur de la cellule est complet dans son exécution.

Après la remise du carnet de bord, le propriétaire seul est responsable pour la mise à jour et l'intégralité de son contenu.

L'obligation du constructeur quant à l'intégralité du contenu du carnet de bord s'annule à la remise du carnet de bord.

Lors de la remise du véhicule, veuillez vérifier l'intégralité de tous les documents sur le véhicule, les équipements et les options. Une visite ainsi qu'une inspection minutieuse de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule vous permettront de répondre à vos questions.

Rangez toujours le manuel d'utilisation et le carnet d'entretien dans le véhicule et remettez ces documents au nouveau propriétaire lors de la vente de votre camping-car.

Les indications données dans ce carnet de bord se réfèrent exclusivement au marché allemand. Lors d'une livraison à l'étranger, les directives en vigueur dans le pays respectif sont à appliquer. La consultation des directives correspondantes sur le territoire national et à l'étranger est à la charge du client.

Introduction

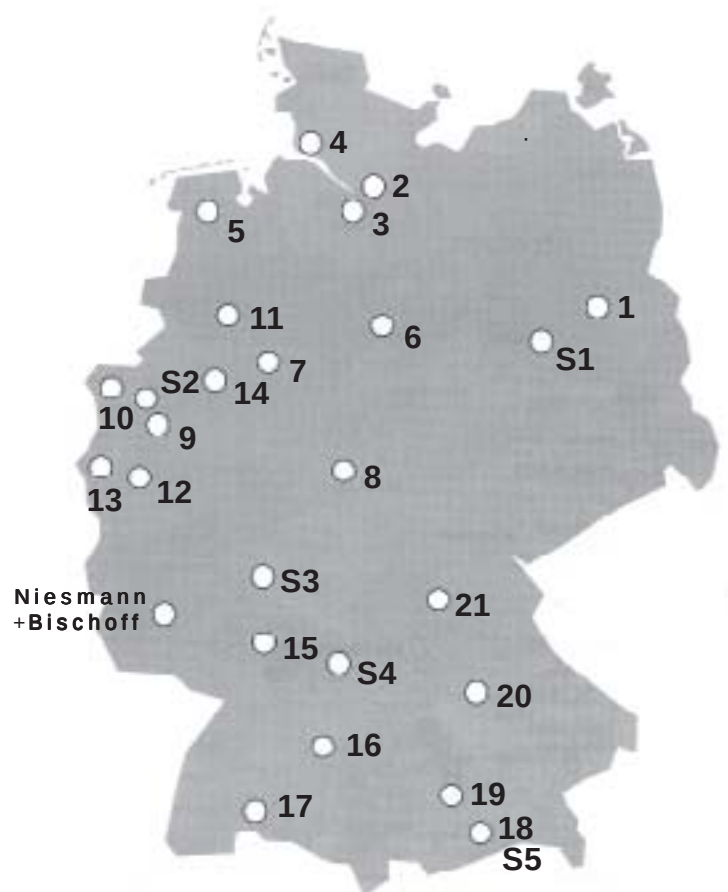
Votre partenaire Arto en Allemagne et en Europe

Un client **Arto** n'est jamais laissé tout seul.

Nos revendeurs avec leurs garages, des stations service spéciales et le service à notre agence de vente sont à votre disposition en permanence.

Les pages suivantes contiennent les partenaires **Arto** autorisés en Allemagne et en Europe.

Concessionnaires Arto en Allemagne



Agence de vente

Niesmann+Bischoff GmbH

Tel. 0 26 54/ 933- 0

Clou-Straße 1

Fax 0 26 54/ 933- 100

56751 Polch

E-Mail: vnpolch@niesmann-bischoff.com

Internet: www.niesmann-bischoff.com

Revendeurs Arto et garages en Allemagne

- | | |
|--|--|
| 1 Flügel, Klaus F.
Reisemobile+Wohnwagen
Hallesche Str. 6
14612 Falkensee
E-Mail: info@fluegel-reisemobile.de
Internet: www.fluegel-reisemobil.de | Tel. 0 33 22/ 27 97- 0
Fax 0 33 22/ 27 97- 88 |
| 2 Ebel Reisemobile GmbH
Unner de Bult 10
21220 Maschen/Hamburg
E-Mail: info@ebel-reisemobile.de
Internet: www.ebel-reisemobile.de | Tel. 0 41 05/ 77 01 00
Fax 0 41 05/ 84 604 |
| 3 Autohaus Hollenstedt GmbH
Molkenstäh 7
21279 Hollenstedt
E-Mail: gf@autohaus-hollenstedt.de
Internet: www.autohaus-hollenstedt.de | Tel. 0 41 65/ 21 920
Fax 0 41 65/ 21 92 21 |
| 4 Freizeitmarkt Itzehoe
Lise-Meitner-Str. 9
25524 Itzehoe
E-Mail: info@camping-nordsee.de
Internet: www.camping-nordsee.de | Tel. 0 48 21/ 73 730
Fax 0 48 21/ 73 73 33 |

- 5** Caravan Center Moormerland
Wankelstr. 14
26802 Moormerland
E-Mail: service@caravan-center-moormerland.de
Internet: www.caravan-center-moormerland.de
Tel. 0 49 54/ 68 88
Fax 0 49 54/ 68 08
- 6** EUBO Caravan Tirge GmbH
Am Walde 2
30916 Hannover-Altwarmbüchen
E-Mail: info@tirge.de
Internet: www.tirge.de
Tel. 05 11/ 61 17 87
Fax 05 11/ 61 18 77
- 7** Hammoudah Freizeit AG
Herforder Str. 630-634
33729 Bielefeld
E-Mail: info@freizeit-kg.de
Internet: www.freizeit-ag.de
Tel. 05 21/ 76 23 86
Fax 05 21/ 77 13 93
- 8** Wohnwagen Becker GmbH
Dömbergstraße 15
34233 Fulda/ Kassel
E-Mail: info@wohnwagen-becker.de
Internet: www.wohnwagen-becker.de
Tel. 05 61/ 981670
Fax 05 61/ 9816724
- 9** Hammoudah Freizeit AG
Linde 62
42287 Wuppertal
E-Mail: info@hammoudah.de
Internet: www.freizeit-ag.de
Tel. 02 02/ 46 02 80
Fax 02 02/ 46 70 328
- 10** Camper World
am Niederrhein GmbH
Marie-Curie Str. 8-10
46446 Emmerich
E-Mail: info@camper-world.de
Internet: www.camperworld.de
Tel. 0 28 22/ 97 69 40
Fax 0 28 22/ 97 69 429

- 11** Veregge & Welz GmbH
Gewerbepark 14
49143 Bissendorf/Osnabrück
E-Mail: info@veregge-welz.de
Internet: www.veregge-welz.de
Tel. 0 54 02/ 92 990
Fax 0 54 02/ 92 9920
- 12** Rentmobil Reisemobil GmbH
Herseler Str. 14
50389 Wesseling
E-Mail: baltrusch@rentmobil.de
Internet: www.rentmobil.de
Tel. 0 22 36/ 94 49 00
Fax 0 22 36/ 94 49 09
- 13** Reisemobile- u. Caravan-Center
Peters GmbH & Co. KG
Im Königscamp 10
52428 Jülich
E-Mail: info@peters-reisemobile.de
Internet: www.peters-reisemobil.de
Tel. 0 24 61/ 93 860
Fax 0 24 61/ 93 86 29
- 14** Hammoudah Freizeit AG
Spengler Str. 16-18
59067 Hamm
E-Mail: hammoudah@netspaces.de
Internet: www.freizeit-ag.de
Tel. 0 23 81/ 44 00 60
Fax 0 23 81/ 41 322
- 15** Wobi Wohnmobile GmbH
Werner-Heisenberg-Str. 4
68519 Viernheim
E-Mail: wobi.gmbh@t-online.de
Internet: www.wobi-gmbh.com
Tel. 0 62 04/ 78 888
Fax 0 62 04/ 74 07 53
- 16** Winkler Caravaning GmbH
Turbinenstr. 2-6
70499 Stuttgart
E-Mail: wowawi@t-online.de
Internet: www.winkler-caravaning.de
Tel. 07 11/ 83 85 466
Fax 07 11/ 83 85 456

Introduction

17 Caramobil Müller GmbH
Heinrich-Fahr-Str. 1

Tel. 0 77 71/ 62 012
Fax 0 77 71/ 14 12

78333 Stockach

E-Mail: service@caramobilfreizeitpark.de

Internet: www.caramobilfreizeitpark.de

18 CRM Caravan- und Reisemobilmarkt
Ohmstraße 10

Tel. 0 81 35/ 93 74 10
Fax 0 81 35/ 93 74 30

85254 Sulzemoos

E-Mail: gerd.hermeling@crm-sulzemoos.de

Internet: www.crm-sulzemoos.de

19 Joachim Petz im
Wohnmobil-Center Petz
Meranerstr. 17

Tel. 08 21/ 27 22 390
Fax 08 21/ 27 22 389

86165 Augsburg

E-Mail: christian.petz@web.de

Internet: www.petz-wohnmobile.de

20 Tour Mobil GmbH
Werner von Siemens-Str. 8

Tel. 0 91 28/ 13 773
Fax 0 91 28/ 13 774

90592 Schwarzenbruck

E-Mail: info@tour-mobil.de

Internet: www.tour-mobil.de

21 Autohaus Dietz- Freizeit Center
Bahnhofstr. 36

Tel. 0 95 31/62 70
Fax 0 95 31/55 23

96106 Ebern

E-Mail: zentrale@wohnmobil-caravan.de

Internet: www.wohnmobil-caravan.de

Stations services **Arto** en Allemagne

S1 Hammoudah Freizeit AG

Chaussee 14b

Tel. 03 92/ 22 95 173

Fax 03 92/ 22 95 17 59

39291 Möser

E-Mail: info@freizeit-ag-moeser.de

Internet: www.freizeit-ag.de

S2 Thrun Reisemobil GmbH

Kölner Str. 232-234

Tel. 02 08/ 48 22 99

Fax 02 08/ 48 22 02

45481 Mühlheim

E-Mail: caravan-thrun@t-online.de

S3 Caravan Oase GbR

Eschbacher Str. 4

Tel. 0 60 81/ 58 53 00

Fax 0 60 81/ 58 53 02

61250 Usingen

E-Mail: service@caravanoase.com

Internet: www.caravan-oase.de

S4 Stäbler Reisemobile

Bahnhofstr. 10-12

Tel. 0 62 83/ 22 29 21

Fax 0 62 83/ 22 29 45

74746 Höpfingen

E-Mail: christian.ertl@gmx.de

Internet: www.RMH.GmbH.de

S5 Bernhard Glück GmbH & Co.KG

Ohmstraße 16

Tel. 0 81 35/ 93 71 70

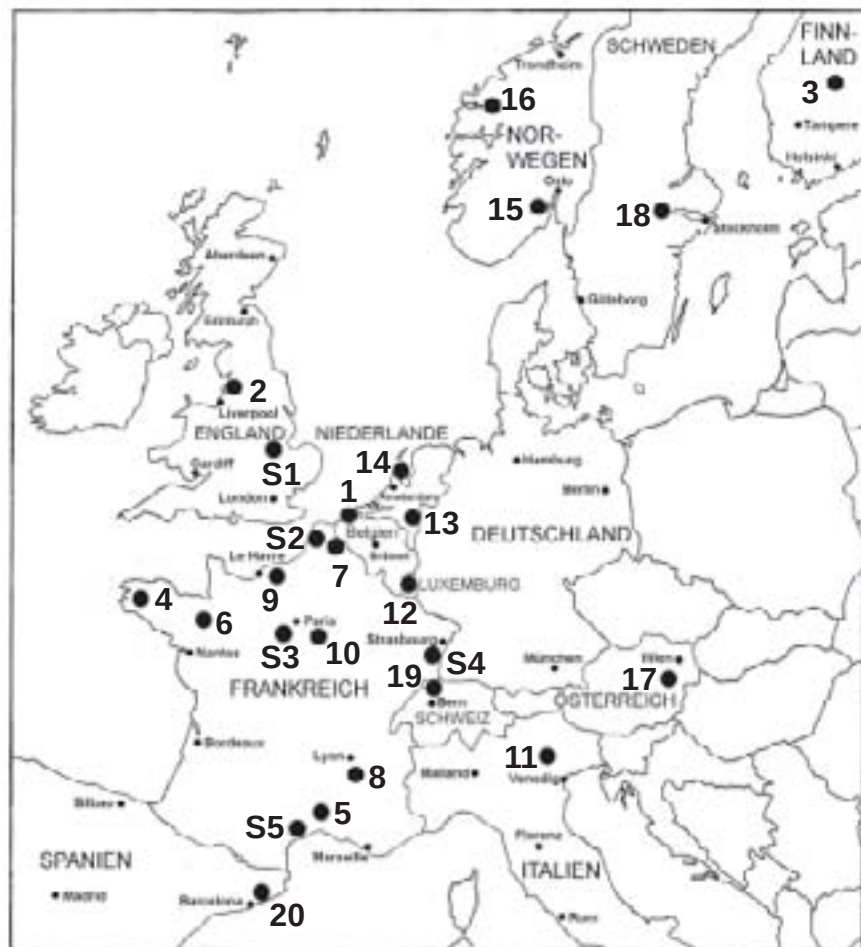
Fax 0 81 35/ 93 71 00

85254 Sulzemoos

E-Mail: info@glueck-freizeitmarkt.de

Internet: www.glueck-freizeitmarkt.de

Agences **Arto** en Europe



Belgique

- 1** Abimo Motorhomes B.V.B.A.
 't Walletje 29
B - 8300 Knokke-Westkapelle
 E-Mail: abimo@euronet.be
 Internet: www.abimo.be
- Tel. 00 32/ 50 60 60 05
 Fax 00 32/ 50 60 22 58

Grande-Bretagne

- 2** NIESMANN+BISCHOFF UK
 Motorcaravan Centre
 Blackpool Road, Clifton
GB - Preston Lancs. PR4 OXN
 E-Mail: info@hymeruk.com
 Internet: www.hymeruk.com
- Tel. 00 44/ 17 72 68 46 19
 Fax 00 44/ 17 72 67 12 00

Finlande

- 3** Caravan Larvanto Oy
 Tehdaskatu 24
FIN - 70620 Kuopio
 E-Mail: ap.larvanto@edliike.inet.fi
- Tel. 0 03 58/ 40 06 71 466
 Fax 0 03 58/ 17 58 00 646

France

- 4** Camping-Cars de l'Odet
 29- Finistere
 Z.A. de Kerourvois
F - 29500 Ergue Gaberic
 E-Mail: ccodet2@wanadoo.fr
 Internet: www.ccodet.com
- Tel. 00 33/ 02 98 59 65 38
 Fax 00 33/ 02 98 59 50 28
- 5** Cevennes Caravanes
 30- Gard
 401 route de Montpellier
F - 30350 Cardet
 E-Mail: cevenncaravanes@aol.com
 Internet: www.cevennes-caravanes.com
- Tel. 00 33/ 04 66 83 00 35
 Fax 00 33/ 04 66 83 86 34
- 6** Sunugal Loisirs- Briant
 35- Ile et Vilaine
 134 route du Meuble
F - 35520 La Meziere
 E-Mail: info@sungual-loisirs.com
 Internet: www.villagecampingcars.com
- Tel. 00 33/ 02 99 66 40 40
 Fax 00 33/ 02 99 66 47 26

Introduction

7 Opale Evasion
62- Pas de Calais
Aéroport du Touquet
F - 62520 Le Touquet
E-Mail: cecile62@opale-evasion.fr
Internet: www.opale-evasion.com

Tel. 00 33/ 03 21 06 30 30
Fax 00 33/ 03 21 06 38 38

8 Pithioud Loisirs
69- Rhône
237 Rote de Grenoble
F - 69800 Saint Priest
E-Mail: courly@narbonneaccessoires.fr
Internet: www.tpl.fr

Tel. 00 33/ 04 72 47 11 75
Fax 00 33/ 04 72 47 11 70

9 Horizon Phl Sas
76- Seine Maritime
1 Rue d'Anjou-
ZAC du Champ Cornu
F - 76240 Le Mesnil Esnard
E-Mail: infos@horizonrouen.com

Tel. 00 33/ 02 35 79 84 50
Fax 00 33/ 02 35 79 08 50

10 Map Home
94- Val de Marne
118 Av du Maréchal
de Lattre de Tassigny
F - 94000 Creteil
E-Mail: maphome-samco@wanadoo.fr

Tel. 0033/ 01 42 07 70 70
Fax 0033/ 01 42 07 88 69

Italie

11 Bonometti S.P.A.
Via Lago d'Iseo, 2
I - 36077 Altvilla Vicentina
E-Mail: vicenza@bonometti.it
Internet: www.bonometti.it

Tel. 00 39/ 04 44 37 23 72
Fax 00 39/ 04 44 57 38 01

Luxembourg

12 Motorhomes Center
31, rue de Mersch
L - 7470 Saeul
E-Mail: motorhom@pt.lu

Tel. 00 352/ 23 63 83 02
Fax 00 352/ 23 63 94 70

Pays-bas

13 Louwers Recreatie BV
Galliersweg 39
Industrieterrein Dannenhoef
NL - 5349 AT Oss
E-Mail: louwers@louwersrecreatie.nl
Internet: www.louwersrecreatie.nl

Tel. 00 31/ 412 63 49 10
Fax 00 31/ 412 63 70 30

14 Europe on Wheels
Bedrijfsweg 8c
NL- 1785 AJ Den Helder
E-Mail: info@europeonwheels.nl
Internet: www.europeonwheels.nl

Tel. 00 31/ 223 66 11 18
Fax 00 31/ 223 66 19 39

Norvège

15 Kongsberg Caravan
Bevergrenda
N - 3600 Kongsberg
E-Mail: kongsberg-caravan@nord.net

Tel. 00 47/ 32 73 43 88
Fax 00 47/ 32 73 43 88

16 Kroken Caravan AS
Öran Öst
N- 6300 Andalsnes
E-Mail: tor.gruner@kroken.no

Tel. 00 47/ 71 22 02 00
Fax 00 47/ 71 22 02 01

Autriche

17 Rolling Homes Reisemobil-Center Tel. 00 43/ 2622 2 0 331
 Molkereistr. 6 Fax 00 43/ 2622 2 0 330
A - 2700 Wiener Neustadt
 E-Mail: office@rollinghomes.at
 Internet: www.rollinghomes.at

Suède

18 Caravan Trailer Engstrand & Co. Tel. 00 46/ 19 37 00 10
 Filarevägen 15 Fax 00 46/ 19 37 00 19
 P.O. Box 12064
S - 70012 Örebro
 E-Mail: info@caravantrailer.se
 Internet: www.caravantrailer.se

Suisse

19 Lexa-Wohnmobile Tel. 00 41/ 62 92 34 664
 Bern-Züricherstr. 49b Fax 00 41/ 62 92 38 135
CH - 4900 Langenthal/ BE
 E-Mail: info@lexa.ch
 Internet: www.lexa.ch

Espagne

20 Auto Suministros Vic, s.a. Tel. 00 34/ 9388 32 927
 Ctra. Nal. 152km. 66,3 Fax 00 34/ 9388 94 882
E - 08500 Vic (Barcelona)
 E-Mail: ramon@autosuministros.com
 Internet: www.autosuministros.com

Stations service Arto en Europe

Grande-Bretagne

S1 Browhills Motorhomes Tel. 00 44/ 1636 70 42 01
 (Newark) Ltd. Fax 00 44/ 1636 64 02 20
 A1/46 Junction
GB - Newark Nottinghamshire NG24 2EA
 E-Mail: sales@brownhills.co.uk

France

S2 Opale Evasion 59 Tel. 00 33/ 320 90 18 72
 Centre Unexpo Fax 00 33/ 320 90 18 71
F - 59113 Seclin
 Internet: www.opale-evasion.fr

S3 Opale Evasion 78 Tel. 00 33/ 30 05 04 62
 185, route Nationale 10 Fax 00 33/ 30 05 04 61
F - 78310 Coignières
 Internet: www.opale-evasion.fr

S4 Opale Evasion Alsace Tel. 00 33/ 388 58 12 26
 14, rue de Strasbourg/ Fax 00 33/ 388 74 01 23
 Zone Industrielle du Hairy
F - 67230 Huttenheim
 Internet: www.opale-evasion.fr

S5 Opale Evasion Provence Tel. 00 33/ 442 46 62 62
 1, route de Martigues RN 368 Fax 00 33/ 442 46 62 64
F - 13170 Les Pennes Mirabeau
 Internet: www.opale-evasion.fr

Contenu

Service d'urgence, cellule	Checklist	2
Service d'urgence, porteur	Checklist	2
Services après-vente, cellule	Checklist	2
Service après-vente, porteur	Checklist	2
Concessionnaires Arto en Allemagne	Checklist	2
Concessionnaires Arto en Europe	Checklist	4
Checklist A Avant le départ	Checklist	6
Mesures à prendre, porteur	Checklist	6
Mesures à prendre, cellule	Checklist	6
- Installation électrique, cellule	Checklist	6
- Installation de gaz, cellule	Checklist	6
- Installation d'eau / des eaux usées, cellule	Checklist	7
- Chauffage, cellule	Checklist	7
- Appareils ménagers, cellule	Checklist	7
- Equipement, cellule	Checklist	7
- Véhicule, cellule	Checklist	7
Checklist B Intervalles d'entretien - Aide	Checklist	8
Checklist C Conditionnement pour le stockage	Checklist	10
Mesures à prendre, porteur	Checklist	10
Mesures à prendre, cellule	Checklist	10
- Installation électrique, cellule	Checklist	10
- Installation de gaz, cellule	Checklist	10
- Installation d'eau /des eaux usées, cellule	Checklist	11
- Chauffage, cellule	Checklist	11
- Appareils ménagers, cellule	Checklist	11

Contenu

- Equipement, cellule	Checklist	11
- Véhicule, cellule	Checklist	11

Checklist D Vérification de la disponibilité du véhicule après le conditionnement

Checklist	11
Mesures à prendre, porteur	Checklist 12
Mesures à prendre, cellule	Checklist 12
- Installation électrique, cellule	Checklist 12
- Installation de gaz, cellule	Checklist 12
- Installation d'eau /des eaux usées, cellule	Checklist 12
- Chauffage, cellule	Checklist 12
- Appareils ménagers, cellule	Checklist 12
- Equipement, cellule	Checklist 12
- Véhicule, cellule	Checklist 12

Checklist E Informations pour les camping-caristes, documentations

Checklist	13
------------------	-----------

Checklist F Incidents

Checklist	13
- Recherche de pannes, installations électriques	Checklist 13
- Recherche de pannes, installation de gaz	Checklist 14
- Recherche de pannes, installation d'eau potable	Checklist 14
- Recherche de pannes, installation des eaux usées	Checklist 15
- Recherche de pannes, réservoir des WC	Checklist 15
- Recherche de pannes, installations de chauffage	Checklist 15
- Recherche de pannes, appareils ménagers	Checklist 16
- Recherche de pannes, véhicule	Checklist 16

Checklist

Service d'urgence, cellule

- = Ce numéro d'appel d'urgence ne doit servir que pour les cas d'urgence et uniquement s'ils concernent la cellule.
- = Jours ouvrables de 17 à 6 heures.
- = Fin de semaine et jours fériés = 24/24 heures.

Service d'urgence, cellule
0171/ 74 56 350

Service d'urgence, porteur

- = Ce numéro d'appel d'urgence ne doit servir que pour les cas d'urgence et uniquement s'ils concernent le porteur.

Service d'urgence, porteur
0130/ 40 70 oder 089/ 76 76 40 70

ADAC Pannenhilfe
01802/ 22 22 22

Service après-vente, cellule

- = Veuillez contacter votre concessionnaire ou, si vous êtes en voyage, le partenaire Arto le plus proche (adresses en pages suivantes).

Service après-vente, porteur

- = Pour tous les problèmes concernant le châssis, adressez-vous à un concessionnaire Fiat.

Concessionnaires Arto en Allemagne

Klaus F. Flügel
Reisemobile+Wohnwagen
Heinrichstr. 7
12207 Berlin-Lichterfelde
E-Mail: fluegel.reisemobile@t-online.de
Internet: www.fluegel-reisemobil.de

Ebel Reisemobile GmbH
Unner de Bult 10
21220 Maschen/Hamburg
E-Mail: info@ebel-reisemobile.de
Internet: www.ebel-reisemobile.de

Autohaus Hollenstedt GmbH
Molkenstäh 7
21279 Hollenstedt
E-Mail: gf@autohaus-hollenstedt.de
Internet: www.autohaus-hollenstedt.de

Autohaus Ramm GmbH
Schäferweg 12
24941 Flensburg
E-Mail: joachim.schoolmann.autohaus-ramm@partner.renault.de

Freizeitmarkt Itzehoe
Lise-Meitner-Str. 9
25524 Itzehoe
E-Mail: info@camping-nordsee.de
Internet: www.camping-nordsee.de

Caravan Center Moormerland
Wankelstr. 14
26802 Moormerland
Tél. 0 49 54/68 88
Fax 0 49 54/68 08

E-Mail: service@caravan-center-moormerland.de
Internet: www.caravan-center-moormerland.de

EUBO Caravan Tirge GmbH Tél. 05 11/61 17 87
Am Walde 2 Fax 05 11/61 18 77

30916 Hannover-Altwarnbüchen

E-Mail: info@tirge.de
Internet: www.tirge.de

Freizeit KG Tél. 05 21/76 23 86
Herforder Str. 630-634 Fax 05 21/77 13 93

33729 Bielefeld

E-Mail: info@freizeit-kg.de
Internet: www.freizeit-kg.de

Autohaus Peter Thümmeler Tél. 05 61/56 20-0
Yorckstr. 4 Tél. 05 61/54 03-3
34123 Kassel Fax 05 61/57 27 02

E-Mail: autohausthuemmler@t-online.de
Internet: www.autohausthuemmler.de

Reisemobile Hammoudah Tél. 02 02/46 21 39
Linde 62 Fax 02 02/46 70 328

42287 Wuppertal

E-Mail: info@hammoudah.de
Internet: www.hammoudah.de

Thrun Reisemobil GmbH Tél. 02 08/48 22 99
Kölner Str. 232-234 Fax 02 08/48 22 02

45481 Mülheim

E-Mail: caravan-thrun@t-online.de

Camper World am Niederrhein GmbH Tél. 0 28 22/97 69 40
Marie-Curie Str. 8-10 Fax 0 28 22/97 69 42-9

46446 Emmerich

E-Mail: camperworld@t-online.de
Internet: www.camperworld.de

Veregge & Welz GmbH Tél. 0 54 02/92 99-0
Gewerbepark 14 Fax 0 54 02/92 99-2

49143 Bissendorf/Osnabrück

E-Mail: info@veregge-welz.de
Internet: www.veregge-welz.de

Rentmobil Reisemobil GmbH Tél. 0 22 36/94 49 00
Herseler Str. 14 Fax 0 22 36/94 49 09

50389 Wesseling

E-Mail: info@rentmobil.de
Internet: www.rentmobil.de

Reisemobile- u. Caravan-Center Tél. 0 24 61/9386-0
Peters GmbH & Co. KG Fax 0 24 61/9386-29
Im Königscamp 10

52428 Jülich

E-Mail: info@peters-reisemobile.de
Internet: www.peters-reisemobilde.de

Niesmann+Bischoff GmbH Tél. 0 26 54/9 33-0
Vertriebsniederlassung Fax 0 26 54/9 33-1 00
Clou-Str. 1

56751 Polch

E-Mail: vnpolch@niesmann-bischoff.com
Internet: www.niesmann-bischoff.com

Caravan Hammoudah Tél. 0 23 81/44 68 27
Spengler Str. 16-18 Fax 0 23 81/41 32 2

59067 Hamm

E-Mail: hammoudah@netspaces.de

Wobi Wohnmobile GmbH Tél. 0 62 04/7 88 88
Werner-Heisenberg-Str. 4 Fax 0 62 04/74 07 53

68519 Viernheim

E-Mail: quittschau@wobi-gmbh.de
Internet: www.wobi-gmbh.de

Checklist

Wohnwagen Winkler GmbH Tél. 07 11/8 38 54 66
Turbinenstr. 2-6 Fax 07 11/8 38 54 56

70499 Stuttgart

E-Mail: wowawi@t-online.de
Internet: www.winkler-caravaning.de

Goldschmitt-techmobil AG Tél. 0 62 83/2 22 90
Dornberger Str. 6-10 Fax 0 62 83/22 29 19

74746 Höpfingen

E-Mail: reisemobile@goldschmitt.de
Internet: www.goldschmitt.de

WVD-Südcaravan GmbH Tél. 0 72 21/5 43 53
Werkstr. 2 Fax 0 72 21/5 43 55

76532 Baden-Baden-Sandweiler

E-Mail: info@wvd.com
Internet: www.wvd.com

Caramobil Müller GmbH Tél. 0 77 71/6 20 12
Heinrich-Fahr-Str. 1 Fax 0 77 71/14 12

78333 Stockach

E-Mail: service@caramobilfreizeitpark.de
Internet: www.caramobilfreizeitpark.de

WVD-Südcaravan GmbH Tél. 07 61/1 52 40-0
Hanferstr. 30 Fax 07 61/1 52 40-99

Industriegebiet Hochdorf

79108 Freiburg

E-Mail: info@wvd.com
Internet: www.wvd.com

Servo Reisemobil Center Tél. 0 81 71/4 83 1-0
Hans-Urmiller-Ring 50 Fax 0 81 71/4 83 1-44

82515 Wolfratshausen

E-Mail: info@servo-reisemobile.com
Internet: www.servo-reisemobile.com

Joachim Petz im Tél. 08 21/2 72 23 90
Wohnmobil-Center Petz Fax 08 21/2 72 23 89
Meranerstr. 17

86165 Augsburg

E-Mail: christian.petz@web.de
Internet: www.petz-wohnmobile.de

Tour Mobil GmbH Tél. 0 91 28/1 37 73
Werner-von-Siemens-Str. 8 Fax 0 91 28/1 37 74

90592 Schwarzenbruck

E-Mail: info@tour-mobil.de
Internet: www.tour-mobil.de

Autohaus Dietz Freizeit Center Tél. 0 95 31/62 70
Bahnhofstr. 36 Fax 0 95 31/55 23

96106 Ebern

E-Mail: info@autohaus-dietz.de
Internet: www.autohaus-dietz.de

Concessionnaires Arto en Europe

Belgique

Abimo Motorhomes B.V.B.H. Tél. 00 32/50 60 60 05
Zeedijk 201 Fax 00 32/50 51 09 55

B - 8301 Heist aan zee

E-Mail: abimo@euronet.be
Internet: www.abimo.be

Grande-Bretagne

Madisons Tél. 00 44/17 72 68 46 19
Motorcaravan Centre Fax 00 44/17 72 67 12 00
Blackpool Road, Clifton

GB - Preston Lancs. PR4 OXN

E-Mail: info@hymeruk.com
Internet: www.hymeruk.com

Finlande

Caravan Larvanto Oy
Tehdaskatu 24
Tél. 0 03 58/40 06 71 466
Fax 0 03 58/17 58 00 646

FIN - 70620 Kuopio

E-Mail: ap.larvanto@edliike.inet.fi

France

Opale Evasion Provence
1, route de Martiques RN 368
Tél. 00 33/4 42 46 62 62
Fax 00 33/4 42 46 62 64

F - 13170 Les Pennes Mirabeau

Internet: www.opale-evasion.fr

Opale Evasion 59
Centre Unexpo
Tél. 00 33/3 20 90 18 72
Fax 00 33/3 20 90 18 71

Autoroute A1

F - 59113 Seclin

Internet: www.opale-evasion.fr

Opale Evasion 62
Allée de la Royale Air Force
Tél. 00 33/3 21 06 30 30
Fax 00 33/3 21 06 38 38
uet B.P. 12

F - 62520 Le Touquet

E-Mail: dominique62@opale-evasion.fr

Internet: www.opale-evasion.fr

Opale Evasion Alsace
Zone Industrielle du Hairy
Tél. 00 33/3 88 74 18 18
Fax 00 33/3 88 74 01 23
uet B.P. 12

F - 67230 Huttenheim

Internet: www.opale-evasion.fr

Opale Evasion 78
185, Route Nationale 10
Tél. 00 33/1 30 05 04 62
Fax 00 33/1 30 05 04 61

F - 78310 Coignières

E-Mail: alain78@opale-evasion.fr

Internet: http://www.opale-evasion.fr

Italie

Bonometti S.P.A.
Via Lago d'Iseo, 2
Tél. 00 39/04 45 40 28 77
Tél. 00 39/04 45 40 23 56
Fax 00 39/04 58 90 36 31

I - 36077 Altivilla Vicentina

E-Mail: vicenza@bonometti.it

Internet: www.bonometti.it

Luxembourg

Motorhomes Center
31, rue de Mersch
Tél. 00 352/6 38 302
Fax 00 352/6 39 470

L - 7470 Saeul

E-Mail: motorhom@pt.lu

Pays-Bas

Louwers Recreatie BV
Galliersweg 39
Tél. 00 31/4 12 63 49 10
Fax 00 31/4 12 63 70 30
Industrieterrein Dannenhoef

NL - 5349 AT Oss

E-Mail: louwers@louwersrecreatie.nl

Internet: www.louwersrecreatie.nl

Norvège

Kongsberg Caravan
Bevergrenda
Tél. 00 47/3 27 34 388
Fax 00 47/3 27 34 388

N - 3600 Kongsberg

E-Mail: kongsberg-caravan@nord.net

Checklist

Autriche

Rolling Homes Reisemobil-Center Tél. 00 43/2 62 22 03 31
Neunkirchner Str. 46 Fax 00 43/2 62 22 03 30

A - 2700 Wr. Neustadt

E-Mail: info@rolling-homes.com
Internet: www.rolling-homes.com

Suède

Caravan Trailer Engstrand & Co. Tél. 00 46/19 37 00 10
Filarevågen 15 Fax 00 46/19 37 00 19
P.O. Box 12064

S - 70012 Örebro

E-Mail: info@caravantrailer.se
Internet: www.caravantrailer.se

Suisse

Lexa-Wohnmobile Tel: 00 41/62 92 34 664
Bern-Zürichstr. 49b Fax 00 41/62 92 38 135

CH - 4900 Langenthal

E-Mail: info@lexa.ch
Internet: www.lexa.ch

Espagne

Auto Suministros Vic. s.a. Tél. 00 34/93 88 32 927
Ctra. Nal. 152 km 66.3 Tél. 00 34/93 88 33 864

E - 08500 Vic (Barcelona) Fax 00 34/93 88 94 882

E-Mail: ramon@autosuministros.com
Internet: www.autosuministros.com

Checklist A Avant le départ

Mesures à prendre, porteur

= Consulter les recommandations sur la manipulation dans le manuel d'utilisation du porteur.

Les vérifications suivantes sont à effectuer conformément au manuel du châssis:

- = Vérifier les pneumatiques (état, pression de gonflage, profondeur des profils).
- = Embarquer des fusibles et des ampoules de rechange.
- = Faire le plein de carburant (Diesel).
- = Remplir le bidon de réserve.

Mesures à prendre, cellule

= Lire les instructions sur la manipulation dans les chapitres individuels.

• **Installation électrique, cellule:**

- = Ranger l'adaptateur et la rallonge 230 volts dans le véhicule.
- = Rabattre le couvercle pour fermer la prise d'alimentation en courant.
- = Embarquer des fusibles et des ampoules de rechange.
- = Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie de la cellule.
- = Embarquer de l'eau distillée pour les batteries.
- = Rentrer le marche-pied et vérifier le voyant lumineux sur le tableau de bord.

• **Installation de gaz, cellule:**

- = Remplir la(les) bouteille(s) de gaz.
- = Vérifier le fonctionnement de l'installation.
- = Verrouiller le caisson des bouteilles de gaz.

- **Installation d'eau/des eaux usées, cellule:**

- = Stériliser puis remplir le réservoir d'eau potable et le système de conduites.
- = Simultanément avec le remplissage du système de conduites, ouvrir les points de prise d'eau et la vanne d'évacuation pour rincer le réservoir des eaux usées puis les refermer.
- = Rincer le chauffe-eau (ouvrir les robinets sur position eau chaude). Le chauffe-eau ne doit être rincé et rempli qu'avec le chauffage froid.
- = Après avoir stérilisé et rempli le système de conduites d'eau potable, effectuer maintenant le remplissage du réservoir d'eau.
- = Fermer l'orifice de remplissage de l'eau potable.
- = Embarquer le tuyau de remplissage de l'eau potable avec divers raccords.
- = Embarquer une réserve en eau potable (jerrycan, bouteilles, etc.).
- = Remplir le réservoir des WC avec un produit sanitaire concentré conformément aux instructions du fabricant.
- = Fermer la trappe d'accès au réservoir des WC.
- = Embarquer un fusible de rechange 3 ampères pour le moteur de la pompe de la chasse d'eau des WC.

- **Chauffage, cellule:**

- = Durant les périodes froides, chauffer la cellule 8 à 10 heures avant le chargement du véhicule.
- = Veiller à la durée d'échauffement du chauffe-eau.
- = Ouvrir également les éléments hauts et les trappes, même celles du double plancher afin d'optimiser le passage de la chaleur.
- = Embarquer un fusible tube en verre (fusible fin F1 = 4AT à action retardée) pour l'appareil de chauffage.

- **Appareils ménagers, cellule:**

- = Mettre le réfrigérateur en service 1 jour avant de l'utiliser.
- = Lorsque les températures sont basses, emporter les obturateurs du réfrigérateur pour les grillages d'aération.
- = Vérifier le fonctionnement de la cuisinière à gaz.

- **Équipement, cellule:**

- = Aérer et nettoyer le camping-car à fond.
- = Embarquer les appareils électro-ménagers, les vivres alimentaires, le linge de lit, la vaisselle, les produits de nettoyage, les articles de WC etc. en fonction des besoins personnels.
- = Vérifier l'intégralité des bagages.
- = Ranger et fixer tout le matériel embarqué en veillant particulièrement au contenu des éléments hauts, du réfrigérateur, aux appareils ménagers, ustensiles de bain, banquettes et couchettes, etc. (voir également chapitre „Véhicule“).
- = Vérifier les serrures des portes et des trappes.
- = Fermer les fenêtres et les lanterneaux.
- = Fixer les rideaux aux fenêtres du conducteur et du passager au moyen des fixations.
- = Vérifier le verrou de sécurité des stores de climatisation aux deux côtés.
- = Vérifier le verrou de sécurité de la couchette rabattable.
- = Régler les sièges du conducteur et du passager aux positions correctes.

- **Véhicule, cellule:**

- = Vérifier l'intégralité des documents de voyage : passeports, permis de conduire, carte grise et carte verte (remettre une copie des papiers à l'un des compagnons de voyage), certificat de contrôle de l'installation de gaz, cartes routières, guide des terrains de camping, carnet de bord et manuel d'utilisation du châssis.
- = Se mémoriser le numéro de code de l'anti-démarrage électronique et de la radio (option).
- = Vérifier l'intégralité du lot de bord : chaînes, aides au démarrage, cales, pelle, balai, outillage de bord, rampes, etc.
- = Vérifier l'intégralité de l'équipement de sécurité : trousse de premiers secours, triangle de signalisation, extincteur, câbles de démarrage, câble de remorquage, gants, etc.

Checklist

- = Si besoin, arrimer les charges emportées sur le toit. Hauteur maxi. de chargement 4 m ; largeur maxi. de chargement 2,55 m.
- = Noter les dimensions hors tout (longueur, largeur, hauteur) et les placer en évidence sur le tableau de bord.
- = Répartir les charges uniformément sur les essieux avant et arrière.
- = Vérifier la fixation correcte des bicyclettes, de l'équipement de camping et autres objets dans le garage ou coffre de rangement.
- = Vérifier l'arrimage du contenu dans les coffres de rangement et la fermeture correcte des portes.
- = Emporter les clés de rechange.
- = Rentrer les stabilisateurs (option).
- = Régler les rétroviseurs.
- = Nettoyer les vitres embuées ou givrées du poste de conduite.
- = Boucler la ceinture de sécurité durant la conduite.

Checklist B Intervalles d'entretien - Aide

- = L'état du véhicule dépend essentiellement de l'exécution périodique des entretiens aux intervalles recommandés dans le carnet d'entretien pour le véhicule complet.
- = Effectuer les travaux d'entretien au porteur conformément au **carnet d'entretien du constructeur du porteur**.
- = Effectuer les travaux d'entretien à la cellule conformément au **carnet d'entretien** ainsi qu'aux **intervalles d'entretien** recommandés.

Checklist B Intervalles d'entretien - Aide

- Les aides pour les différentes applications sont données dans les chapitres correspondants ou par nos ateliers du service après-vente.

Nouveautés relatives à l'inspection des véhicules selon § 29 StVZO (Code de la Route Allemand)

Les nouvelles dispositions sur l'inspection des véhicules selon § 29 StVZO en vigueur depuis décembre 1999 prévoient les règlements suivants:

- Dorénavant, les camping-cars avec un poids total en charge de 3,5 t à 7,5 t sont soumis à une inspection technique **annuelle**.
- La vignette de contrôle perd sa validité dès la fin du mois indiqué. Le délai de dépassement de l'échéance de deux mois est supprimé. Par conséquent, vérifier la durée de validité de la vignette avant le départ en voyage plus long.
- Lors d'un dépassement du délai ou d'une retouche, la nouvelle vignette sera antidatée au premier délai arrivant à échéance.
- Les défauts constatés sont à éliminer dans la durée d'un mois.
- L'original du rapport d'inspection doit être conservé au moins jusqu'à la prochaine inspection.

Intervalles

Mesures à prendre avec le véhicule en service

Mesures à prendre durant le stockage

Après env. 50 km sur le véhicule neuf	Resserrer les écrous de roues en croix au couple de serrage prescrit. Voir chapitre „Véhicule“, paragraphe „Inspection et vérifications des carburants“.
3 jours	Si aucune prise d'eau n'a été faite, vidanger et nettoyer le réservoir d'eau potable.
7 jours	Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie de la cellule. Vérifier la charge au panneau de commande central.

<u>Intervalles</u>	<u>Mesures à prendre avec le véhicule en service</u>	<u>Mesures à prendre durant le stockage</u>	<u>Intervalles</u>	<u>Mesures à prendre avec le véhicule en service</u>	<u>Mesures à prendre durant le stockage</u>
2-4 semaines	Nettoyer l'extérieur et l'intérieur du camping-car.		1ère année après la remise - Inspection 1 selon le carnet d'entretien		
3-4 semaines	Vidanger et nettoyer les réservoirs d'eau potable et des eaux usées ainsi que le système de conduites avant et après chaque voyage.	- idem - avant et après le stockage	1 an		Faire contrôler le réfrigérateur par un atelier spécialisé lors d'un stockage prolongé.
1 mois		Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie de la cellule et du véhicule. Recharger les batteries.	1 an	Inspections spéciales des gaz d'échappement (poids total en charge sup. à 3,5t)	- idem - directement après le stockage
1 mois	Vérification de l'état des pneumatiques (avant voyage prolongé)		1 an	Inspection technique (poids total en charge sup. à 3,5 t)	
1 mois	Contrôle du fonctionnement du coupe-circuit.		2ème année après la remise - Inspection 2 selon le carnet d'entretien		
2 mois		Aérer, chauffer la cellule. Démarrer le moteur. Si le véhicule n'est pas mis sur cales, tourner les roues d'1/4 de tour pour ménager les pneumatiques.	2 ans	Inspection technique	- idem - directement après le stockage
			2 ans	Inspections spéciales des gaz d'échappement (poids total en charge sup. à 3,5t)	- idem - directement après le stockage
			2 ans	Contrôle de l'installation de gaz par un atelier spécialisé.	- idem -
			2 ans	Contrôle de l'extincteur	- idem -
6 mois	Actions de contrôle de l'éclairage pour l'éclairage extérieur.		3ème année après la remise - Inspection 3 selon le carnet d'entretien		

Checklist

<u>Intervalles</u>	<u>Mesures à prendre avec le véhicule en service</u>	<u>Mesures à prendre durant le stockage</u>
4 ans	Détendeur à la bouteille de gaz	- idem - contrôler, si besoin, remplacer.

4ème année après la remise - Inspection 4 selon le carnet d'entretien

5ème année après la remise - Inspection 5 selon le carnet d'entretien

7 ans	Remplacer les pneus non usés. Cet intervalle n'est pas une prescription du législateur relative à la profondeur mini. des profils de 6 mm.	- idem -
10 Jahre	Le contrôle de la bouteille de gaz est automatiquement effectué par l'établissement de remplissage lors de l'échange de la bouteille. En tous les cas, vérifier le délai de contrôle mentionné sur la bouteille.	

Checklist C Conditionnement pour le stockage

Mesures à prendre, porteur:

- = Consulter les recommandations sur la manipulation dans le manuel d'utilisation du porteur.
- = Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie du véhicule.
- = Recharger la batterie une fois par mois soit sur le véhicule soit déposée.

- = Remplir l'anti-gel dans l'installation de refroidissement du moteur.
- = Laisser marcher le moteur tous les 2 mois pour quelques minutes.
- = Si le véhicule n'est pas mis sur cales, tourner les roues d'¼ de tour tous les 2 mois pour ménager les pneumatiques.

Mesures à prendre, cellule:

- = Lire les instructions sur la manipulation dans les chapitres individuels.
- **Installation électrique, cellule:**
 - = Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie ; remplir, si besoin.
 - = Si aucune alimentation en courant externe n'est disponible, débrancher la batterie de la cellule et tirer la prise de secteur au bloc électrique.
 - = Recharger la batterie de la cellule débranchée une fois par mois.
 - = Stocker la batterie débranchée à un endroit frais mais protégé contre le gel.
 - = A l'état branché, assurer une alimentation en 230 volts pour maintenir la charge de la batterie.
 - = Couper l'alimentation en 12 volts au panneau fonctionnel.
- **Installation de gaz, cellule:**
 - = Fermer les vannes de gaz au consommateurs.
 - = Vérification : le caisson des bouteilles de gaz est verrouillé contre un accès étranger.
 - = Sur une place de stationnement à l'air libre, les bouteilles de gaz peuvent rester dans le caisson.
 - = Lors d'un stationnement dans un endroit clos comme par ex. un garage, les bouteilles de gaz doivent être retirées du caisson pour être rangées au sol dans un conteneur bien aéré.

- **Installation d'eau / des eaux usées, cellule:**

- = Vidanger et stériliser le réservoir d'eau potable.
- = Vidanger les systèmes de conduites d'eau froide et d'eau chaude avec le chauffe-eau.
- = Vidanger le réservoir des eaux usées et le nettoyer à travers les points de prise d'eau avec l'eau de stérilisation du réservoir d'eau potable.
- = Vidanger la pompe refoulante d'eau potable, vider et nettoyer le filtre.
- = Laisser les vannes et les robinets ouverts.
- = Laisser l'orifice d'évacuation légèrement ouvert.
- = Nettoyer le réservoir des WC ainsi que le joint de la vanne du réservoir et les autres joints.
- = Ne pas remplir de l'anti-gel dans les réservoirs et le système de conduites.
- = Des informations plus détaillées à ce sujet se trouvent dans le chapitre „installation d'eau“.

- **Chauffage, cellule:**

- = Mettre le chauffage hors service.
- = Boucher la cheminée murale du chauffage.

- **Appareils ménagers, cellule:**

- = Sortir tous les produits alimentaires du réfrigérateur.
- = Nettoyer le réfrigérateur et laisser la porte ouverte.
- = Placer les obturateurs d'hiver sur le grillage d'aération du réfrigérateur et boucher les éventuels orifices avec de la bande adhésive.

- **Equipement, cellule:**

- = Effectuer un nettoyage et un entretien complet de l'intérieur.
- = Sortir les aliments périssables ou sensibles au gel des coffres de rangement et des armoires.
- = Laisser les coffres de rangement et les armoires ouverts.
- = Placer les housses et les matelas en position verticale ou les sortir du camping-car pour les stocker à un endroit sec et aéré.

- = Durant la période de stockage, vérifier régulièrement le taux d'humidité dans la cellule. Si besoin, chauffer et aérer en même temps la cellule à fond ou placer un déhumidificateur dans l'habitable.

- **Véhicule, cellule:**

- = Si le véhicule est immatriculé de manière saisonnière (Allemagne), vérifier les clauses du contrat d'assurance.
- = Nettoyer soigneusement et conserver l'extérieur du véhicule.
- = Réparer les traces de rouille et les dégâts sur la peinture.
- = Nettoyer et vérifier l'état des jointoyages et les faire réparer, si besoin.
- = Effectuer l'entretien des profilés en caoutchouc et des serrures.
- = Faire le plein en gazole d'hiver.
- = Contrôler l'anti-gel dans le liquide de refroidissement, et rajouter du produit, si besoin.
- = Chauffer le véhicule et l'arrêter.
- = Mettre le véhicule sur cales ou gonfler les pneumatiques à la pression maximale.
- = Vidanger l'huile moteur.
- = Engager une vitesse et bloquer le véhicule au moyen des cales. Ne pas serrer le frein à main.
- = Débrancher la batterie du véhicule.

Checklist C Conditionnement pour le stockage

- Ne jamais faire marcher le moteur dans un local clos.
Risque d'intoxication !

Checklist D Vérification de la disponibilité du véhicule après le conditionnement

- = Effectuer le contrôle du camping-car après le stockage suffisamment tôt avant le départ en voyage afin de pouvoir régler un éventuel passage au garage dans un délai correct.

Checklist

Mesures à prendre, porteur:

- = Consulter les recommandations sur la manipulation dans le manuel d'utilisation du porteur.
- = Effectuer l'entretien conformément aux intervalles du carnet d'entretien du porteur.
- = Vérifier l'huile moteur, de boîte de vitesses et de la direction assistée.
- = Vérifier le liquide de refroidissement et celui de l'installation lave-glace.
- = Vérifier le liquide de frein.
- = Vérifier l'état des pneus et des écrous de roue et contrôler la pression de gonflage.
- = Vérifier l'éclairage, les feux de frein et de recul, les clignotants et les feux de détresse.
- = Actionner le Klaxon.
- = Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie du châssis et la rebrancher.

Mesures à prendre, cellule:

- = Lire les instructions sur la manipulation dans les chapitres individuels.
- = Simultanément avec la checklist B, vérifier si l'entretien a été effectué aux intervalles recommandées.
- **Installation électrique, cellule:**
 - = Installer et brancher la batterie de la cellule. Vérifier le niveau de l'électrolyte et remplir en conséquence, si besoin.
 - = Brancher le camping-car au courant externe 230 volts.
 - = Brancher la fiche de secteur au bloc électrique.
 - = Vérifier le fonctionnement du coupe-circuit FI.
 - = Vérifier le fonctionnement des toutes les installations électriques telles que l'éclairage intérieur et les prises de courant ainsi que les équipements en option branchés aux installations.
 - = Vérifier le marche-pied, nettoyer et graisser le roulement.

- **Installation de gaz, cellule:**

- = Vérifier le fonctionnement de la serrure du caisson des bouteilles de gaz.
- = Si besoin, placer les bouteilles de gaz dans le caisson et brancher le détendeur.
- = Vérifier les conduites, flexibles, distributeurs, etc.

- **Installation d'eau / des eaux usées, cellule:**

- = Vérifier le filtre à la pompe refoulante d'eau potable.
- = Vérifier le fonctionnement de la poignée de la vanne d'évacuation du réservoir des eaux usées.
- = Vérifier les conduites et les raccords.
- = Fermer tous les robinets et vannes.
- = Vérifier l'étanchéité de la robinetterie.
- = Vérifier le fonctionnement du verrou du couvercle de remplissage d'eau potable.
- = Vérifier le fonctionnement du verrou du réservoir des WC.

- **Chauffage, cellule:**

- = Retirer le recouvrement de la cheminée murale du chauffage.

- **Appareils ménagers, cellule:**

- = Retirer les obturateurs d'hiver du grillage d'aération du réfrigérateur ainsi que la bande adhésive.
- = Vérifier le fonctionnement du réfrigérateur.
- = Vérifier le fonctionnement de la cuisinière à gaz.

- **Equipped, cellule:**

- = Vérifier les portes, trappes et serrures.
- = Vérifier les fenêtres, stores et lanterneaux.
- = Vérifier et aérer les matelas et housses.

- **Véhicule, cellule:**

- = Vérifier l'intégralité et l'état de l'outillage de bord.
- = Vérifier le fonctionnement des serrures extérieures.
- = Contrôler la pression de gonflage de la roue de secours.

- = Vérifier la validité des vignettes des inspections techniques et spéciales des gaz d'échappement ainsi que celle du gaz liquide.

Checklist D Vérification de la disponibilité

- Effectuer les vérifications prévues par la checklist A avant le départ.

Checklist E Informations pour les camping-caristes, documentations

- = En plus des informations contenues dans le manuel, les associations, automobile-clubs et les ministères fournissent également les camping-caristes avec des informations précieuses.
Liste des adresses importantes:

Carte pour caravaniers

Terrains de camping recommandés par le VDWH. Disponible à l'adresse mentionnée plus haut.

Guide du camping DC

Deutscher Camping-Club e.V., Caravan und Zeltsportverband.
Mandlstraße 28
80802 München
Tél.: 089/ 380 142-0

Produits sanitaires concentrés compatibles avec les station d'épuration

Liste disponible au VDWH. Voir adresse plus haut.

Stations d'approvisionnement et d'évacuation

Brochure disponible dans les agences de l'ADAC ainsi qu'au VDWH.

Approvisionnement en gaz à l'étranger

Liste disponible dans les agences de l'ADAC ainsi qu'au DCC.

Sécurité dans la caravane

Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes
Nordrhein-Westfalen
40190 Düsseldorf
Tel.: 0211/ 8555

Checklist F Incidents

- = Il n'est pas nécessaire de faire appel au service après-vente pour chaque incident constaté. Dans de nombreux cas, celui-ci pourra être éliminé par soi-même.
- = Si la courte description du diagnostic ne suffit, se reporter au chapitre correspondant pour lire en détail les mesures à prendre.
- = Pour votre propre sécurité, faites appel au service après-vente dans les cas compliqués, en cas de doutes et particulièrement lorsque l'électrique et le gaz sont concernés.

• Recherche de pannes, installations électriques:

L'éclairage intérieur, les appareils électriques ne fonctionnent pas:

- = Eclairage à la porte d'accès de la cellule: actionner l'interrupteur près de la porte d'accès. Contrôle: l'interrupteur de la lampe à l'accès doit également être en service.
- = Toute autre lampe d'intérieur est commandée par l'interrupteur à la lampe même.
- = Contrôle: l'alimentation en 12 volts doit être assurée au panneau fonctionnel.
- = Vérifier les ampoules. Veiller au voltage et à l'ampérage.
- = Vérifier les fusibles au bloc électrique.
- = Vérifier le coupe-circuit.
- = Vérifier la charge de la batterie de la cellule au panneau fonctionnel.

Checklist

- = Certains appareils électriques fonctionnent uniquement au 230 volts. Dans ce cas, vérifier le branchement électrique externe.
- = Vérifier la prise de secteur au bloc électrique.

Prises 230 volts sans courant:

- = Vérifier le branchement électrique externe 230 volts ainsi que les conduites d'alimentation et les accouplements jusqu'à la prise d'énergie.
- = Vérifier le fusible à l'emplacement de stationnement.
- = Vérifier le coupe-circuit.
- = Vérifier la prise de secteur au bloc électrique.

• Recherche de pannes, installation de gaz:

Les appareils au gaz ne fonctionnent pas:

- = Ouvrir la vanne à la bouteille de gaz.
- = Ouvrir les robinets de gaz de chaque brûleur.
- = Vérifier le contenu de la bouteille de gaz.
- = Utiliser exclusivement du gaz propane. En raison de la tolérance réduite pour la transformation de l'état liquide à l'état gazeux, le gaz butane n'est pas à recommander durant les périodes froides.
- = En hiver, vérifier le détendeur. Risque de congélation !
- = Vérifier la pose de tous les flexibles dans le caisson des bouteilles (flambage).
- = Lorsqu'un seul appareil ne fonctionne pas, relire attentivement l'utilisation dans le chapitre correspondant.

• Recherche de pannes, installation d'eau potable:

L'eau s'écoule par le dessous du véhicule lors du remplissage:

- = Vérifier les bouchons de vidange au réservoir d'eau potable.

Ecoulement de l'eau insuffisante ou pas d'eau du tout aux points de prise:

- = Vérifier le niveau de l'eau dans le réservoir d'eau potable au panneau fonctionnel.
- = Purger les installations d'eau chaude et d'eau froide aux points de prise d'eau.

- = Mettre l'alimentation en 12 volts en service au panneau fonctionnel.
- = Vérifier la sécurité de la pompe plongeante au bloc électrique.
- = Vérifier l'alimentation en courant de la pompe plongeante ainsi que le connecteur directement à la pompe.
- = Vérifier la conduite d'aspiration de la pompe plongeante. La pompe est éventuellement endommagée par une marche à vide.
- = Vérifier la propreté du filtre de la pompe plongeante.
- = Prise d'air dans la pompe. Secouer celle-ci sous l'eau avec énergie.

L'eau a un arrière-goût:

- = Vidanger l'eau potable inutilisée après 3 jours.
- = Stériliser ensuite le réservoir d'eau potable et le système de conduites (observer les informations du produit stérilisant).
- = Faire systématiquement bouillir l'eau prise du réservoir d'eau potable. L'eau n'est correctement stérilisée que si elle a été bouillie pendant 10 minutes.

L'eau chaude ne coule pas correctement:

- = Mettre le chauffage en service ; en été sur service estival.
- = Mettre l'alimentation en 12 volts en service au panneau fonctionnel.
- = Tenir compte du temps d'échauffement du chauffe-eau (environ 30 minutes).
- = Ouvrir les mitigeurs (position rouge) pour purger le chauffe-eau.
- = Pas de réaction après vérification : faire contrôler le chauffe-eau par un atelier spécialisé.
- = A une température intérieure inférieure à 8 °C, la vanne de sécurité de vidange au chauffage s'ouvre et le chauffe-eau se vide.
- = La tension de service est inférieure à 10,8 volts, la vanne de sécurité de vidange au chauffage s'ouvre et le chauffe-eau se vide.

- **Recherche de pannes, installation des eaux usées:**

L'eau ne s'écoule pas:

- = Vérifier le niveau de l'eau dans le réservoir des eaux usées au panneau fonctionnel.
- = Rechercher les colmatages possibles dans la conduite d'évacuation.
- = Vérifier le siphon.
- = La vanne d'évacuation est correctement ouverte : celle-ci peut être congelée lors d'un service hivernal.

Mauvaises odeurs dans le véhicule:

- = Vérifier le niveau et le colmatage du siphon.
- = Vérifier le colmatage du tuyau de prise d'air du réservoir des eaux usées sous le véhicule.
- = Remplir un produit stérilisant contre les algues et les fermentations visqueuses dans les écoulements de l'évier, la douche et les lavabos conformément aux instructions.

- **Recherche de pannes, réservoir des WC:**

Réservoir des WC trop plein:

- = Effectuer une vidange d'urgence.

Mauvaises odeurs:

- = Ne pas remplir le réservoir des WC à plus de 15 litres (indiqué par l'allumage du l'indicateur de niveau au réservoir).
- = Utiliser un papier de toilette spécial soluble.
- = Remplir un concentré sanitaire et un peu d'eau après chaque vidange et nettoyage du réservoir conformément aux instructions. Augmenter un peu le dosage lorsque les températures sont élevées (observer les instructions du fabricant du produit).
- = Fermer la cuvette après utilisation. Durant les immobilisations, la cuvette peut être remplie avec un peu d'eau. (Vider la cuvette durant la marche).

La chasse d'eau ne fonctionne pas :

- = Vérifier le niveau de l'eau dans le réservoir d'eau potable au panneau fonctionnel.
- Mettre l'alimentation en 12 volts en service au panneau fonctionnel.

- = Vérifier le fusible du moteur de pompe au puit du réservoir des WC.

- = Si besoin, rincer la cuvette à la main.

La vanne du réservoir des WC ne s'ouvre pas ; la cuvette ne peut pas être rincée:

- = Ouvrir la trappe extérieur du puit du réservoir des WC, tourner le manchon de vidange vers l'extérieur puis ouvrir lentement le bouchon pour laisser échapper la surpression.
- = Appliquer du silicone en spray sur le joint de la vanne du réservoir.

Le réservoir des WC ne se laisse pas vidanger:

- = La vanne de la cuvette des WC doit absolument être fermée.
- = L'étrier de retenue sous le réservoir des WC doit se déplacer librement.
- = Pas de vidange avec force. Si besoin, contacter le service après-vente.

- **Recherche de pannes, installations de chauffage:**

Le chauffage ne démarre pas:

- = Vérifier l'alimentation en gaz et le contenu de la bouteille.
- = Ouvrir la vanne de gaz pour le chauffage.
- = La procédure d'allumage dure plus longtemps après une immobilisation prolongée ou l'échange d'une bouteille de gaz étant donné que l'air accumulé doit tout d'abord être évacué.
- = Vérifier le fusible et les branchements électrique au module de commande de l'appareil de chauffage.
- = Régler la température ambiante au bouton du panneau de commande du chauffage.
- = Tension de service trop élevée/trop basse ; vérifier au panneau fonctionnel.

- = Vérifier la cheminée murale.

- = Répéter la procédure d'allumage selon les instructions.

Le chauffage s'arrête durant le service:

- = Vérifier le contenu de la bouteille de gaz.
- = Vérifier, si le thermostat pour la température ambiante a été déréglé ou arrêté.
- = Vérifier le libre passage de la cheminée murale.

Checklist

= Contacter le service après-vente, si les pannes persistent.

• Recherche de pannes, appareils ménagers:

Le réfrigérateur ne fonctionne pas:

- = Le réfrigérateur fonctionne sans faire de bruit.
- = Le froid ne s'installe qu'après environ 1 heure de fonctionnement.
- = Régler le réfrigérateur sur une température suffisamment basse.

Service au gaz:

- = Vérifier le contenu de la bouteille de gaz.
- = Ouvrir la vanne de gaz pour le réfrigérateur.
- = Commuter le bouton au panneau de commande du réfrigérateur sur le mode de service correct, symbole „ „.
- = Vérifier le fusible pour l'allumage électrique au bloc électrique.

Branchement 230 volts externe:

- = Vérifier le branchement électrique externe et la câble d'alimentation.
- = Commuter le bouton au panneau de commande du réfrigérateur sur le mode de service correct, symbole „ „.
- = Le coupe-circuit FI a commuté ; contrôler.

Service 12 volts:

- = Vérifier la charge de la batterie de la cellule au panneau fonctionnel.
- = Vérifier le fusible du réfrigérateur au bloc électrique.
- = Vérifier le stationnement horizontal du véhicule.
- = Commuter le bouton au panneau de commande du réfrigérateur sur le mode de service correct, symbole „ „.
- = Installer ou retirer le grillage d'aération ou monter l'obturateur d'hiver en fonction de la température extérieure.

Le réfrigérateur ne refroidit pas suffisamment:

- = Le grillage d'aération doit toujours avoir un libre passage.
- = L'évaporateur est trop fortement congelé ; le régler à une température plus basse.
- = Régler le thermostat à une valeur plus élevée.
- = Température ambiante trop élevée ; retirer complètement le

grillage d'aération.

- = Ne pas ranger des produits chauds dans le réfrigérateur.
- = Le joint de porte n'est pas complètement appliqué ou la porte n'est pas correctement fermée.
- = Une seule source d'énergie doit être utilisée.
- = Contacter le service après-vente, si les pannes persistent.

La cuisinière ne s'allume pas:

- = Ouvrir la vanne de gaz pour la cuisinière.
- = Vérifier le contenu de la bouteille de gaz.

• Recherche de pannes, véhicule (voir manuel d'utilisation du constructeur du porteur).

Marche en ligne droite perturbée ; direction difficile:

- = Contrôler la pression de gonflage des pneus.
- = Contrôler la charge sur l'essieu avant.

Rendement du moteur insuffisant:

- = Contrôler la pression de gonflage des pneus.
- = Contrôler le poids total en charge du véhicule.
- = Vérifier la propreté du filtre à carburant.
- = Le climatiseur (en option) réduit la puissance du moteur.
- = Le comportement d'un camping-car complètement chargé est incomparable avec celui d'une voiture normale. Le vent contraire et les montées réduisent considérablement le rendement.

Checklist F Incidents

- Ne jamais effectuer de travaux ou de réparations sommaires aux installations électriques et de gaz. Danger de mort !
- Ne pas remplir de produits corrosifs dans les installations d'eau. Risque de détérioration des conduites !
- Le groupe frigorifique du réfrigérateur doit exclusivement être ouvert par un atelier spécialisé. Ne jamais effectuer de travaux sur le groupe ; celui-ci se trouve sous pression élevée !

Contenu

Cellule	Véhicule 3
Équipement extérieur	Véhicule 3
Toit	Véhicule 3
Consignes de sécurité pour le déplacement sur le toit	Véhicule 3
Sous-plancher	Véhicule 4
Coffres de rangement	Véhicule 4
Ouvertures de service	Véhicule 5
Serrure de porte	Véhicule 6
Capot du moteur	Véhicule 7
Équipements et dispositifs en option	Véhicule 7
Balais d'essuie-glace	Véhicule 7
Échange des balais d'essuie-glace	Véhicule 8
Clés	Véhicule 9
Dispositif de remorquage	Véhicule 9
Aide au démarrage	Véhicule 9
Outillage de bord	Véhicule 9
Trousse de premiers se cours	Véhicule 10
Extincteur	Véhicule 10
Roue de secours	Véhicule 10
Échange d'une roue	Véhicule 11

Contenu

Pneumatiques	Véhicule 11
Pression de gonflage	Véhicule 12
Pressions de gonflage indicatives	Véhicule 12
Inspection et vérification des ingrédients	Véhicule 12
Couple de serrage des écrous de roues sur jantes en métal	Véhicule 13
Avant le départ	Véhicule 13
Charge du camping-car	Véhicule 13
Utilisation du téléphone mobile dans le camping-car	Véhicule 14
La conduite	Véhicule 15
Ceintures de sécurité	Véhicule 15
Durant le déplacement	Véhicule 16
Conseils pour les camping-caristes	Véhicule 16
Plaques de nationalité	Véhicule 16
Équipement supplémentaire	Véhicule 16
Emplacement de stationnement	Véhicule 16
Ravitaillement en carburant	Véhicule 17
Évacuation des déchets	Véhicule 17
Conditionnement	Véhicule 17
Entretien extérieur	Véhicule 17

Contenu

Installation lave-glace	Véhicule 17
Réservoir du liquide lave-glace	Véhicule 18
Balais d'essuie-glace	Véhicule 18
Gicleurs lave-glace	Véhicule 18
Peinture	Véhicule 18
Parties en matière plastique	Véhicule 19
Joints en caoutchouc à profils	Véhicule 19
Jointoyages	Véhicule 19
Fenêtres avec vitres en verre clair (poste de conduite)	Véhicule 20
Fenêtres avec vitres en verre acrylique	Véhicule 20
Serrures	Véhicule 20
Charnières	Véhicule 20
Dessous de caisse	Véhicule 21
Jantes en métal et pneumatiques	Véhicule 21
Compartiment du moteur	Véhicule 21

Cellule

- = Tous les modèles sont montés sur un châssis d'origine Fiat-Ducato.

Cellule

- Le manuel d'utilisateur du constructeur du porteur est joint au manuel d'utilisation du camping-car. Nous recommandons de lire également ce manuel avec attention afin d'éviter les erreurs d'utilisation !

Équipement extérieur

Ensembles de la cellule:

- = Toit
- = Sous-plancher
- = Coffres de rangement
- = Ouvertures de service
- = Constructions spéciales et installations

Toit

Éléments sur le toit du modèle de série:

- = Lanterneaux

Entretien et maintenance:

- = Ne pas négliger le toit lors de l'entretien et de la maintenance du véhicule.
- = Vérifier périodiquement l'état (influences du temps telles que la neige, les feuilles, etc.), la fixation et l'étanchéité des installations techniques, lanterneaux, fixations et jointoyages et les nettoyer, si besoin.
- = L'équipement de série ne comprend pas d'échelle d'accès au toit.
- = Placer une échelle individuelle contre le véhicule pour effectuer les travaux de vérification et de nettoyage.

Toit

- *L'utilisation, l'entretien et la maintenance des éléments sur le toit sont décrits dans les chapitres respectifs, dans le chapitre des équipements en option et dans le paragraphe „Entretien extérieur“.*

Consignes de sécurité pour le déplacement sur le toit

- = Ne permettre l'accès au toit qu'aux personnes qui ne souffrent pas du vertige.
- = L'accès au toit pour les enfants est interdit.
- = Utiliser des échelles et des marche-pieds homologués par le TÜV sous respect des réglementations de prévention contre les accidents du travail.
- = Rembourrer les échelles avec un matériel anti-dérapant afin d'éviter les éraflures sur la peinture.
- = Marcher uniquement sur le toit et en aucun cas sur les lanterneaux ou autres équipements en option montés sur le toit.
- = Effectuer les travaux sur le toit avec prudence. Risque de trébuchement contre les éléments montés sur le toit.
- = Tenir compte de la superficie restreinte du toit lors des travaux. Toujours travailler avec la face vers les bords du toit et ne jamais tourner le dos aux bords.

Consignes de sécurité pour le déplacement sur le toit

- Observer les réglementations de prévention contre les accidents du travail lors de l'utilisation d'une échelle pour monter sur le toit. La stabilité de l'échelle doit être assurée en permanence !
- Se déplacer de manière particulièrement prudente lors du nettoyage avec une lessive ou par temps de pluie ou de neige, en cas de gel ou de chutes de feuilles et mauvaises conditions météo. Danger de chute sur les surfaces glissantes !

Sous-plancher

Premier niveau:

- = Plancher fonctionnel entre le plancher de la cellule et le dessous de caisse en GFK.
- = Emplacement des installations d'alimentation et d'évacuation ainsi que des éléments montés des appareils techniques.
- = Réservoir d'eau potable
- = Pompe refoulante d'eau potable dans le réservoir
- = Vannes de vidange du système de conduites d'eau chaude et d'eau froide
- = Réservoir des eaux usées
- = Batterie de la cellule
- = Bloc électrique
- = Coupe-circuit FI

Deuxième niveau:

- = Côté inférieur du dessous de caisse en GFK.
- = Poignée d'évacuation du réservoir des eaux usées
- = Orifice de vidange dans le réservoir d'eau potable
- = Orifice de vidange dans le réservoir des eaux usées
- = Tuyau d'aération du réservoir des eaux usées
- = Tuyau de dégazage de la batterie de la cellule
- = Aération du fond du caisson des bouteilles de gaz
- = Marche-pied électrique

Sous-plancher

- *L'utilisation, l'entretien et la maintenance des installations dans le sous-plancher sont décrits dans les chapitres respectifs et dans le chapitre des équipements en option.*

Coffres de rangement

Accès de l'extérieur, modèle 59 S:

- = Coffre de rangement plat à l'arrière.
- = Le chargement du coffre s'effectue de l'extérieur.

Accès de l'extérieur, modèle 59 B:

- = Coffre de rangement plat à l'arrière.
- = Coffre de rangement au côté passager.
- = Le chargement des deux coffres s'effectue de l'extérieur.

Accès de l'extérieur, modèle 69 G:

- = Grand garage à l'arrière.
- = Le chargement s'effectue de l'extérieur par une porte de coffre latérale.

Coffres de rangement

- Le garage ainsi que l'espace de rangement à l'arrière sont à charger de sorte que les objets ne peuvent pas se déplacer durant le déplacement !
- Observer les avertissements et les recommandations indiqués dans les coffres !
- Pour plus de sécurité, arrimer le chargement avec des sangles et verrouiller les portes des coffres avant le départ !

Ouvertures de service

= Les éléments suivants sont à utiliser et à entretenir au châssis et à la cellule:

Côté conducteur:

- = Prise de courant pour le branchement au courant externe 230 volts.
- = Orifice de remplissage de l'eau potable (couvercle blanc avec l'inscription „Wasser“ (Eau)).
- = Porte du réservoir des WC.
- = Cheminée murale du chauffage, modèles 59 B et 59 S.
- = Orifice de remplissage du carburant Diesel (gazole) couvercle blanc avec l'inscription „Diesel“).

Côté passager:

- = Porte du caisson des bouteilles de gaz.
- = Grille d'aération du réfrigérateur, modèle 69 G.
- = Cheminée murale du chauffage, modèle 69 G.

Arrière du véhicule:

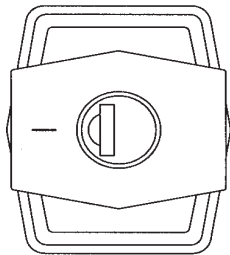
- = Grille d'aération du réfrigérateur, modèles 59 B et 59 S.

Bas de caisse:

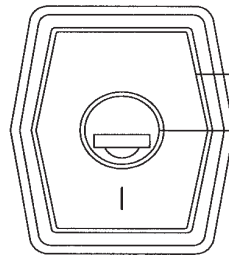
- = Orifice de vidange du réservoir d'eau potable et du système de conduites d'eau froide et d'eau chaude.
- = Orifice de vidange du réservoir des eaux usées, côté conducteur.
- = Tuyau d'aération du réservoir des eaux usées.
- = Tuyau de dégazage de la batterie de la cellule.
- = Aération du fond du caisson des bouteilles de gaz.



Ouvert



Fermé



Poignée

Serrure

Serrure de porte

Equipement:

- = Porte du coffre de rangement arrière
- = Porte latérale du garage et du coffre de rangement
- = Porte du caisson des bouteilles de gaz
- = Les serrures des portes se ferment et s'ouvrent avec la clé de la cellule.

Ouverture:

- = Introduire la clé dans la serrure et la tourner vers la gauche.
- = La poignée de la serrure sort.
- = Tourner la poignée vers la gauche pour ouvrir la porte.

Fermeture:

- = Tourner la poignée dans la serrure.
- = Tenir la poignée enfoncée et la tourner vers la droite pour verrouiller.

Serrure de porte

- *L'eau peut pénétrer dans la serrure ouverte en cas de pluie. Par conséquent, verrouiller la serrure après avoir fermé la porte.*
- *Verrouiller toutes les portes avant de quitter le camping-car.*

Capot du moteur

Ouverture du capot:

- = Tirer le levier avec le symbole "  " pour déverrouiller le capot.
- = Le levier se trouve dans le poste de conduite à gauche de la colonne de direction.
- = Le mécanisme de déverrouillage pousse le capot de la partie frontale.
- = Se tenir devant le véhicule et empoigner les grilles d'aération du capot.
- = Tirer le capot vers soi et en même temps, le pousser vers le haut.
- = Le capot est maintenu sur position ouverte par des ressorts à gaz.
- = Le compartiment du moteur est maintenant accessible pour effectuer les travaux d'entretien et de contrôle désirés.

Fermeture du capot:

- = Se tenir devant le véhicule et empoigner les grilles d'aération du capot.
- = Tirer le capot vers soi et en même temps, le pousser vers le bas.
- = Verrouiller le capot dans la serrure.

Capot du moteur

- Ne jamais travailler dans le compartiment du moteur avec le moteur en marche !
- Laisser refroidir le moteur avant d'y travailler dessus. Risques de blessures par les parties brûlantes du moteur !

Equipements et dispositifs en option

- = Les équipements et dispositifs spéciaux sont décrits dans le chapitre „Equipements en option“.

Equipements et dispositifs en option

- Pour des raisons de sécurité, uniquement les équipements et dispositifs auxiliaires homologués par le constructeur de la cellule peuvent être utilisés. Des équipements et dispositifs qui n'ont pas été installés par un atelier spécialisé ou des produits étrangers qui n'ont pas été homologués par le constructeur de la cellule dégagent celui-ci de toute responsabilité et de prétentions aux droits de garantie !

Balais d'essuie-glace

Recommandations d'utilisation:

- = Vérifier périodiquement l'état des balais d'essuie-glace.
- = Uniquement des balais d'essuie-glace en parfait état garantissent une visibilité optimale et une conduite sûre.
- = Ne pas négliger l'entretien des balais d'essuie-glace.
- = Remplacer les balais une ou deux fois par an.
Toutefois au plus tard lorsqu'un nettoyage correct n'est plus possible.

Balais d'essuie-glace

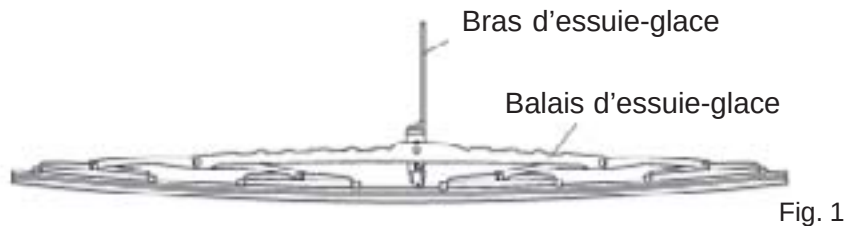
- En cas de risque de gel, s'assurer que les balais ne sont pas collés au pare-brise avant de mettre les essuie-glace en marche!
- Les balais risquent de s'endommager lors d'une utilisation sans dégivrage préalable !

Balais d'essuie-glace

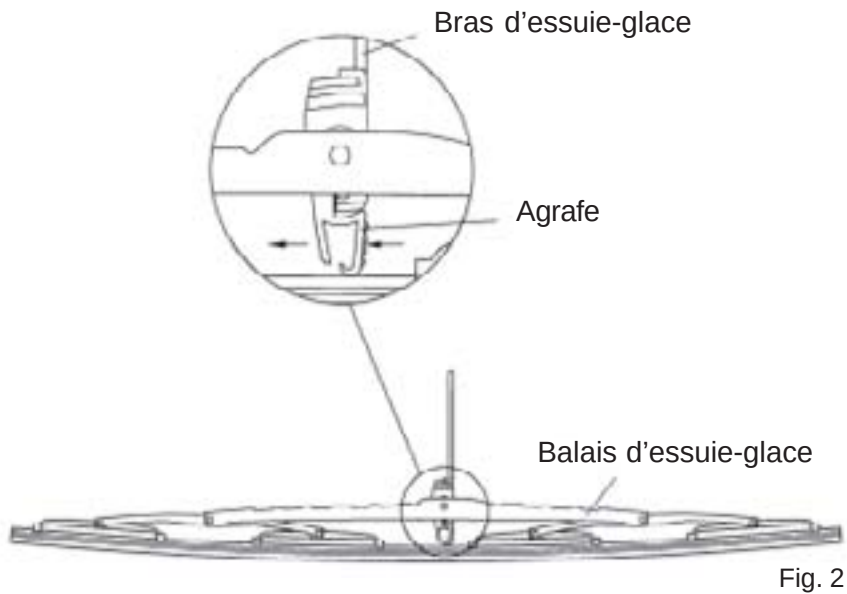
- Pour tous les modèles Arto = balai d'essuie-glace type:
Bosch 455
longueur 640 mm.

Echange des balais d'essuie-glace:

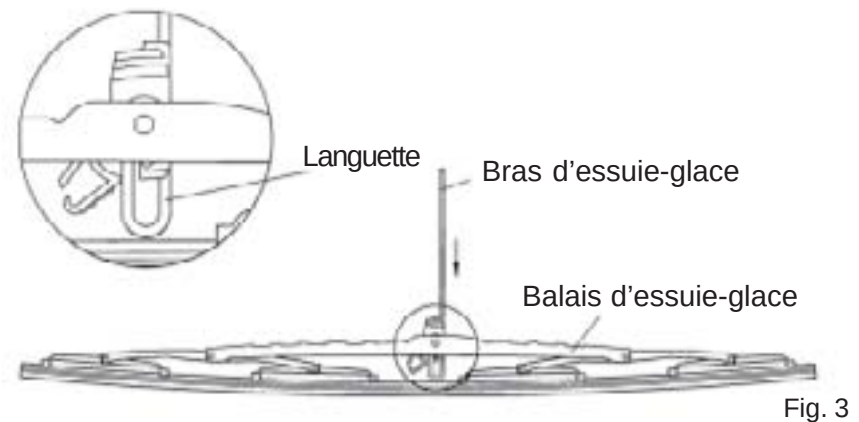
- = Soulever le bras d'essuie-glace.
- = Surmonter la force du ressort et rabattre le bras jusqu'en butée.
- = Pivoter le balais d'essuie-glace.
- = Le bras et le balais d'essuie-glace forment un "T", figure 1.



- = Maintenir le balais dans une main.
- = Avec la main libre, décliper l'agrafe vers la gauche, figure 2.



- = Tenir le bras d'essuie-glace dans une main pour l'empêcher qu'il retourne dans sa position initiale.
- = Avec l'autre main, déplacer le balai vers le pare-brise et le retirer de la languette du bras, figure 3.



- = L'installation d'un nouveau balai d'essuie-glace s'effectue dans l'ordre inverse.
- = Après l'échange, vérifier la fixation correcte du balai dans l'agrafe.

Echange des balais d'essuie-glace

- Retirer la clé de contact avant de procéder à l'échange des balais. Risque de blessure par les balais lors de l'échange !

Clés

Les clés suivantes sont remises par le constructeur du porteur:

- = Tous les modèles : clé de contact (verrouille également la boîte à gants).

Les clés suivantes sont remises par le constructeur de la cellule:

- = Clés universelles pour toutes les serrures extérieures de l'équipement en série.

Les informations suivantes doivent être mentionnées lors d'une demande de clés de rechange pour la cellule:

- = année de fabrication du camping-car
- = date de la première mise en service du camping-car
- = numéro de la clé.

Clés

- *Contacter un concessionnaire Fiat pour la commande de clés de rechange du porteur.*
- *Les équipements et dispositifs en option disposent de clés individuelles pour chaque matériel.*

Clés

- Ranger les clés de rechange à part à un endroit sûr !

Dispositif de remorquage

Recommandations d'utilisation:

- = Le dispositif de remorquage fait partie intégrante du porteur.
- = Les recommandations d'utilisation et les avertissements sont à prélever du manuel d'utilisation du porteur.

Dispositif de remorquage

- *Le dispositif n'est pas prévu pour remorquer des véhicules.*

Dispositif de remorquage

- Lorsque le véhicule est équipé d'un dispositif d'attelage de remorque (option), la charge remorquée et la charge verticale ne doivent pas être dépassées lors du remorquage d'un véhicule !

Aide au démarrage

Recommandations d'utilisation:

- = La batterie du véhicule peut aussi bien servir à faire démarrer un autre véhicule qu'à être alimentée en courant par une batterie externe.
- = Utiliser exclusivement des câbles de démarrage normalisés (par ex. DIN 72553).
- = Observer les consignes d'utilisation des câbles.
- = La batterie d'alimentation externe ou à alimenter et celle du véhicule doivent toujours avoir une tension nominale identique.

Aide au démarrage

- Lire attentivement les consignes de sécurité du manuel d'utilisation du porteur avant de procéder aux opérations d'aide au démarrage !
- Consulter un garage autorisé en cas d'un manque d'expérience ou d'insécurité en ce qui concerne l'aide au démarrage. Risque d'explosion et d'incendie lors des opérations exécutées de manière incorrecte !

Outillage de bord

Recommandations d'utilisation:

- = L'outillage de bord (lot de base) est fourni par le constructeur du porteur.
- = Celui-ci peut être complété en fonction des besoins personnels.
- = La législation exige que chaque véhicule soit équipé d'un triangle de signalisation.

Véhicule

Trousse de premiers secours

Recommandations d'utilisation:

- = Une trousse de secours conforme à la norme DIN 13164 (ne fait pas partie des fournitures) est obligatoire et doit toujours être rangée dans le véhicule.
- = Vérifier l'intégralité et la date de péremption du contenu de la trousse avant chaque départ en voyage prolongé et à des intervalles appropriés.

Extincteur

Recommandations d'utilisation:

- = Il est conseillé d'équiper le camping-car d'un extincteur (option).
- = Utiliser exclusivement des extincteurs à poudre sèche (par ex. extincteur à mousse).
- = Les extincteurs à halogène sont interdits.
- = Après utilisation, l'extincteur doit être contrôlé et rempli.
- = Faire vérifier le contenu et le fonctionnement de l'extincteur au plus tard tous les 2 ans par un spécialiste.

Extincteurs

- *Installer l'extincteur à proximité de la cuisinière.*
- *Ne jamais ranger l'extincteur dans un coffre de rangement ou l'encombrer avec le chargement.*
- *Les instructions sur la manipulation sûre et correcte sont mentionnées sur chaque extincteur.*
- *Il est indispensable que l'utilisateur connaisse ces instructions avant qu'il n'utilise l'extincteur en cas de danger.*

En présence d'un incendie:

- *Evacuer les occupants du véhicule.*
- *Fermer la vanne d'arrêt de gaz et mettre la(les) bouteille(s) de gaz en sécurité.*

- *Débrancher le camping-car de l'alimentation en courant externe 230 volts.*
- *Donner l'alarme et avertir les sapeur-pompiers en fonction de l'étendue de l'incendie.*
- *Lutter contre les flammes, si ceci est possible sans risque.*

Extincteurs

- Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le véhicule !

Roue de secours



Vis à tête hexagonale

Emplacement de la roue de secours:

- = A l'arrière du camping-car.
- = En option : berceau dans le coffre de rangement arrière.

Utilisation de la roue de secours de série:

- = Retirer la housse de protection.
- = Dévisser les vis à tête hexagonale (2 au total). La clé fait partie de l'outillage de bord.
- = Enlever la roue de secours du tube de support.

Echange d'une roue

Préparatifs pour l'échange de la roue:

- = En cas d'une crevaison, garer immédiatement le camping-car sur le bord de la chaussée.
- = Mettre les feux de détresse en marche et assurer le véhicule avec le triangle de signalisation.
- = Poser la roue de secours à côté du pneu crevé avant de procéder à l'échange de la roue.
- = L'échange en soi est identique à celui de l'échange d'une roue de voiture.
- = Toutefois, le poids nettement plus important du camping-car par rapport à une voiture n'est pas à négliger.
- = Par conséquent, une deuxième personne peut toujours être une aide précieuse.

Prévention contre les accidents :

- = Effectuer uniquement l'échange d'une roue sur un sol horizontal, ferme et non glissant.
- = Couper le contact et passer la première vitesse.
- = Ne serrer le frein à main que lors de l'échange d'une roue avant.
- = Placer des cales sous les roues pour bloquer le véhicule.
- = Couple de serrage des écrous de roue, jantes en métal = Fiat Ducato Maxi-Châssis = 170 Nm
- = Les autres opérations nécessaires pour l'échange d'une roue sont décrites dans le manuel d'utilisation du constructeur du porteur.

Echange d'une roue

- *Contrôler régulièrement le serrage des écrous de roue. Après l'échange d'une roue, resserrer les écrous en croix après environ 50 km de route.*

Echange d'une roue

- Ne pas serrer le frein à main lors de l'échange d'une roue à l'arrière. Le véhicule risque de glisser du cric lors de l'échange. Danger d'accident !
- Placer des cales aux deux roues avant pour assurer le véhicule contre un déplacement involontaire !

- Placer systématiquement le cric sous le cadre du châssis aux points prévus à cet effet indiqués dans le manuel du porteur. Ne jamais placer le cric sous la cellule !
- Le cric n'est prévu que pour soulever le véhicule. Utiliser des chandelles pour travailler sous le véhicule !
- Ne jamais se tenir sous le véhicule uniquement soulevé par le cric, Danger de mort !
- Soulever exclusivement le véhicule avec les supports de levage montés des équipements en option !

Pneumatiques

Vérifier régulièrement l'état des pneumatiques:

- = Pression de gonflage (voir paragraphe correspondant).
- = Etat extérieur des roues (endommagements, corps étrangers dans les profils).
- = Des pneus usés de manière irrégulière indiquent un mauvais chargement du camping-car ou une voie déréglée (faire contrôler par un garage autorisé).
- = Contrôler la profondeur des profils. Dans le Code de la Route allemand (StVZO § 36), la profondeur minimale autorisée des profils est de 1,6 mm.
- = Remplacer les pneus avant qu'ils ne soient usés jusqu'à la profondeur minimale des profils.
- = Les pneumatiques non usés doivent être également remplacés après 7 ans en raison de la fatigue du matériel.
- = Lors d'un séjour dans des régions à températures élevées, protéger les pneumatiques contre le soleil.

Pneumatiques

- *La dimension des pneumatiques montés doit correspondre aux valeurs indiquées dans les papiers du véhicule. A prendre en compte lors du montage de pneus neufs.*
- *Ne rouler qu'avec des pneus du même type, de la même fabrication et exécution (pneus été ou pneus hiver).*

Véhicule

- *Roder les pneus neufs pendant environ 100 km à une vitesse modérée afin qu'il puissent développer leur adhérence optimale.*

Pneumatiques

- Utiliser exclusivement les pneumatiques et les jantes homologués par le constructeur de la cellule. Le non-respect de cette consigne peut entraver la sécurité de circulation du véhicule et constitue un danger d'accident !
- Eviter de passer sur les bordures de trottoir car les pneus risquent de subir des endommagements qui ne sont pas visibles. Danger d'accident par crevaisson !
- Si le véhicule doit passer une bordure de trottoir, passer avec le véhicule à angle droit et à vitesse réduite !

Pression de gonflage

- = Contrôler la pression de gonflage des pneus avant chaque départ en voyage prolongé ou au moins une fois par mois.
- = Contrôler en même temps la pression de gonflage de la roue de secours.
- = Effectuer toujours le contrôle de la pression avec les pneus froids.
- = Les pressions correspondantes sont à prélever des papiers du véhicule et du manuel d'utilisation du constructeur du porteur Fiat.

Pression de gonflage

- *La vitesse de déplacement, la sécurité de conduite, la tenue de route, la consommation en carburant ainsi que la durée de vie des pneumatiques dépendent de la pression de gonflage correcte.*
- *Une pression de gonflage trop basse diminue la sécurité de conduite et augmente la consommation en carburant.*
- *Faire vérifier l'étanchéité des pneus lors de la constatation d'une perte de pression constante.*
- *La pression de gonflage peut augmenter lors des longs déplacements à grande vitesse. Dans ce cas, dégonfler immédiatement les pneus en conséquence. La pression se stabilise à nouveau avec le refroidissement des pneumatiques.*

Pressions de gonflage indicatives pour châssis Fiat Ducato 15

- = Dimension des pneus: 215/70R15C
- = Double essieu, avant = 5,0 bars
- Double essieu, arrière = 5,0 bars

Pressions de gonflage indicatives pour châssis Fiat Ducato 18

- = Dimension des pneus: 215/75R16C
- = Double essieu, avant = 4,5 bars
- Double essieu, arrière = 4,5 bars
- = Dimension des pneus: 215/75R16C Camping
- = Double essieu, avant = 5,5 bars
- Double essieu, arrière = 5,5 bars

Pressions de gonflage

- L'information complémentaire „Camping“ mentionnée sur le flanc des pneus est significative pour la détermination de sa pression de gonflage. Si le camping-car est équipé de tels pneumatiques, ceux-ci devront être gonflés aux pressions spécialement prescrites pour ce type de pneumatiques et à prélever du tableau fournit par le constructeur du porteur. La lettre „C“ qui suit la référence du pneu signifie „Commercial“ et indique une portance plus élevée. Sur les pneumatiques du type „Camping“, l'identification est mentionnée en clair sur le flanc du pneu !

Inspection et vérification des ingrédients

- = Les documents du camping-car incluent également un carnet d'entretien du constructeur du porteur qui contient toutes les inspections, contrôles et vérifications à effectuer sur le porteur.
- = Ces travaux d'entretien doivent être effectués aux intervalles prévus par le carnet.
- = Des recommandations d'entretien sont également mentionnées dans le chapitre „Checklist“.
- = Effectuer obligatoirement les inspections et contrôles arrivant à échéance.

- = Avancer ces délais d'entretien, si un voyage prolongé est prévu.
- = Lire les informations techniques sur le porteur lors de l'acquisition d'un véhicule neuf. A prendre particulièrement en considération sont les chapitres sur le rodage du véhicule en ce qui concerne le serrage des écrous de roues.
- = Sur un véhicule neuf, contrôler le serrage des écrous de roues après 50 km.
- = Serrer les écrous en croix au couple de serrage prescrit.
- = Effectuer ce contrôle tout d'abord quotidiennement après chaque déplacement jusqu'à ce que le serrage définitif soit atteint.

Couple de serrage des écrous de roues sur jantes en métal:

- = Châssis Fiat Ducato = 160 Nm
- = Châssis Fiat Ducato-Maxi = 170 Nm

Inspection et vérification des ingrédients

- Le constructeur du porteur conseille de remplir les huiles moteur suivantes:
à partir du numéro de châssis 5341941, utiliser exclusivement une huile moteur d'une classe de viscosité SAE 10W- 40.

Inspection et vérification des ingrédients

- Les inspections, contrôles et vérifications qui ne sont pas effectués par des garages spécialisés peuvent influencer l'état de marche et la durée de vie ainsi que les droits de garantie de manière négative !
- Vérifier le niveau et remplir le liquide de refroidissement qu'avec le moteur froid. Danger de brûlures !

Avant le départ

- = Planifier suffisamment de temps à l'avance pour un contrôle complet et un éventuel passage au garage.
- = Se référer au chapitre „Checklist“ pour effectuer les contrôles.
- = Noter la largeur hors tout, rétroviseurs compris, la longueur hors tout ainsi que la hauteur hors tout, équipements sur le toit compris et les placer bien visiblement sur le tableau de bord. Cette astuce permet de réagir rapidement aux limitations de la chaussée indiquées sur les panneaux de signalisation routiers et d'éviter les mauvaises surprises.
- = Effectuer une nouvelle vérification du fonctionnement des équipements d'éclairage, de la direction et des freins.
- = En hiver, déblayer la neige et la glace sur le toit avant de prendre la route.

Charge du camping-car

- = Se reporter également au chapitre “Checklist”.
- = Veiller à la répartition correcte des charges sur les essieux ; elles ont une influence directe sur la tenue de route et l'usure des pneus.
- = Les équipements en option et installations supplémentaires réduisent la charge admise en série.
- = Le terme „Poids à vide“ jusqu'à présent utilisé a été remplacé par le terme „Masse à l'état de conduite“ conformément à la norme européenne EN 1646-2 et la directive 92/21 (+/- 5%). La „Masse à l'état de conduite“ inclus le conducteur (75 kg), les quantités de remplissage (90 %) des réservoirs à carburant et d'eau potable, 2 bouteilles de gaz pleines ainsi que l'outillage de bord, la roue de secours et le câble d'alimentation.
- = La charge utile maximale admise en fonction du type de véhicule est indiquée dans le chapitre „Caractéristiques techniques“.
- = La charge utile comprend tous les passagers en plus du conducteur ainsi que les bagages.
- = Lors de la disposition des bagages, veiller à la charge maximale

sur les essieux après avoir soustrait les personnes d'accompagnement.

Observer les consignes suivantes lors du chargement externe du camping-car:

- = Sur le modèle de série, le toit et l'arrière du camping-car ne peuvent pas être chargés à l'extérieur.
- = Avec les installations supplémentaires montés sur le véhicule, celui-ci ne doit en aucun cas dépasser un gabarit de **4 m de haut et de 2,55 m de large**.
- = Les installations supplémentaires et équipements en option, les charges sur le toit et à l'arrière doivent être arrimées de manière aérodynamique et de sorte qu'elles ne glissent pas et qu'elles résistent au vent. Ne pas utiliser de tendeurs élastiques.
- = Aucun objet ne doit dépasser sur les côtés ou vers l'arrière (mise en danger des usagers de la route).

Observer les consignes suivantes lors du chargement de l'intérieur du camping-car:

- = Ranger et arrimer les objets transportés dans le véhicule de telle sorte qu'un freinage brusque ne pose aucun problème.

A cet effet, veiller particulièrement aux:

- = portes intérieures, portes coulissantes et de placards, porte du réfrigérateur
- = contenu des armoires et placards
- = chargement dans les coffres de rangement
- = contenu du réfrigérateur
- = rayons dans l'espace cuisine
- = objets en vrac sur les tables, étagères et couchettes
- = ustensiles de voyage dans la salle d'eau.

Chargement du camping-car

- *Le poids total en charge techniquement admis ainsi que les charges sur essieux admises sont à prélever des papiers du véhicule ou sur la plaque de type (voir chapitre „Caractéristiques techniques“).*

Règle générale pour le chargement du camping-car:

- *Répartir les objets lourds de manière uniforme aussi bas que possible en tenant compte des charges sur les essieux. Le centre de gravité de la charge doit toujours se trouver à ras du plancher.*
- *Ranger les objets légers en hauteur (éléments hauts).*

Chargement du camping-car

- Le poids total en charge techniquement admis ainsi que les charges sur essieux admises (= poids sur les essieux avant et arrière) ne doivent en aucun cas être dépassés lors du chargement du véhicule !

Utilisation du téléphone mobile dans le camping-car

- = Tout téléphone sans fil qui reçoit et émet des ondes électromagnétiques peut constituer un risque pour la santé de son utilisateur.
- = L'utilisation d'un téléphone portable dans un camping-car sans branchement à une antenne externe produit une concentration excessive des ondes électromagnétiques.
- = L'anti-parasitage des ondes vers l'extérieur par l'utilisation sans antenne du téléphone portable dans un local clos (cage de Faraday) peut constituer un risque élevé pour la santé.
- = Lire attentivement et observer les consignes de sécurité pour les personnes mentionnées dans la notice d'utilisation jointe au téléphone mobile.

Utilisation du téléphone mobile dans le camping-car

- Pas d'utilisation du téléphone portable à l'intérieur du camping-car sans branchement à une antenne extérieure.
Danger pour la santé !

La conduite

Personnes accompagnantes à bord:

- = Le nombre maximal de personnes admises durant le déplacement est à prélever des papiers du véhicule et ne doit pas être dépassé.
- = Durant le déplacement, les personnes doivent uniquement se tenir sur les places assises prescrites.
- = Enlever le dessus de table avant le départ, si des personnes doivent occuper les places assises de la dinette. La deuxième personne assise à la dinette doit boucler la ceinture de sécurité abdominale.
- = Etant donné qu'en cas d'accident, la ceinture abdominale ne suffit pas à empêcher l'impact du corps contre le dessus de table, celui-ci devra être retiré et rangé sur la couchette capucine avant le départ.

La conduite

- Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire sur toutes les places assises en direction de marche !
- L'utilisation de la banquette avant de la dinette orientée vers l'arrière n'est permise que si elle dispose d'appuie-têtes !
- Le canapé peut être occupé par deux personnes assises près du poste de conduite !
- Le séjour dans le reste de la cellule est interdit durant le déplacement !

Ceintures de sécurité

- = Boucler la ceinture de sécurité avant chaque déplacement. Observer les consignes suivantes à cet effet:
- = Une ceinture de sécurité ne doit être utilisée que par une seule personne.
- = Ne jamais attacher des objets plus grands en commun avec des personnes ou passer la ceinture par-dessus les objets durs et fragiles sous les vêtements, tels que stylos, lunettes, etc.

- = S'asseoir correctement sur le siège avant de boucler la ceinture de sécurité et régler l'appuie-tête à la hauteur des oreilles.
- = Le dossier du siège ne doit pas être incliné de trop vers l'arrière, sinon la ceinture perd de son efficacité.
- = Ne pas entortiller la ceinture. Celle-ci doit être passée à plat et contre le corps.
- = Tirer de temps en temps sur la ceinture pour la retendre.
- = Les enfants jusqu'à l'âge de 12 ans ou d'une taille inférieure à 1,5 m doivent être assurés avec un siège pour enfants individuel. Observer les instructions d'installation et d'utilisation indiquées par le fabricant du siège.
- = Selon la taille de l'enfant, il est éventuellement nécessaire d'enlever la housse de la dinette pour pouvoir installer le siège.

Ceintures de sécurité

- *Ne pas endommager ou coincer les sangles des ceintures de sécurité.*
- *Les ceintures de sécurité endommagées ou fortement sollicitées suite à un accident doivent systématiquement être remplacées. Vérifier les ancrages des ceintures.*
- *Garder les ceintures propres et sèches.*
- *Nettoyer les ceintures fortement encrassées avec un peu d'eau savonneuse. Ne pas utiliser de brosses dures.*
- *Vérifier périodiquement le serrage correct des raccords vissés des ceintures de sécurité.*
- *Ne pas effectuer de modifications ou réparations aux fixations des ceintures, enrouleurs automatiques et aux boucles. Remplacer les ceintures défectueuses pour votre propre sécurité.*

Véhicule

Durant le déplacement

- = La conduite d'une voiture n'est pas la même qu'une conduite d'un camping-car.
- = Un camping-car chargé se comporte différemment qu'un camping-car vide.
- = La distance de freinage est nettement plus longue.
- = Le comportement de conduite est différent dans les montées et descentes.
- = Le vent contraire influence la vitesse de marche.
- = La sensibilité aux vents latéraux est plus élevée sur les ponts, à la sortie des tunnels, lors du dépassement d'un poids lourd, etc.
- = Le comportement est différent dans les virages en raison de la hauteur et du poids.
- = Les dimensions hors tout sont différentes (longueur, largeur, hauteur).
- = Les petits ponts, les routes étroites, les passages ou les toits des stations service de petite hauteur, les arbres directement aux bords de la chaussée peuvent compliquer la conduite.
- = La vue vers l'arrière est limitée en marche arrière.
- = Régler correctement les rétroviseurs.

Conseils pour les camping-caristes

Observer les consignes suivantes sur les autoroutes:

- = En raison de l'accélération lente, garder des distances suffisamment grandes lors de l'accès sur l'autoroute ou du dépassement d'un véhicule.
- = Réduire la vitesse suffisamment tôt avant d'engager la bretelle pour quitter l'autoroute.

Limitation des vitesses en Allemagne:

- = Les camping-cars jusqu'à un poids total en charge de 3,5 t sont soumis aux mêmes règles du Code de la Route qu'une voiture normale.
- = A partir d'un poids total de 3,5, le camping-car est classé comme poids lourd et sa vitesse maximale est alors limitée à 80 km/h.

Toutes les règles pour les poids lourds s'appliquent également pour le camping-car.

Plaques de nationalité

- = Si possible, coller un auto-collant avec le „F“ à l'arrière du véhicule, si il ne se trouve pas déjà sur les plaques d'immatriculation.

Equipement supplémentaire

- = Les chaînes à neige, les aides au démarrage ou une pelle ne font pas seulement partie de l'équipement pour l'hiver ; elles peuvent également être utiles durant toute l'année comme par ex. pour désembourber le véhicule ou le déplacer sur un sol glissant (herbe mouillée, sable, etc.).

Emplacement de stationnement

- = La "Carte pour caravaniers" est une aide précieuse pour les camping-caristes à la recherche d'emplacements adaptés aux camping-cars en Allemagne et dans les autres pays européens.
- = Lors de la recherche d'un emplacement, prendre en compte la stabilité du sol ; le sable, les prés ou les sols meubles ne sont pas appropriés pour le stationnement du camping-car.
- = A partir d'un poids total en charge de 4 t, le véhicule en stationnement sur une pente doit obligatoirement être bloqué au moyen de cales.
- = Si possible, stationner le camping-car dans la direction de voyage.
- = Utiliser les dispositifs de stabilisation tels que les béquilles (option).
- = Des cales de mise à niveau sont un équipement approprié pour mettre le véhicule en position horizontale. Un verre rempli d'eau peut servir d'aide à la mise à niveau du camping-car.

Ravitaillement en carburant

- = Tous les camping-cars Arto marchent au carburant Diesel (gazole).
- = Le réservoir à carburant est fermé par un bouchon noir avec l'inscription "Diesel".
- = Utiliser des gants de travail ou jetables pour faire le plein de carburant.
- = À l'étranger, le gazole est désigné avec le terme "Diesel" ou "Gasoil".

Evacuation des déchets

- = Trier également les déchets (verre, boîtes de conserve, déchets biologiques, déchets ménagers) durant les voyages.
- = Se renseigner chez les communes sur les possibilités d'évacuation des déchets.
- = Ne pas jeter les déchets ménagers dans les poubelles sur les aires de repos. Se renseigner sur les relais d'autoroute à ce sujet.

Conditionnement

- = Le terme „conditionnement“ est applicable à partir d'une immobilisation de 1 mois.
- = Prendre les mesures appropriées afin d'exclure les défauts durables au véhicule. Ces mesures sont décrites dans le chapitre „Checklist“.

Entretien extérieur

- = La fréquence de nettoyage d'un véhicule dépend de l'intensité de son utilisation, de son stationnement, des saisons, des conditions atmosphériques et des influences de l'environnement.
- = L'effet de dégradation des dépôts tels que les excréments d'oiseaux, les restes d'insectes et autres sur la peinture et sur le bas de caisse s'aggrave avec le temps.
- = Utiliser uniquement des produits de nettoyage doux qui ménagent l'environnement. Observer les instructions mentionnées sur les emballages des produits respectifs.
- = À cet effet, le constructeur de la cellule recommande des produits des marques 3M, 1Z, Pyro et Würth.
- = Ne nettoyer le véhicule qu'à une station de lavage appropriée sous respect des prescriptions en matière de protection de l'environnement.
- = Pulvériser les produits de nettoyage en spray tout d'abord sur un chiffon pour ensuite nettoyer la zone concernée.
- = Ne pas pulvériser le produit directement sur la zone à nettoyer ; le ruage peut éventuellement dégrader les matériaux aux alentours.

Entretien extérieur

- *Un entretien régulier et compétent contribue à la conservation de la valeur du véhicule et des droits de garantie.*

Installation lave-glace

- = L'installation lave-glace doit être périodiquement vérifiée.
- = L'installation comprend le réservoir du liquide, les balais d'essuie-glace et les gicleurs.

Réservoir du liquide lave-glace

- = Le réservoir du liquide lave-glace fait partie de l'équipement du porteur.
- = Par conséquent, l'utilisation et les recommandations de remplissage sont à prélever du manuel d'utilisation du porteur.

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Vérifier régulièrement le niveau du liquide dans le réservoir lave-glace.
- = Un réservoir suffisamment rempli est une condition fondamentale pour un nettoyage correct du pare-brise par les balais d'essuie-glace.
- = Ne remplir que les produits recommandés et aux taux prescrits indiqués dans le manuel du porteur.
- = Ne jamais remplir de produits anti-gel prévus pour les radiateurs ou autres nettoyeurs caustiques. Ces produits laissent des traces sur le pare-brise ou détériorent les balais d'essuie-glace.

Balais d'essuie-glace

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Les sollicitations extrêmes diminuent la durée de vie des balais.
- = Ne pas actionner l'installation lave-glace avec les balais givrés contre le pare-brise.
- = Dégivrer tout d'abord les balais à l'aide d'un produit de dégivrage.
- = Balayer la neige amassée contre le pare-brise avant de mettre les essuie-glaces en marche.
- = Ne pas mettre les essuie-glaces en marche sur un pare-brise sec.
- = Enlever les restes d'insectes collés aux balais d'essuie-glace sans tarder.
- = Nettoyer régulièrement les balais d'essuie-glace avec un nettoyant pour balais en passant sur la lèvre avec une éponge ou un chiffon.

- = Le balayage des essuie-glaces sur les restes de cire provenant d'un lavage automatique peuvent faire des bruits de frottement sur le pare-brise. Dans ce cas, essuyer le pare-brise avec un produit de nettoyage pour vitres.

Gicleurs lave-glace

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Nettoyer régulièrement les gicleurs lave-glace.
- = Après un trajet sur une chaussée fortement poussiéreuse, asperger les gicleurs à l'eau claire pour empêcher l'encrassement.
- = Si besoin, déboucher les gicleurs au moyen d'une épingle fine.
- = Ne remplir que de l'eau propre dans le réservoir de l'installation lave-glace.

Peinture

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Durant les premières semaines, nettoyer le véhicule uniquement à l'eau claire sans nettoyeur au jet de vapeur.
- = Ne pas laver le véhicule stationné en plein soleil.
- = En principe, le véhicule complet est nettoyé avec l'eau chaude du nettoyeur au jet de vapeur. La température du jet ne doit pas dépasser 40 °C.
- = Garder le jet de vapeur à une distance minimale de 1 à 1,5 mètres par rapport au véhicule.
- = Veiller également à la direction du jet. Toujours asperger dans le sens opposé des fenêtres, portes et trappes afin que le jet d'eau ne soit pas forcé à l'intérieur du véhicule.
- = Ne pas diriger le jet de vapeur directement sur les serrures.
- = Après le passage au jet de vapeur, nettoyer la cellule avec une solution savonneuse à l'aide d'une brosse ou d'une éponge fixée à un manche télescopique.
- = Passer la cellule à l'eau claire puis sécher à la peau de chamois.

Traces sur la peinture:

- = Mouiller tout d'abord les restes d'insectes sur la partie frontale avec de l'eau chaude puis éliminer les traces au moyen d'un nettoyeur anti-insectes. Laver ensuite le véhicule.
- = Éliminer les traînées sur la peinture, sous les joints en caoutchouc et autour du couvercle du réservoir à carburant à l'aide d'un produit à polir rapide ou d'un nettoyeur KH après le lavage du véhicule.
- = Traiter les petites rayures sur la peinture avec une pâte à polir.
- = Traiter les restes de silicone sur la peinture (par ex. autour des baies vitrées, lanterneaux ou jointoyages) avec un produit de nettoyage pour silicone.
- = Après le lavage, il est recommandé de conserver la peinture avec une cire ou un produit d'entretien pour peintures.
- = Ne pas négliger le toit lors des travaux de nettoyage: celui-ci doit être nettoyé et entretenu de la même manière que le reste du véhicule.

Peinture

- Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression. Ne pas laver le camping-car dans une station de lavage. Risque de détérioration des baies vitrées, équipements et bandes de décoration !
- Ne pas utiliser de nettoyeurs agressifs !
- Observer les consignes de sécurité indiquées dans le paragraphe correspondant lors du nettoyage du toit !

Parties en matière plastique

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Nettoyer soigneusement les parties en matière plastique des jupes avant et arrière, des passages de roue et le dos des rétroviseurs avec une lessive savonneuse douce et de l'eau claire.
- = Traiter ensuite les surfaces avec un produit d'entretien pour matières plastiques intensif.

Parties en matière plastique

- Traiter exclusivement les parties en matière plastique avec les nettoyeurs sans solvants et avec le produit d'entretien spécial !
- Ne pas utiliser de cires dures ou des produits à polir !

Joints en caoutchouc à profils

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Nettoyer les joints en caoutchouc aux fenêtres, baies vitrées, portes et trappes avec une lessive savonneuse douce puis rincer à l'eau claire.
- = Après le nettoyage, traiter les joints avec un produit d'entretien pour caoutchouc, du talc ou de la glycérine. De cette manière, les joints restent souples et ne givrent pas en hiver.
- = L'aspect des pneumatiques peut également être amélioré avec les produits d'entretien pour caoutchouc.

Joint en caoutchouc à profils

- Ne pas mettre les produits d'entretien pour caoutchouc en contact avec le verre acrylique !

Jointoyages

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Lors du nettoyage du véhicule, passer une brosse tendre ou une éponge sur les jointoyages. Vérifier en même temps leur état.
- = Faire immédiatement réparer les joints endommagés par nos ateliers spécialisés.
- = Éliminer les crasses tenaces et la décoloration des joints avec des produits d'entretien pour silicone.

Jointoyages

- Ne pas utiliser des nettoyeurs agressifs, sinon le silicone risque de se décomposer ou de devenir poreux.

Véhicule

Fenêtres avec vitres en verre clair (poste de conduite)

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Nettoyer les vitres normalement encrassées avec une lessive savonneuse et de l'eau claire.
- = Eliminer les restes d'insectes, de caoutchouc, d'huile, de cire, de graisse ou de silicone à l'aide d'un nettoyant pour vitres ou pour silicone.
- = Gratter la neige et la glace sur les vitres uniquement avec un grattoir en matière plastique.
- = Pour éviter les rayures, ne gratter que dans une seule direction.
- = Ne pas utiliser la peau de chamois servant à traiter les surfaces vernies pour sécher les vitres. Les restes des produits de conservation laissent des traînées sur la vitre et diminuent la visibilité.

Fenêtres avec vitres en verre acrylique

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Voir également chapitre „Equipement“.
- = Effectuer le nettoyage avec beaucoup d'eau chaude ajoutée d'une lessive douce et d'une éponge ou d'un chiffon doux.
- = Le fabricant des baies vitrées Seitz propose un produit de nettoyage du verre spécial dont l'emploi est recommandé pour éliminer les saletés tenaces sur le verre acrylique.
- = Les magasins spécialisés proposent des produits à polir spéciaux pour le verre acrylique rayé.

Fenêtres en verre acrylique

- Ne pas utiliser des produits de nettoyage pour verre contenant des additifs chimiques, abrasifs, d'alcool ou de glycérine !
- Ne jamais frotter les surfaces vitrées à sec !
- Observer les instructions d'emploi mentionnées sur les emballages des produits !

- Ne pas mettre les produits de nettoyage pour la carrosserie (par ex. produit contre le goudron ou le silicone) en contact avec le verre acrylique !
- Ne pas utiliser de brosses !
- Ne pas faire nettoyer dans une station de lavage !
- Ne pas coller d'auto-collants !

Serrures

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Ne pas diriger le jet de vapeur directement dans les serrures.
- = Enduire les serrures environ tous les 3 à 6 mois avec un peu d'huile sans teneur en résine. Essuyer immédiatement toutes les traces d'huile sur la peinture.

Charnières

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Ne pas diriger le jet de vapeur directement sur les charnières des portes et trappes.
- = Essuyer les restes de lubrifiants à l'aide d'un chiffon sec.
- = Lubrifier les charnières nettoyées avec un spray au silicone ou un autre lubrifiant approprié.
- = Traiter toutes les pièces mobiles du marche-pied avec de la graisse fluide ou de l'huile.

Dessous de caisse

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Le dessous de caisse doit être soumis à un nettoyage régulier de la même manière que le toit.
- = Pour un nettoyage de fond, laver le bas de caisse complet à l'eau chaude claire au moyen d'un nettoyeur au jet de vapeur. Veiller aux carters de roue et à la suspension lors du nettoyage.
- = Pour la suite du nettoyage, réduire la pression du nettoyeur pour ne pas endommager les conduites de frein ou autres pièces techniques.
- = Porter une attention particulière aux orifices de vidange des réservoirs des eaux usées et d'eau potable, des conduites d'aération du réservoir d'eau potable, le tuyau de dégazage de la batterie de la cellule et la conduite d'évacuation du clapet de surpression du chauffage. Ces orifices ne doivent pas être bouchés ou colmatés.
- = Les travaux d'entretien sur le dessous de caisse allant au-delà de ceux mentionnés doivent être effectués par nos ateliers, étant donné que l'utilisation de produits d'entretien n'est pas permise sur l'installation de freinage.

Dessous de caisse

- Sur le modèle 69G vérifier également régulièrement l'état du dessous de caisse sous le garage.
- Réparer immédiatement tous les endroits endommagés avec un produit de protection approprié ou les faire réparer par nos ateliers spécialisés.
- Ces vérifications périodiques préviennent contre les endommagements consécutifs et contribuent au maintien de la valeur de votre camping-car.

Jantes en métal et pneumatiques

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Inclure également les jantes et les enjoliveurs dans le nettoyage de fond avec le nettoyeur au jet de vapeur.
- = Lors d'un nettoyage avec une lessive, utiliser une brosse ou une éponge à part pour effectuer le nettoyage intensif.
- = La poussière tenace des plaquettes de frein peut être éliminée avec un produit de nettoyage industriel.
- = Réparer les éclatements de peinture avant que la rouille ne puisse se former.
- = Vérifier les jantes après les avoir nettoyé.

Jantes en métal et pneumatiques

- Remplacer immédiatement les jantes endommagées ou bosselées. Danger de crevaison du pneu !
- Ne pas nettoyer les pneus avec un nettoyeur haute pression, sinon ils risquent de s'endommager. Danger d'accident !

Compartment du moteur

Recommandations de nettoyage et d'entretien:

- = Le nettoyage et l'entretien dans le compartiment du moteur doivent uniquement être effectués avec le contact coupé.
- = Lire et observer les instructions du manuel du porteur avant de procéder à des travaux dans le compartiment du moteur.

Compartment du moteur

- Laisser refroidir le moteur avant de travailler dans le compartiment du moteur. Danger de brûlures par les pièces brûlantes du moteur!

Contenu

Poste de conduite	Equipement 3
Sièges du poste de conduite	Equipement 3
- Modèles 59 S, 69 G	Equipement 3
- Réglage horizontal, vers l'avant/l'arrière	Equipement 3
- Réglage du dossier	Equipement 3
- Appuie-tête	Equipement 3
- Réglage des accoudoirs	Equipement 3
- Modèle 59 B	Equipement 3
- Dispositif d'orientation du siège	Equipement 3
Tableau de bord	Equipement 4
Pare-brise	Equipement 4
Stores de climatisation	Equipement 4
- Descente des stores de climatisation	Equipement 4
Fenêtres coulissantes, conducteur, passager	Equipement 5
- Ouverture des fenêtres coulissantes	Equipement 5
- Fermeture des fenêtres coulissantes	Equipement 5
Rideau, fenêtres cotés conducteur, passager	Equipement 5
Couchette capucine	Equipement 6
- Préparation du couchage	Equipement 6
- Verrouillage de la capucine avant le départ ...	Equipement 6
Espace salon / cuisine / de couchage	Equipement 6
Dinette	Equipement 7

Contenu

Dinette - Couchage	Equipement 7
- Préparation du couchage	Equipement 7
Canapé Equipement	Equipement 8
Canapé - Couchage	Equipement 8
Variante siège individuel	Equipement 8
- Aménagement de la cellule identique au modèle 59 B	Equipement 8
- Dépliage de la table	Equipement 8
- Repliage de la table	Equipement 9
Eléments hauts	Equipement 9
- Ouverture des portes des éléments hauts	Equipement 9
- Fermeture des portes des éléments hauts ...	Equipement 9
Placard	Equipement 10
- Ouverture de la porte de placard	Equipement 10
- Fermeture de la porte de placard	Equipement 10
Portes intérieures	Equipement 10
- Porte coulissante du modèle 69G	Equipement 10
- Porte du cabinet de toilette	Equipement 10
- Ouverture de la porte	Equipement 10
- Fermeture de la porte	Equipement 10
Cuisine	Equipement 10
Espace de couchage	Equipement 11
- Modèle 59S	Equipement 11
- Modèle 59B	Equipement 11
- Modèle 69G	Equipement 11

Contenu

Baies vitrées	Equipement 12
- Equipement	Equipement 12
- Ouverture de la baie vitrée	Equipement 12
- Baie vitrée, position d'aération	Equipement 12
- Fermeture de la baie vitrée	Equipement 12
- Store	Equipement 13
- Protection complète contre la lumière	Equipement 13
- Protection partielle contre la lumière	Equipement 13
- Moustiquaire	Equipement 13
- Baies vitrées, protection combinée	Equipement 14
- Issue de secours	Equipement 14
Lanterneaux	Equipement 14
- Equipement	Equipement 14
- Ouverture du lanterneau	Equipement 15
- Fermeture du lanterneau	Equipement 15
- Store	Equipement 15
- Moustiquaire	Equipement 15
- Moustiquaire dans la salle d'eau	Equipement 15
Porte d'entrée	Equipement 16
- Ouverture de la porte de l'extérieur	Equipement 16
- Fermeture à clé de la porte d'entrée	Equipement 16
- Fermeture et ouverture de la porte d'entrée de l'intérieur	Equipement 17
Salle d'eau combinée	Equipement 18
Toilette à cassette	Equipement 18

Contenu

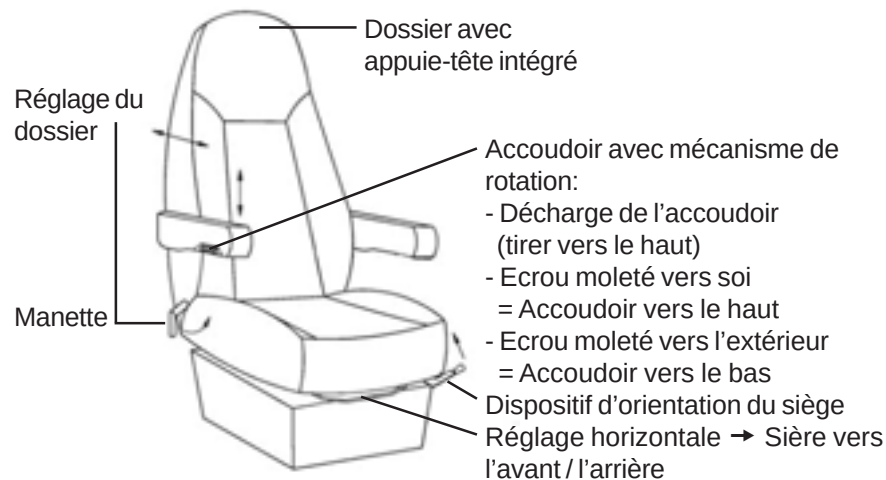
Entretien et nettoyage du verre acrylique (baies vitrées en matière plastique)	Equipement 19
Entretien et nettoyage des moustiquaires et des stores aux fenêtres et lanterneaux	Equipement 19
- Moustiquaires	Equipement 19
- Stores	Equipement 19
Entretien et nettoyage des joints en caoutchouc/charnières	Equipement 19
Entretien et nettoyage des housses/rideaux ...	Equipement 20
Entretien et nettoyage des surfaces des meubles	Equipement 20
Entretien et nettoyage des revêtements de sol	Equipement 21
Entretien et nettoyage des tentures	Equipement 21
Entretien et nettoyage des surfaces chromées	Equipement 21
Entretien et nettoyage des éléments en matière plastique	Equipement 21
Entretien et nettoyage de l'installation des eaux usées	Equipement 21
Entretien et nettoyage des éléments intérieurs	Equipement 22

Poste de conduite

Eléments du poste de conduite:

- = Sièges
- = Tableau de bord
- = Pare-brise
- = Stores de climatisation
- = Fenêtres coulissantes, côtés conducteur et passager
- = Rideaux, fenêtres côtés conducteur et passager
- = Couchette rabattable

Sièges du poste de conduite



Modèle 59 S, 69 G

Equipelement :

- = Sièges du conducteur et du passager avec ceinture de sécurité à 3 points.
- = Fixation de sécurité au longeron latéral de la fenêtre du conducteur ou du passager.

= Commande identique aux deux sièges.

Réglage horizontal vers l'avant/l'arrière:

- = Tirer l'étrier de grande dimension à l'avant sous le siège vers le haut.
- = Tirer ou pousser le siège dans la position désirée.

Réglage du dossier:

- = Tirer la manette au côté extérieur du siège vers le haut.
- = Manette = côté droit, siège du passager.
- = Manette = côté gauche, siège du conducteur.
- = Déplacer le poids du torse vers l'avant ou l'arrière pour régler le dossier à l'inclinaison désirée.

Appuie-tête:

- = L'appuie-tête est intégré dans le dossier.

Réglage des accoudoirs :

- = Tirer simplement l'accoudoir vers le haut.
- = Régler la hauteur de l'accoudoir à l'aide du mécanisme sous l'accoudoir.
- = Tirer légèrement l'accoudoir pour le régler à une position plus haute.
- = Rotation vers l'extérieur = accoudoir vers le bas.
- = Rotation vers soi = accoudoir vers le haut.

Modèle 59 B

Equipelement:

- = Sièges du conducteur et du passager identiques aux modèles plus haut.
- = Le modèle siège de table à manger dispose d'un dispositif d'orientation.

Dispositif d'orientation:

- = Tirer la manette vers soi pour déverrouiller le siège.
- = Manette = côté gauche, siège du passager
- = Basculer le siège en position verticale avant de l'orienter.

Équipement intérieur

Sièges du poste de conduite

- Sur le modèle 59 B, toujours orienter vers le milieu de l'espace salon.
- Recouvrir les sièges du poste de conduite d'une toile fine claire lorsqu'ils sont exposés à un rayonnement intensif pour une durée prolongée. Cette mesure empêche leur blanchissement.

Sièges du poste de conduite

- Pour des raisons de sécurité, les sièges doivent être verrouillés durant la conduite avec la ceinture de sécurité bouclée. Sur le modèle 59 B, verrouiller le siège vers l'avant dans la direction de marche !
- Régler les sièges à la position d'assise correcte avant le départ !

Tableau de bord

Équipement:

- = Tous les éléments de commande correspondent à ceux du porteur Fiat (voir manuel d'utilisation Fiat)
- = Partie centrale du tableau de bord = voyant d'avertissement pour le marche-pieds.
- = Habillage supérieur du tableau de bord vers le pare-brise avec espaces de rangement.
- = Consoles latérales avec espaces de rangement aux côtés conducteur et passager.

Pare-brise

- = Les aérateurs pour le pare-brise sont réglés par les éléments de commande Fiat sur le tableau de bord.
- = En cas d'un embuage du pare-brise, veiller absolument à ce que les aérateurs au milieu du tableau de bord orientés vers l'habitacle soient fermés. Avec le ventilateur réglé sur puissance maximale,

l'air sera exclusivement soufflé contre le pare-brise par les aérateurs dans l'habillage du tableau de bord.

Équipement:

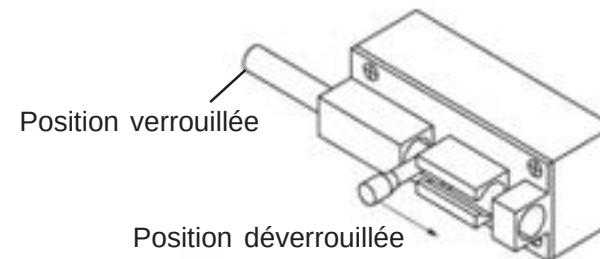
- = Deux pare-soleils sous la capucine.
- = Stores devant le pare-brise.

Pare-brise

- Ne jamais rouler avec le pare-brise embué !
- Le conducteur doit régler le protecteur anti-éblouissement au pare-brise avant le départ. Ne jamais régler le protecteur durant le déplacement. Risque d'accident !

Stores de climatisation

- = Les stores servent de protection contre la vue et à atténuer la température par temps froids et chauds.
- = Les stores se règlent à la main.
- = Les stores sont assurés par un verrou de chaque côté.



Descente des stores de climatisation:

- = Tirer les verrous aux deux côtés pour déverrouiller le store.
- = Tirer régulièrement le store vers le bas en le tenant par les poignées encastrées.
- = Pousser les verrous dans les gâches pour assurer le store contre une remontée involontaire.

Stores de climatisation

- Les stores doivent être complètement remontés et verrouillés avec les verrous avant le départ !

Fenêtres coulissantes, côtés conducteur et passager

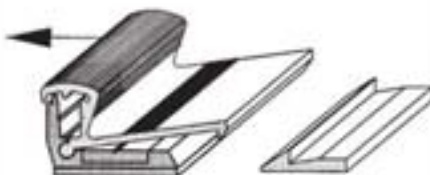


Ouverture de la fenêtre

1. Pincer les poussoirs



2. Décrocher le tenon



3. Ouvrir la fenêtre par la poignée

= Fenêtres coulissantes à double vitrage aux côtés conducteur et passager.

Ouverture des fenêtres coulissantes :

= Pincer les poussoirs du verrou et coulisser la vitre vers l'avant.

= Le tenon de la poignée doit se décrocher de l'attache.

Fermeture des fenêtres coulissantes :

= Tenir la vitre par le verrou et la tirer complètement vers l'arrière.

= Le tenon du verrou doit enclencher dans l'attache.

Fenêtres coulissantes, côtés conducteur et passager

- Verrouiller le verrouillage des fenêtres avant de quitter le camping-car. Une fenêtre mal fermée peut être ouverte de l'extérieur.

Rideau, fenêtres côtés conducteur et passager

- = Durant le déplacement avec la fenêtre ouverte, le rideau doit rester attaché à la fixation.

Rideau, fenêtres côtés conducteur et passager

- Si le rideau n'est pas attaché durant le déplacement avec la fenêtre ouverte, celui-ci peut se gonfler par le vent et gêner de manière dangereuse la visibilité du conducteur !
- De même, un rideau tiré avec la fenêtre fermée ne doit jamais gêner la visibilité du conducteur !

Équipement intérieur

Couchette capucine



- = Couchage pour 2 personnes.
- = Dimension environ 1920 mm x 1360 mm.
- Préparation du couchage:
 - = Descendre les stores et tirer les rideaux des fenêtres du poste de conduite.
 - = Basculer le dossier des sièges du conducteur et du passager en position inclinée.
 - = Détacher les deux fixations des sangles du plafond pour déverrouiller la couchette capucine.
 - = Tenir la couchette au cadre avec les deux mains et la pousser jusqu'en butée vers le bas.
 - = La protection de rideau se déploie automatiquement avec l'abaissement de la couchette.
- Verrouillage de la couchette capucine avant le départ:
 - = Tenir la couchette au cadre avec les deux mains et la tirer légèrement vers l'avant puis la pousser jusqu'en butée vers le haut.
 - = Caler la couchette au moyen des deux sangles.

Couchette capucine

- *Durant le déplacement, uniquement la literie et la table du salon doivent être rangées sur la couchette.*
- *Après une immobilisation ou un voyage prolongé, abaisser la couchette et soulever légèrement le matelas pour permettre une meilleure aération.*

Couchette capucine

- Lors de l'abaissement de la couchette, veiller à ce que les dossiers des deux sièges du poste de conduite soient suffisamment inclinés et que la couchette puisse être abaissée jusqu'en butée !
- Ne pas prendre la route sans avoir remonté et assuré la couchette capucine !
- Durant le voyage, la couchette ne doit pas servir de porte-bagages!

Espace salon / cuisine / de couchage

Éléments composants:

- = Dinette, conversion dinette - couchage
- = Canapé, conversion canapé - couchage
- = Variante siège individuel
- = Éléments hauts
- = Placard
- = Portes intérieures
- = Espace de couchage / variantes de lit
- = Baies vitrées
- = Lanternaux
- = Porte d'entrée

Dinette

Equipement:

- = Deux banquettes face à face pour 2 personnes chacune.
- = Dans le sens de la marche ; place assise à la fenêtre avec ceinture de sécurité 3 points.
- = Dans le sens de la marche ; place assise dans le couloir avec ceinture abdominale.
- = Deux banquettes utilisables comme coffres de rangement.
- = L'espace de rangement dans les banquettes de la dinette est chargé depuis la cellule.
- = Couchage convertible pour 2 personnes.
- = Les housses de la dinette servent de matelas pour la couchette.
- = La table de la dinette est amovible.

Dinette

- *L'occupation des sièges de la dinette durant le déplacement peut être consultée dans le chapitre „Véhicule“.*
- *Si possible, ne ranger dans les coffres dans le plancher avec trappe d'inspection que des objets rapidement à retirer .*
- *Ne pas dévisser les plaques de plancher vissées dans les espaces de rangement car celles-ci procurent l'espace nécessaire pour la circulation de l'air à travers le véhicule.*

Dinette

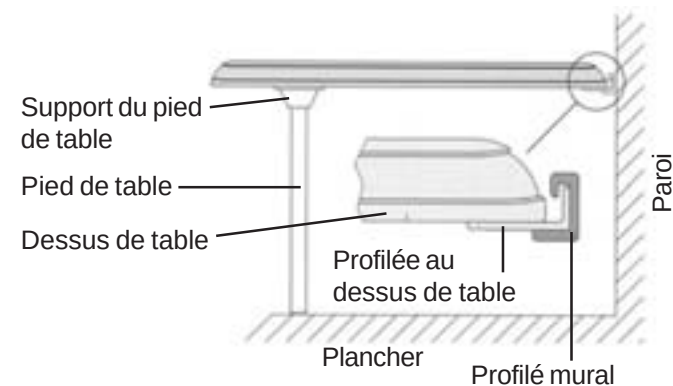
- Boucler les ceintures de sécurité des sièges de la dinette avant de prendre la route !
- Pour des raisons de sécurité, la table de la dinette doit être déposée et rangée de manière sûre sur la couchette capucine lors d'un déplacement avec la place de la dinette occupée !
- Par contre, le séjour sur la banquette avant de la dinette dans le sens opposé de la marche n'est permis que si elle équipée d'appuie-têtes !
- Pour charger les coffres des banquettes de la dinette, il est auparavant nécessaire d'enlever les coussins, sinon les charnières de banquettes seraient sollicitées de manière excessive et risqueraient de se briser !

- Observer les instructions mentionnées sur les plaques de sécurité dans les coffres de rangement. Ils indiquent les espaces non utilisables comme par ex. l'installation électrique !

Dinette - Couchage

- = Couchage convertible pour 2 personnes.
- = Dimension environ 1900 mm x 1010 mm.

Préparation du couchage :



- = Retirer le dessus de table.
- = Tirer le dessus de table légèrement puis le rabattre vers le haut.
- = Tourner et basculer légèrement le pied central de la table pour le détacher de son support.
- = Supporter l'avant de la table et la tenir au milieu de chaque côté avec les deux mains.
- = Continuer de la basculer vers le haut et l'extraire du guide mural.
- = Ranger le dessus de table entre les banquettes.
- = Ranger le pied de table sous le dessus de table.
- = Utiliser les coussins des banquettes de la dinette pour le couchage.

Dinette - Couchage

- Ne pas laisser tomber le dessus de table vers le bas lors du démontage, sinon le dispositif d'accrochage risque de se détériorer!

Equipement intérieur

Canapé

- = Equipement identique à celui des modèles 59 S et 59 B.
- = Places assises pour 2 personnes durant le déplacement.
- = Le canapé est utilisable comme espace de rangement.
- = L'espace de rangement du canapé est chargé depuis la cellule.
- = Couchage convertible pour 1 personne.

Canapé

- L'occupation par deux personnes du canapé dans la zone avant vers le poste de conduite est permise même durant la marche sans ceinture de sécurité.

Canapé

- Pour charger le coffre du canapé, il est auparavant nécessaire d'enlever les coussins, sinon les charnières seraient sollicitées de manière excessive et risqueraient de se briser !

Canapé - Couchage

- = Couchage pour 1 personne.
- = Dimension environ 1900 mm x 590 mm.
- = La housse du dossier est fixée au moyen d'une bande Velcro et doit être enlevée pour préparer le couchage.

Variante siège individuel

Aménagement de la cellule identique au modèle 59 B:

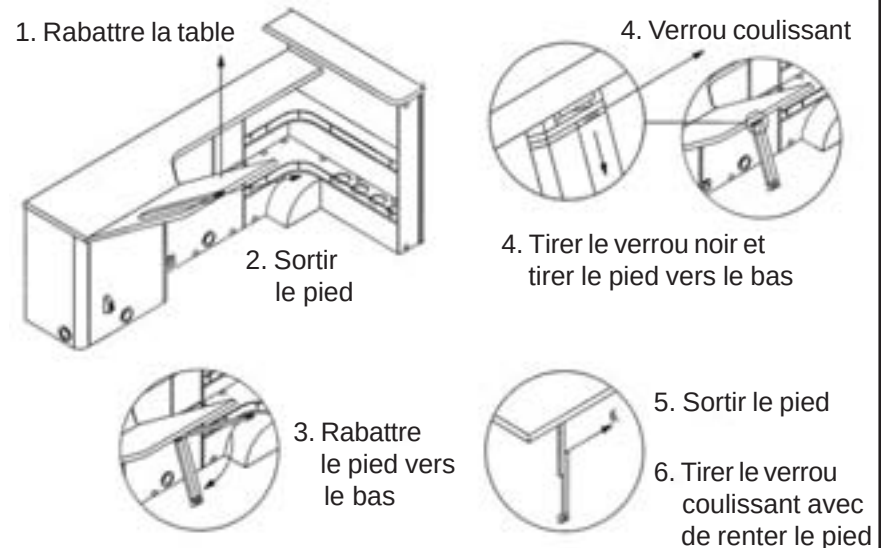
- = Canapé en longueur au côté conducteur.
- = Fauteuil orientable.
- = L'utilisation du fauteuil est identique à celle du siège du passager.
- = Sideboard avec dessus de table rabattable.
- = Exploitation optimale de la cellule par arrangement variable de la table.

- = En position repliée, la table agrandit l'espace du salon.
- = En position dépliée, elle offre de la place pour 2 personnes.

Variante siège individuel

Dépliage de la table:

:



- = Tirer légèrement la table repliée pour la détacher de sa fixation.
- = Rabattre la table vers le haut jusqu'à ce que le pied replié soit accessible.
- = Tirer le pied parallèlement à la table jusqu'en butée puis le rabattre vers le bas.
- = Le pied se compose de deux parties.
- = La partie droite du pied peut être sortie par le bas.
- = Tirer le verrou coulissant à la partie supérieure droite du pied vers l'extérieur et en même temps tirer la partie du pied vers le bas jusqu'à ce qu'il s'encrante.
- = Abaisser la table.

Repliage de la table:

- = Tirer le verrou coulissant à droite du pied de table et le rentrer en donnant une légère pression.
- = Pivoter le pied contre la table et le rentrer jusqu'à ce qu'il s'encrante de manière audible.
- = Rabattre la table vers le Sideboard.
- = Donner une légère pression sur la table pour la faire cliper dans les attaches au Sideboard.

Variante siège individuel

- Grâce à la rallonge de table disponible en option, il est possible d'agrandir la place pour 3 personnes avec le siège du passage orientable et le canapé.

Variante siège individuel

- Le fauteuil de l'implantation de série sans système de ceinture de sécurité ne peut pas être occupé durant le déplacement !
- Observer les consignes de sécurité indiquées par le symbole „ „ au cadre de la baie vitrée !
- Le pied de table ne peut être rabattu vers le bas que s'il est complètement sorti. Ne pas utiliser de force !

Eléments hauts

Equipement:

- = Eléments hauts avec rayons dans l'espace salon et cuisine.
- = Eléments hauts avec grand espace de rangement dans l'espace de couchage.

Ouverture des portes des éléments hauts:



- = Tenir la poignée par une main et exercer une légère pression sur la porte avec l'autre main.
- = Tirer ensuite sur la poignée pour ouvrir l'élément.

Fermeture des portes des éléments hauts:

- = Exercer une légère pression sur la porte de l'élément.

Eléments hauts

- Ne pas tirer trop fort sur les poignées pour ouvrir les portes des éléments hauts ; exercer toujours une légère contre-pression pour éviter d'arracher éventuellement la poignée.

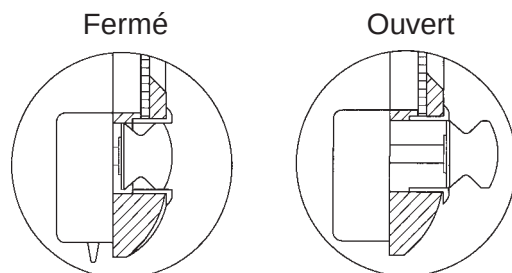
Eléments hauts

- Lors du rangement d'objets dans les éléments, veiller à poser les objets lourds dans le fond et les objets légers sur les rayons !

Equipement intérieur

Placard

Ouverture de la porte de placard:



Push-lock

Bouton de fermeture

- = Enfoncer puis relâcher le bouton.
- = Le bouton sort de la noyure.
- = La porte est déverrouillée.
- = Le bouton sert alors également de poignée pour ouvrir et fermer la porte.

Fermeture de la porte de placard:

- = Appuyer la porte contre le placard.
- = Appuyer une nouvelle fois sur le bouton.
- = Lorsque la porte se verrouille, relâcher le bouton.
- = Le bouton est noyé et la serrure Push-lock maintient la porte fermée.

Portes intérieures

Porte coulissante du modèle 69G:

- = Séparation entre les espaces salon/cuisine et de couchage.
- = Tirer légèrement mais avec énergie la poignée de la porte fermée pour la sortir de sa fixation.
- = Ouvrir la porte jusqu'à ce qu'elle s'encrante dans la fixation du guide mural.

Porte du cabinet de toilette:

Ouverture de la porte :

- = Mécanisme identique à celui des portes de placard.
- = De l'extérieur : ouvrir à la serrure Push-lock.
- = De l'intérieur : tirer la poignée de la serrure.
- = Le bouton sert également de poignée pour ouvrir la porte.

Fermeture de la porte:

- = La porte se ferme de l'intérieur avec le même mécanisme.
- = Fermer la porte avec la poignée puis la tirer pour engager le pêne.
- = A l'extérieur, le bouton se noie dans la porte pour la maintenir fermée mais peut toujours être ouverte de l'extérieur.

Portes intérieures

- *Ouvrir la porte coulissante et s'assurer qu'elle est verrouillée en position ouverte avant de prendre la route.*

Portes intérieures

- Vérifier le verrouillage correct des portes et trappes avant le départ. Des portes qui claquent durant le déplacement incitent le conducteur à les fermer et le mettent ainsi dans des situations dangereuses !

Cuisine

Equipelement:

- = Cuisinière à gaz à 3 brûleurs avec recouvrement en verre fumé.
- = Réfrigérateur 103 litres avec congélateur **.
- = Evier en inox.
- = Mitigeur pour eau chaude et eau froide.
- = 1 meuble sous-évier = 1 espace de rangement (côté cloison robinets de gaz des brûleurs).
- = 1 meuble sous-évier = 1 espace de rangement, 2 tiroirs (ménagère et corbeille), 1 poubelle.
- = 1 meuble à tiroirs avec 2 range-couverts et 1 corbeille à bouteilles.
- = 1 prise de courant 230 volts
- = 1 prise de courant 12 volts

Cuisine

- Les serrures des meubles sous-évier sont identiques à celles des éléments hauts (manipulation, voir plus haut).
- L'utilisation de la cuisinière à gaz et du réfrigérateur est décrite dans le chapitre „Appareils ménagers“, celle de l'évier avec mitigeur dans le chapitre „Installation d'eau“.

Espace de couchage

Modèle 59 S:

- = Couchette capucine, couchage fixe à l'avant pour 2 personnes (voir chapitre „Couchette capucine“).
- = Dimension environ 1920 mm x 1360 mm.
- = Canapé convertible en couchette dans l'espace salon pour 1 personne (voir chapitre „Canapé“).
- = Dimension environ 1900 mm x 590 mm.
- = Dinette convertible en couchette dans l'espace salon pour 2 personnes (voir chapitre „Dinette“).
- = Dimension environ 1900 mm x 1010 mm.

Modèle 59 B:

- = Couchette capucine, couchage fixe à l'avant pour 2 personnes (voir chapitre „Couchette capucine“).
- = Dimension environ 1920 mm x 1360 mm.
- = Canapé convertible en couchette dans l'espace salon pour 1 personne (voir chapitre „Canapé“).
- = Dimension environ 1900 mm x 590 mm.

Modèle 69 G:

- = Couchette capucine, couchage fixe à l'avant pour 2 personnes (voir chapitre „Couchette capucine“).
- = Dimension environ 1920 mm x 1360 mm.
- = Dinette convertible en couchette dans l'espace salon pour 2 personnes (voir chapitre „Dinette“).
- = Dimension environ 1900 mm x 1010 mm.
- = Lit double, couchage fixe à l'arrière pour 2 personnes.
- = Dimension environ 2060 mm x 1350 mm.

Espace de couchage

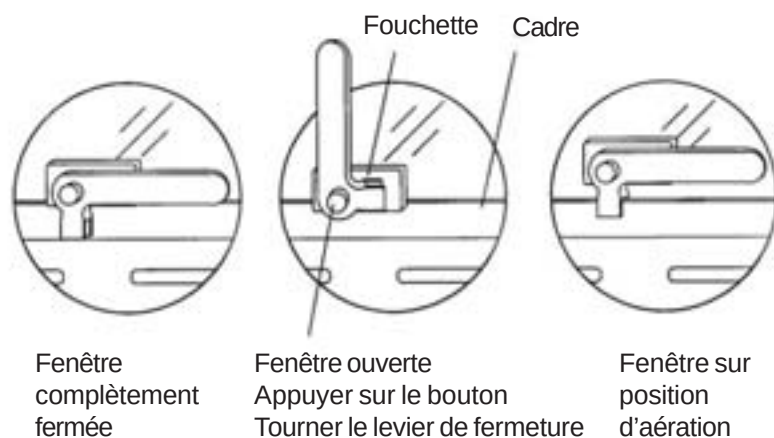
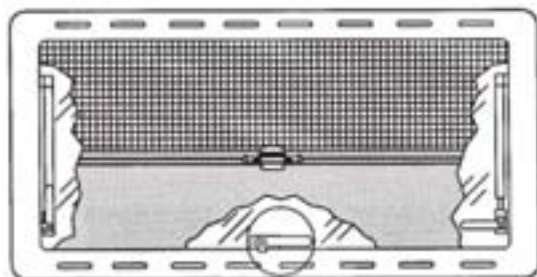
- Laisser les rideaux ouverts durant le déplacement pour procurer au conducteur une vue à travers la lunette arrière.
- Rabattre toujours les matelas vers le haut après un voyage ou un arrêt prolongé pour les aérer correctement.

Equipement intérieur

Baies vitrées

Equipement:

- = Double vitrage en verre acrylique.
- = Grandes baies vitrées à projection : 3 positions d'ouverture verrouillables, 2 vérins de projection avec levier de fermeture, 2 leviers de fermeture centraux.
- = Baies vitrées à projection du milieu : 3 positions d'ouverture verrouillables, 2 vérins de projection avec levier de fermeture, 1 levier de fermeture central.
- = Store et moustiquaire intégrés.
- = Toutes les baies vitrées disposent de rideaux avec fixation aux deux côtés ; les baies vitrées de l'espace salon et vers l'arrière possèdent des stores supplémentaires.



Ouverture de la baie vitrée:

- = Appuyer sur le bouton au centre du levier puis tourner le levier vers le haut.
- = Ouvrir la baie.
- = La baie s'encrante aux 2 respectivement 3 positions de verrouillage audibles par un „clac“ distinct. Pousser simplement la baie pour l'ouvrir encore plus.

Baie vitrée, position d'aération:

- = Appuyer sur le bouton au centre du levier puis faire prendre la fourchette dans la cadre.

Fermeture de la baie vitrée:

- = Ouvrir la baie au-delà de la position de crantage et la fermer au moyen du levier.
- = La baie est fermée lorsque la fourchette du levier de fermeture a été passé par-dessus le cadre et que le bouton du milieu est ressorti.

Store:

- = Le store est intégré dans la partie inférieure du cadre.
- = Pincer les languettes de la fermeture centrale et tirer régulièrement le store vers le haut.

Protection complète contre la lumière:

- = Accrocher le store dans la fixation supérieure de la moustiquaire.
- = Pour redescendre le store, pincer les languettes pour le décrocher de la fixation puis pincer les languette de la fermeture centrale et ramener le store vers le bas.

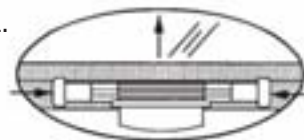
Protection partielle contre la lumière:

- = Pincer les languettes de la fermeture centrale et tirer régulièrement le store vers le haut.
- = Le store s'encrante sur plusieurs positions intermédiaires lors du relâchement des languettes.
- = Pour modifier la position du store, pincer les languettes et monter ou descendre le store à la position désirée.

Moustiquaire:

- = La moustiquaire est intégrée dans la partie supérieure du cadre.
- = Tenir la moustiquaire par la poignée et la tirer régulièrement vers le bas.
- = Sur les baies vitrées centrales, accrocher la fixation supérieure de la moustiquaire dans la fermeture centrale du store.
- = Pour détacher la moustiquaire, pincer les deux languettes de la poignée du store.
- = Sur les grandes baies vitrées, caler la moustiquaire en accrochant les tenons du store en bas à gauche et à droite du cadre.
- = Pour détacher la moustiquaire, tirer le verrou à la partie inférieure du cadre.

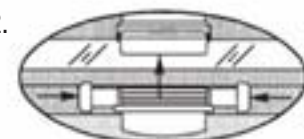
1.



Store

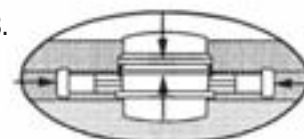
Store intégré dans la partie inférieure du cadre

2.



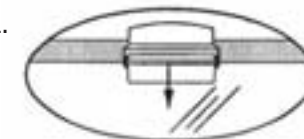
Accrocher le store dans la partie supérieure du cadre

3.



Décrocher le store dans la partie supérieure du cadre

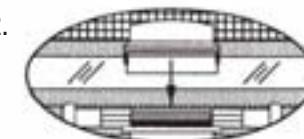
1.



Moustiquaire

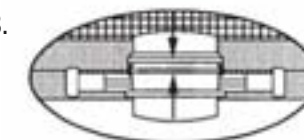
Store intégré dans la partie supérieure du cadre

2.



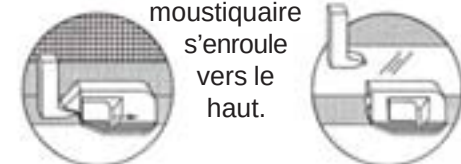
Accrocher le store dans la fermeture centrale

3.



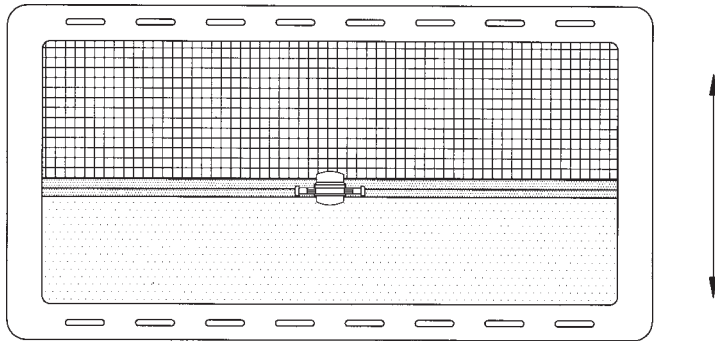
Pincer les languettes

Grandes fenêtres : fixation de la moustiquaire par deux locquets latéraux. Tirer le pêne de côté, la moustiquaire s'enroule vers le haut.



Equipement intérieur

Baies vitrées, protection combinée:



- = Descendre ou monter la moustiquaire, monter ou descendre le store.
- = Accrocher la fixation supérieure de la moustiquaire dans la fermeture centrale du store.
- = Pincer les languettes de la fermeture centrale pour régler le système à différentes positions.

Issue de secours

- = Les baies vitrées à la dinette, au canapé et à la couchette arrière servent d'issue de secours.
- = Avant le départ, toute personne faisant partie du voyage, y compris les enfants, doit connaître les manipulations nécessaires à effectuer pour ouvrir les baies vitrées.

Baies vitrées à projection

- *Lors d'une forte différence de température, il est possible que les vitres s'embuent dans l'espace entre les deux vitres. Ce phénomène est provoqué par la capacité du matériau à absorber l'humidité. Cet embuage disparaît tout seul et n'entrave pas la bonne ventilation de la cellule.*

Baies vitrées à projection

- Ne jamais fermer les baies vitrées avec violence. Pour fermer la baie, ouvrir tout d'abord au-delà du point de crantage jusqu'à ce que la résistance à la fermeture est disparue !
- Lors de la manipulation des différents dispositifs de protection, guider toujours les stores dans leurs guides. Ne jamais laisser sauter les stores. Risque de détérioration !
- Durant le déplacement, garder les fenêtres fermées et verrouillées ou sur position d'aération. La conduite avec les fenêtres ouvertes risque de les détériorer !

Lanterneaux

Equipement:

- = Tous les lanterneaux sont équipés d'une ventilation forcée installée au centre.
- = Les lanterneaux peuvent être réglés sur deux positions :
Relevage d'un seul côté.
Relevage des deux côtés.
- = Les lanterneaux dans les espaces salon et de couchage sont équipés d'un store et d'une moustiquaire ; celui de la salle d'eau uniquement d'une moustiquaire.

Lanterneaux

Ouverture du lanterneau:

- = Pour une manipulation correcte, relever tout d'abord un côté puis l'autre.
- = Pousser le tenon de fermeture avec les deux pouces en direction du milieu de la lucarne et, en même temps, pousser l'étrier vers le haut pour ouvrir un côté du lanterneau.
- = Procéder de la même manière au système d'en face pour ouvrir le lanterneau des deux côtés.

Fermeture du lanterneau:

- = Selon sa position d'ouverture, tirer sur l'un ou les deux étriers jusqu'à ce que le tenon de fermeture s'encrante.

Store:

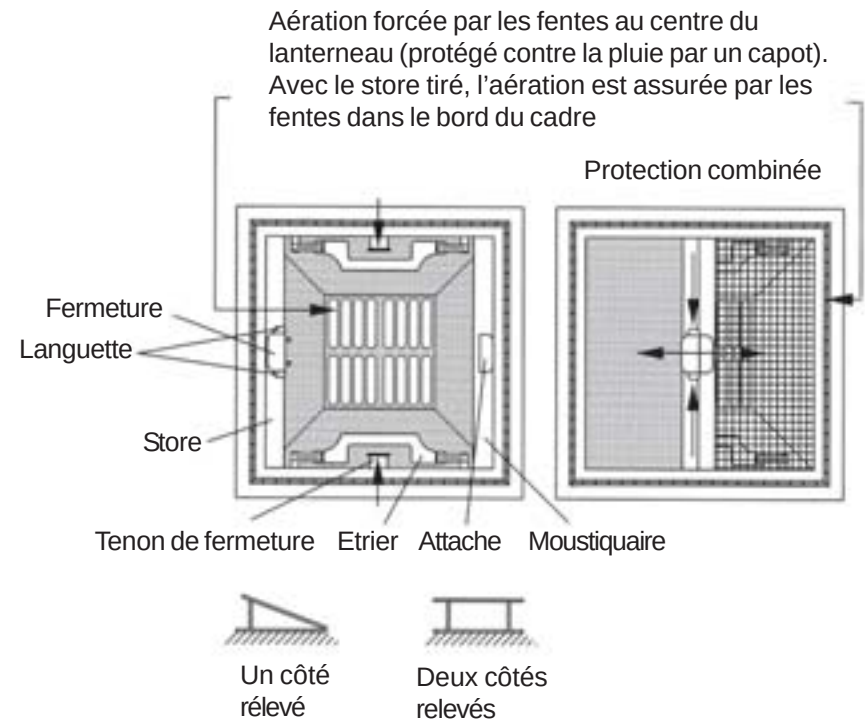
- = Tenir le store à la fermeture, l'ouvrir de manière régulière et pincer les languettes pour l'accrocher dans l'attache de la moustiquaire.
- = Pour fermer le store, pincer les languettes, le décrocher de l'attache et le refermer à la main.

Moustiquaire:

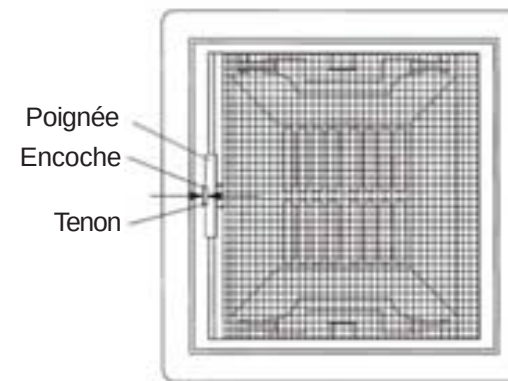
- = Tenir la moustiquaire à l'attache et l'ouvrir de manière régulière.
- = Pincer les languettes au store et accrocher la moustiquaire.
- = Pincer une nouvelle fois les languettes au store et le décrocher de l'attache et le refermer à la main.

Moustiquaire dans la salle d'eau:

- = Tenir la moustiquaire par la poignée encastrée et la tirer de manière régulière.
- = Cliper le tenon du store à la poignée encastrée dans l'encoche au cadre du lanterneau.
- = Pour ouvrir la moustiquaire, presser le tenon contre la poignée encastrée pour le décliper de la fixation.
- = Tenir le store par la poignée encastrée et le refermer à la main.



Moustiquaire de la salle d'eau



Equipement intérieur

Lanterneaux

- Les lanterneaux assurent la circulation permanente de l'air dans la cellule. Par conséquent, les occupants ont intérêt à garantir une ventilation optimale pour empêcher l'humidité dans la cellule.
- Toujours garder les lanterneaux ouverts lors d'une formation importante de vapeur (par ex. travaux dans la cuisine, lors d'une douche, etc.).
- Lors d'un chargement du toit du camping-car, veiller à ce que les objets arrimés ne gênent pas le fonctionnement des lanterneaux.

Lanterneaux

- L'aérateur permanent dans le lanterneau doit toujours rester ouvert!
- Pour des raisons de sécurité, toujours garder les lanterneaux fermés durant le déplacement !
- Ne jamais laisser sauter les stores. Risque de détérioration !

Porte d'entrée

Ouverture de la porte de l'extérieur:



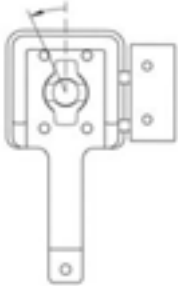
- = La porte d'entrée peut être verrouillée de l'extérieur à l'aide d'une clé individuelle (clé de la cellule).
- = La clé ne peut être retirée de la serrure qu'en position horizontale.
- = Pour ouvrir la porte, exercer une pression sur le vantail à proximité de la serrure puis tirer la poignée de porte.
- = Un arrêt de porte au vantail et à la cloison extérieure maintiennent la porte en position ouverte.
- = Pousser ou tirer sur le clip de retenue pour verrouiller ou déverrouiller la porte.

Fermeture à clé de la porte d'entrée:

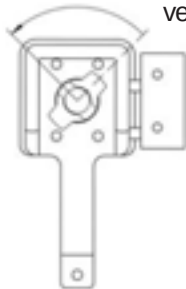
- = Exercer une pression sur la poignée de porte pour l'enclencher dans la serrure.
- = Le vantail de la porte doit être à fleur avec la cloison extérieure.
- = Fermer la porte à clé avec la clé de la cellule.
- = Ramener la clé sur position centrale et la retirer.

Fermeture et ouverture de la porte d'entrée de l'intérieur:

Ouverture de la porte



Porte ouverte



Porte verrouillée



- = La position du bouton de porte permet de voir, si la porte d'entrée n'est que fermée ou si elle est fermée à clé.
- = Lorsque la porte n'est que fermée, le bouton se trouve en position verticale. La porte peut être ouverte de l'extérieur en tirant sur la poignée. Pour ouvrir la porte de l'intérieur, tourner le bouton dans le sens contraire des aiguilles de montre.
- = Lorsque la porte est fermée à clé, le bouton se trouve en position inclinée d'environ 45° vers la droite. La porte ne peut alors être ouverte de l'extérieur qu'à l'aide de la clé de la cellule. Pour ouvrir la porte de l'intérieur, tourner tout d'abord le bouton sur position centrale puis de 45 ° dans le sens contraire des aiguilles de montre.

Porte d'entrée

- La pression/traction nécessaire à verrouiller et à déverrouiller la porte de l'arrêt de porte doit toujours être exercée sur le vantail à proximité de l'arrêt de porte.
- Le verrouillage de la porte empêche celle-ci de s'ouvrir lors d'une situation dangereuse.
- Une porte d'entrée verrouillée empêche également l'intrusion de personnes étrangères lors d'un arrêt, par ex. à un feu tricolore.
- Par contre, une porte d'entrée verrouillée peut empêcher l'accès des secours dans la cellule en cas d'urgence.

Porte d'entrée

- Ne rouler qu'avec la porte d'entrée fermée !

Equipement intérieur

Salle d'eau combinée

Equipement:

- = Plan de toilette avec:
 - = Lavabo
 - = Mitigeur pour eau chaude et eau froide (utilisation voir chapitre „Installation d'eau“).
 - = Plan latéral avec encastrements pour les verres à dents et les ustensiles de bain
 - = Sous-vasque avec tablette
 - = Casier inférieur à sécurité pour le rangement des produits de nettoyage
 - = Dérouleur papier
 - = Commutateur
 - = Poubelle à couvercle.
- = Ensemble suspendu avec:
 - = Deux armoires avec tablettes
 - = Grand miroir
 - = Spots halogènes encastrés
- = Toilette à cassette orientable Thetford
- = Porte-serviette/ Crochets à serviette.
- = Douche avec:
 - = Ensemble de douche avec porte-savon
 - = Mitigeur pour eau chaude et eau froide (utilisation voir chapitre „Installation d'eau“)
 - = Douchette avec barre
 - = Rideau intégral
- = Lanterneau (utilisation, voir paragraphe „Lanterneaux“).

Salle d'eau combinée

- L'utilisation et la vidange du réservoir des WC sont décrites dans le chapitre „Installation d'eau“.
- Les portes des armoires, des sous-vasques et de la poubelle sont maintenues fermées par des aimants et s'ouvrent par légère traction.

Toilette à cassette

Positionnement de la cuvette de WC:

- = La cuvette est orientable sans mécanisme de déverrouillage.
- = Pour modifier la position, tenir la cuvette par les deux mains et la tourner dans la position désirée.

Chasse d'eau:

- = L'interrupteur principal sur le panneau fonctionnel doit être en service pour que la chasse d'eau fonctionne.
- = Vérification au panneau fonctionnel, touche pos. 1. Interrupteur principal 12 V sur "Marche". La diode lumineuse verte est allumée.
- = Mettre la pompe plongeante en service au panneau fonctionnel.
- = Commuter l'interrupteur à bascule pos.11 de la pompe d'eau potable sur "Marche".
- = Appuyer sur le bouton de la chasse d'eau pour remplir la cuvette avec un peu d'eau.
- = La chasse fonctionne tant que le bouton est actionné.
- = Durant l'utilisation, la vanne de la cuvette orientable reste fermée.
- = Ouvrir la vanne après l'utilisation du WC. Le réservoir est maintenant ouvert. Refermer la vanne après avoir actionné la chasse d'eau.

Alternative:

- = Ouvrir la vanne de la cuvette avant l'utilisation du WC. L'écoulement s'effectue alors directement dans le réservoir.
- = Refermer la vanne après avoir actionné la chasse d'eau.



Toilette à cassette

- *Le voyant d'indication du niveau sur le réservoir de la chasse d'eau s'allume lorsque le réservoir des WC est plein. Dans ce cas, vidanger le réservoir avant de réutiliser les toilettes (voir chapitre „Installation d'eau“).*
- *Refermer systématiquement la vanne de la cuvette de WC après l'utilisation des toilettes (mauvaises odeurs).*
- *A l'arrêt, la cuvette de WC peut être remplie avec un peu d'eau (obturation contre les mauvaises odeurs). Néanmoins, vider absolument la cuvette avant de prendre la route.*
- *Un papier toilette soluble facilite énormément l'évacuation.*

Toilette à cassette

- Ne pas s'asseoir sur le couvercle du WC. Celui-ci n'est pas conçu pour supporter le poids d'une personne. Risque de détérioration !

Entretien et nettoyage du verre acrylique (baies vitrées en matière plastique)

- = Effectuer le nettoyage avec beaucoup d'eau chaude ajoutée d'une lessive douce au moyen d'une éponge ou d'un chiffon doux.
- = Le fabricant des baies vitrées Seitz propose un produit de nettoyage du verre spécial dont l'emploi est recommandé pour éliminer les saletés tenaces sur le verre acrylique.

Entretien et nettoyage du verre acrylique (baies vitrées en matière plastique)

- Ne pas utiliser des produits de nettoyage pour verre contenant des additifs chimiques, abrasifs, d'alcool ou de glycérine !
- Ne jamais frotter les surfaces vitrées à sec !
- Observer les instructions d'emploi mentionnées sur les emballages des produits !
- Ne pas mettre les produits de nettoyage pour la carrosserie (par ex. produit contre le goudron ou le silicone) en contact avec le verre acrylique !

- Ne pas utiliser de brosses !
- Ne pas faire nettoyer dans une station de lavage !
- Ne pas coller d'auto-collants !

Entretien et nettoyage des moustiquaires et des stores aux fenêtres et lanterneaux

Moustiquaire:

- = Eliminer la poussière et les insectes au moyen d'une brosse douce ou d'un aspirateur à buse plate.
- = Utiliser uniquement des aspirateurs de faible puissance ou diminuer la puissance lors du nettoyage.

Stores:

- = Nettoyer le tissu à l'aide d'un chiffon humide puis sécher avec un chiffon doux. Eviter d'exercer une pression trop forte sur le tissu.
- = En aucun cas, ne savonner ou imprégner le tissu avec de l'eau, sinon les caractéristiques du revêtement risquent de s'altérer.

Entretien et nettoyage des joints en caoutchouc/charnières

- = Traiter périodiquement et durant toute l'année les joints en caoutchouc aux fenêtres, baies vitrées, portes et trappes avec des produits d'entretien appropriés tels que le silicone en spray spécial.
- = Pour l'entretien des joints en caoutchouc aux fenêtres, pulvériser le silicone sur un chiffon pour ensuite passer le chiffon sur les joints. Ce procédé prévient contre la fragilisation des joints causée par le fort rayonnement du soleil, l'adhérence, la congélation en hiver et les protège contre la détérioration.
- = Graisser également les charnières aux portes et trappes à des intervalles périodiques avec du silicone en spray.

Equipement intérieur

Entretien et nettoyage des joints en caoutchouc/charnières

- Ne pas pulvériser directement le produit sur les joints des fenêtres. Le brouillard peut laisser des tâches sur le verre acrylique qui sont ensuite difficiles à éliminer !

Entretien et nettoyage des housses/rideaux

Housses:

- = Après un voyage ou une immobilisation prolongée, placer tous les matelas et housses en position verticale pour les aérer correctement.
- = Pour un nettoyage normal des housses et des rideaux, utiliser un aspirateur à buse plate ou une brosse.
- = Diluer tout d'abord les tâches fraîches avec de l'eau claire pour ne pas contracter les fibres. Les tâches se dissolvent et peuvent ensuite être éliminées au moyen d'une lessive douce et tiède.
- = N'utiliser que des chiffons doux non effilochants pour le nettoyage.
- = Pour les tâches tenaces, effectuer tout d'abord un nettoyage d'essai au côté inférieur ou non visible de la housse avec le produit de nettoyage.
- = En présence de salissures importantes des housses et des rideaux, consulter notre service après-vente qui pourra recommander un mode de nettoyage correspondant pour le tissu concerné.

Rideaux:

- = Laver les stores avec une lessive basse température (maxi. 30 °C). Ne pas essorer.
- = Les stores et rideaux sont maintenus en place par des butées. Pour retirer le rideau ou le store, pincer les butées et les enlever du rail.

Entretien des housses/rideaux

- Les tissus pour housses avec boutons et rentrages ne doivent pas être détachés de leur intérieur !
- Ne jamais utiliser des brosses dures ou des solvants agressifs pour l'entretien et le nettoyage !

Entretien et nettoyage des surfaces des meubles

- = Les tables et les surfaces de dépose dans les espaces salon et cuisine sont recouvertes d'un revêtement en matière plastique.
- = Ce matériau est imperméable et se distingue par ses excellentes qualités hygiéniques et résistantes à l'usure. Toutefois, la surface n'est pas résistante aux éraflures. Par conséquent, placer un sous-plat ou autre sous les objets tranchants.
- = Effectuer le nettoyage avec des produits de nettoyage doux en vente dans le commerce.
- = Nettoyer les bordures de table et les listaux aux portes des éléments hauts avec une lessive ou un chiffon doux.
- = Les bordures de table peuvent être rafraîchies à l'aide d'un produit pour meuble doux incolore. Toutefois, effectuer un essai sur la surface intérieure du cadre de la porte pour s'assurer que le produit est effectivement approprié pour la surface.
- = Nettoyer exclusivement la surface des meubles avec un peu d'eau savonneuse. Ne jamais utiliser de produits de nettoyage huileux.

Entretien et nettoyage des surfaces de meubles

- Des produits d'entretien abrasifs ou intensifs ne doivent en aucun cas être utilisés pour le nettoyage et l'entretien des meubles !
- Le matériau de revêtement des meubles ne doit pas être traité avec des produits d'entretien pour meubles !

Entretien et nettoyage des revêtements de sol

- = Nettoyer les revêtements de sol PVC avec un peu d'eau.
- = Le sable et les pierres sont abrasifs et peuvent détériorer les revêtements de sol. Par conséquent passer un coup de balai avant de passer la serpillère.
- = Eliminer les tâches sur le revêtement au moyen de produits de nettoyage pour sols PVC.

Entretien et nettoyage des revêtements de sol

- Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs pour le nettoyage des revêtements de sol !
- Ne pas poser les tapis sur la surface encore humide. Ceux-ci risquent de se coller sur le revêtement !

Entretien et nettoyage des tentures

- = Nettoyer les tentures avec un aspirateur manuel ou une brosse douce.
- = Eliminer les tâches à l'aide d'une éponge légèrement humide et un peu de lessive douce ou un produit de nettoyage pour tapis.

Entretien et nettoyage des tentures

- Ne pas utiliser de brosses dures ou de produits de nettoyage agressifs pour l'entretien et le nettoyage des tentures ! En aucun cas, ne savonner ou imprégner le tissu avec de l'eau !

Entretien et nettoyage des surfaces chromées

- = Après l'utilisation d'objets chromés tels que les éviers, mitigeurs, etc. il est recommandé d'enlever immédiatement les gouttes d'eau au moyen d'un chiffon doux.

- = Les savons liquides neutres ou des produits pour vaisselle dilués s'approprient le mieux pour le nettoyage rigoureux.

Entretien et nettoyage des surfaces chromées

- Ne jamais utiliser des produits de nettoyage abrasifs, caustiques, à teneur en alcool ou vinaigre !
- Les éponges à couche de grattage détériorent également la surface!

Entretien et nettoyage des éléments en matière plastique

- = Effectuer le nettoyage au moyen d'un savon liquide neutre, molesquine ou éponge non récurante.
- = Pour prévenir contre les dépôts calcaires dans les zones humides, il est recommandé de passer avec un chiffon sec directement après l'utilisation.

Entretien et nettoyage des éléments en matière plastique

- Ne jamais utiliser des produits de nettoyage abrasifs, caustiques, à teneur en alcool ou vinaigre !
- Les éponges à couche de grattage détériorent également la surface!

Entretien et nettoyage de l'installation des eaux usées

- Ne pas verser des produits caustiques dans les orifices d'écoulement. Détérioration des conduites et des siphons !

Équipement intérieur

Entretien et nettoyage des éléments intérieurs

- Lors des travaux de nettoyage et d'entretien, veiller à ce que les plaquettes d'avertissement et les étiquettes avec les consignes d'utilisation ou de prudence restent toujours parfaitement lisibles. Les informations mentionnées sur ces plaquettes et étiquettes servent à votre propre sécurité, à l'entretien, d'aide à l'utilisation et à la commande des pièces de rechange !

Contenu

Cuisinière à gaz, 3 brûleurs	Appareils ménagers	2
Couvercle en verre fumé	Appareils ménagers	2
Mise en service de la cuisinière à gaz ..	Appareils ménagers	2
Arrêt de la cuisinière à gaz	Appareils ménagers	3
Recommandations d'utilisation des ustensiles de cuisine	Appareils ménagers	3
Consignes de sécurité pour l'utilisation de la cuisinière à gaz	Appareils ménagers	3
Nettoyage et entretien de la cuisinière à gaz	Appareils ménagers	4
Réfrigérateur à absorption	Appareils ménagers	5
Bandeau de commande	Appareils ménagers	6
Service du réfrigérateur par branche- ment au courant alternatif externe 230V	Appareils ménagers	6
Service du réfrigérateur par le réseau de bord 12 volts	Appareils ménagers	7
Service du réfrigérateur au gaz liquide .	Appareils ménagers	8
Arrêt du réfrigérateur	Appareils ménagers	9
Ouverture et fermeture de la porte du réfrigérateur	Appareils ménagers	9
Echange de l'ampoule dans le réfrigérateur	Appareils ménagers	10
Fusibles	Appareils ménagers	10
Aération externe du réfrigérateur	Appareils ménagers	11
Nettoyage et entretien du réfrigérateur .	Appareils ménagers	12

Appareils ménagers

Cuisinière à gaz, 3 brûleurs

Cuisinière à gaz, 3 brûleurs

Emplacement de la cuisinière à gaz :

- = Sur tous les modèles, la cuisinière est noyée dans le plan de travail du bloc cuisine.

Équipement :

- = 3 foyers réglables par manettes de gaz à la cuisinière.
- = Grille amovible pour un meilleur nettoyage.
- = Veilleuse de sécurité. L'alimentation en gaz est automatiquement coupée à l'extinction de la flamme (courant d'air, liquide bouillant qui déborde).
- = Couvercle en verre fumé avec pare-flammes latéral rabattable.

Valeurs de référence :

- = Consommation en gaz par feu = environ 117 g/h.

Couvercle en verre fumé

Pare-flammes



Foyer avec grilles amovibles

Manettes de gaz à la cuisinière

Couvercle en verre fumé

- = Le couvercle fixé à la cuisinière sert à recouvrir les foyers lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
- = Pare-flammes relevé vers le haut contre la fenêtre.
- = Observer les recommandations suivantes :
 - Observer les instructions de l'auto-collant du fabricant collé sur le couvercle.
 - Ne rabattre le couvercle en verre que si tous les brûleurs sont fermés et refroidis.
 - Le couvercle en verre n'est pas conçu pour résister à de fortes sollicitations.
 - Ne pas s'appuyer contre le couvercle.
 - La surface du couvercle ne résiste ni aux rayures ni à la chaleur.
 - Ne pas poser des objets chauds sur le couvercle.
 - Lors du rangement des éléments hauts, tenir compte du fait que la chute d'objets lourds ou tranchants peut endommager le couvercle.

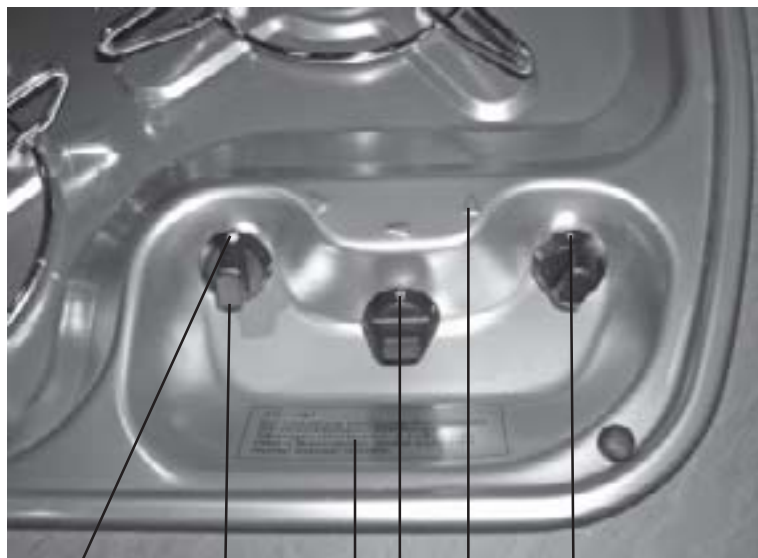
Couvercle en verre fumé

- Avant chaque départ, le couvercle doit toujours être fermé après avoir laissé refroidir les foyers ! Si le couvercle reste relevé durant la marche, les charnières risquent de se détériorer et causer des dégâts.
- Le couvercle en verre ne sert pas de foyer pour la cuisson !

Mise en service de la cuisinière à gaz :

- = Mettre l'installation de gaz en service conformément aux instructions (voir chapitre „Installation de gaz“).
- = Vanne d'arrêt de gaz = ouvrir le robinet, symbole .
- = Relever complètement le couvercle ; celui-ci reste en position ouverte.
- = Choisir le foyer à utiliser ; la flèche au-dessus des manettes de gaz indique le brûleur correspondant.
- = Enfoncer la manette sur position fermée, symbole ●.

- = tourner la manette enfoncée vers la gauche sur grande flamme, symbole .
- = Allumer le gaz du brûleur correspondant (allumette ou allumeur).
- = Maintenir la manette enfoncée pendant environ 10 secondes après l'allumage du gaz.
- = Tourner la manette pour régler la flamme à l'intensité désirée.
- = Attendre la fin de la procédure d'allumage et jusqu'à ce que la flamme brûle régulièrement avant de poser une casserole sur le foyer.



Manette de réglage du gaz

Symbole ● = alimentation en gaz coupée

Consignes de prudence lors de l'utilisation de la cuisinière à gaz

Symbole  = petite flamme

Affectation des foyers

Symbole  = grande flamme

Arrêt de la cuisinière à gaz :

- = Pour couper l'alimentation en gaz, tourner la manette de réglage complètement vers la droite.
- = Refermer la vanne d'arrêt de gaz.

Recommandations d'utilisation des ustensiles de cuisine :

- = N'utiliser que des ustensiles de cuisine conçus pour être utilisés avec des cuisinières à gaz.
- = Placer la casserole au centre du foyer de sorte que la flamme ne dépasse pas sur les côtés.
- = Ne pas utiliser des casseroles plus grandes que la grille ou dont le diamètre est inférieur à 120 mm.
- = N'utiliser le foyer qu'avec la grille en place.

Cuisinière à gaz, 3 brûleurs

- Lors de la première utilisation ou après le branchement d'une bouteille pleine, il est éventuellement possible que l'allumage de la flamme soit retardé. Ce retardement est causé par l'air contenu dans la conduite de gaz qui doit tout d'abord s'échapper à l'ouverture du gaz.

Consignes de sécurité pour l'utilisation de la cuisinière à gaz

- La notice d'utilisation du fabricant de la cuisinière doit également être lue avec attention !
- Les recommandations et consignes indiquées sur les autocollants à la cuisinière doivent être observées à la lettre !
- Lire le chapitre „Installation de gaz“ avec soin avant la première mise en service de la cuisinière. L'utilisation de la cuisinière suppose les connaissances requises en matière de mise en service et de l'utilisation sûre de l'installation de gaz !
- L'utilisation d'appareils de cuisine portables dans le camping-car est interdite. Danger d'incendie !
- La préparation des plats n'est pas permise :
 - Durant le déplacement !
 - Dans les stations service durant le remplissage du réservoir à carburant et sur toute l'aire de la station service !

Appareils ménagers

- Sur les bacs !
- Dans les garages et les parking souterrains !
- La cuisinière doit être arrêtée et la vanne de gaz correspondante fermée !
- Ne jamais utiliser les brûleurs allumés pour chauffer l'intérieur du camping-car. Danger d'asphyxie et d'incendie !
- Laisser la porte d'entrée, la fenêtre et le lanterneau ouverts durant la cuisson. Eviter les courants sur les brûleurs. Danger d'asphyxie avec la cellule fermée !
- L'utilisation de la cuisinière doit toujours rester sous surveillance permanente !
- Ne jamais laisser les enfants sans surveillance dans le véhicule!
- La procédure d'allumage des brûleurs doit être visible du dessus et ne doit pas être cachée par la casserole déjà posée sur la grille !
- Eloigner les objets inflammables (maniques, torchons, papier essuie-tout, etc.) des brûleurs !
- Utiliser un gant de protection pour retirer les casseroles chaudes !
- Eteindre systématiquement la flamme avant de retirer une casserole du feu. Le gant risque de prendre feu et de causer des blessures !
- Ne jamais laisser dégager le gaz non brûlé. Tenir immédiatement une flamme au brûleur dès l'ouverture de la manette de gaz, sinon celui-ci s'accumule sur la cuisinière et peut provoquer un retour de flamme. Danger de blessure et d'incendie !
- Nettoyer uniquement la cuisinière lorsqu'elle est froide !
- Ne jamais procéder soi-même à des travaux sur la cuisinière ! Toujours consulter un spécialiste !

Nettoyage et entretien de la cuisinière à gaz

Nettoyage :

- = Nettoyer uniquement la cuisinière lorsqu'elle est froide.
- = Retirer les grilles pour faciliter le nettoyage.
- = Ne pas déposer les couvercles et les têtes de brûleurs pour le nettoyage.
- = Effectuer le nettoyage à l'aide de produits de nettoyage non agressifs.
- = Eviter la formation importante mousse savonneuse ainsi que l'utilisation abondante d'eau au niveau des brûleurs.

Entretien :

- = Vérifier les ouvertures aux têtes de brûleurs. Ces ouvertures doivent être parfaitement dégagées pour permettre une formation optimale de la flamme. Toujours faire nettoyer les têtes de brûleurs bouchés par un spécialiste.
- = Pour des raisons de sécurité, le fabricant attire l'attention sur l'inspection technique à effectuer sur la cuisinière à gaz. Celle-ci devrait être effectuée de préférence par une de nos stations service durant une période où le camping-car n'est pas utilisé.

Réfrigérateur à absorption

Réfrigérateur à absorption

= Une notice d'utilisation avec les informations détaillées sur l'utilisation ainsi que des avertissements appropriés accompagne le réfrigérateur. Cette notice est également à lire avec attention.

Emplacement du réfrigérateur à absorption :

- = Intégré dans le bloc cuisine sur les modèles avec 1 placard.
- = Installé dans l'élément haut avant sur les modèles avec 2 placards.



Bandeau de commande

Réfrigérateur à absorption dans l'élément haut avant

Modes de service :

- = Le réfrigérateur peut être utilisé avec 3 sources d'énergie différentes :
 - Courant alternatif 230 volts lors d'une alimentation externe (uniquement service avec le véhicule immobilisé).
 - Courant continu 12 volts durant la marche.
 - Gaz liquide en service véhicule immobilisé et durant la marche. (Ces indications s'appliquent uniquement pour la République Fédérale d'Allemagne. Pour tous les autres pays, observer les réglementations nationales en vigueur).

Volume :

- = Capacité brute, congélateur inclu = environ 97 litres.
- = ** Congélateur = environ 10,5 litres.

Valeurs de référence :

- = Consommation en gaz en 24 h = env. 260 g env. 11g/h
- = Consommation en courant = env. 2,6 kWh
- = Puissance absorbée à 230 volts = 135 watt
- = Puissance absorbée à 12 volts = 130 watt

Recommandations d'utilisation

- = Le congélateur ** est prévu pour la conservation de courte durée de denrées surgelées ainsi que pour la préparation de glaçons. Le congélateur ** n'est pas conçu pour la congélation des denrées.
- = Vide et hors service, le réfrigérateur nécessite un temps de prérefrigération de plusieurs heures en fonction de la température ambiante.
- = Pour une réfrigération optimale, mettre le réfrigérateur en service et y ranger les produits à réfrigérer un jour avant le départ.
- = De même que pour un réfrigérateur normal, les aliments sont à stocker de la manière suivante :
 - Ne pas placer de denrées alimentaires chaudes dans le réfrigérateur.
 - Ne pas poser de feuilles ou autres sur les rayons à grille.
 - Répartir les denrées alimentaires dans le réfrigérateur en fonction de leur besoin en réfrigération.

Appareils ménagers

- Veiller à la circulation réfrigérante lors du remplissage.
 - Toujours conserver les denrées alimentaires dans leur emballage ou dans des récipients.
 - Observer les indications sur l'emballage des denrées en ce qui concerne leur durée de stockage.
- = Le fonctionnement du réfrigérateur ne peut être vérifié que par l'augmentation du rendement réfrigérant. Toutefois, un contrôle peut également être effectué à l'aide d'un thermomètre pour réfrigérateur.
- = Le réfrigérateur n'émet pas de bruits de fonctionnement.
- = Lors de la recherche d'un emplacement de stationnement, choisir celui-ci de sorte que le véhicule soit rangé à l'horizontale. Eviter l'inclinaison excessive du camping-car, sinon le rendement du réfrigérateur risque de diminuer.
- = Lors d'un stationnement estival, garer le camping-car à l'ombre pour maintenir la consommation en énergie du réfrigérateur aussi basse que possible.
- = Observer les consignes suivantes lors d'un arrêt du réfrigérateur :
- Retirer toutes les denrées contenues dans le réfrigérateur.
 - Uniquement l'eau dégelée du réfrigérateur est amenée au condensateur par l'intermédiaire d'un grand bac de récupération pour pouvoir s'évaporer. Celle du congélateur devra être essuyée durant la phase de décongélation.

Réfrigérateur à absorption

- L'utilisation au gaz du réfrigérateur est interdit :
 - Dans les stations service durant le remplissage du réservoir à carburant et sur toute l'aire de la station service.
 - Sur les bacs
 - Dans les garages et les parking souterrains.
 - Le réfrigérateur doit être arrêté et la vanne de gaz correspondante fermée !
- Les marchandises qui dégagent des gaz volatiles ou inflammables ne peuvent pas être rangées dans le réfrigérateur !
- Ne jamais effectuer soi-même des réparations à l'appareil, aux équipements de gaz et électriques !

- Le groupe frigorifique se trouve sous haute pression et ne doit en aucun cas être ouvert ! Faire effectuer les travaux par des spécialistes !
- Ne jamais enlever la couche de gel sur les ailettes de refroidissement avec force. L'accélération du dégivrage à l'aide d'un radiateur soufflant est également interdite !

Bandeau de commande

Interrupteur de sélection du type d'énergie

Position ARRÊT

Régulateur de la température de réfrigération



Service au gaz

Verrou de porte

Graduation du rendement de réfrigération

Service réseau de bord 12 volts

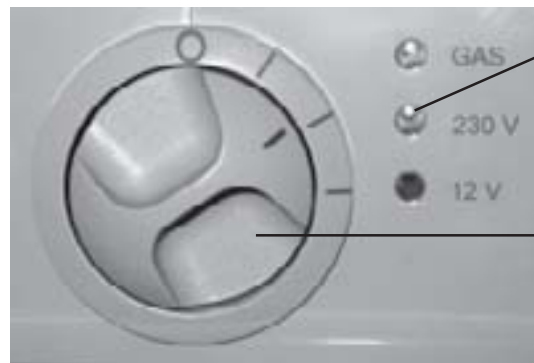
Service externe secteur 230 volts

Service du réfrigérateur par branchement au courant alternatif externe 230 volts

Mise en service du réfrigérateur :

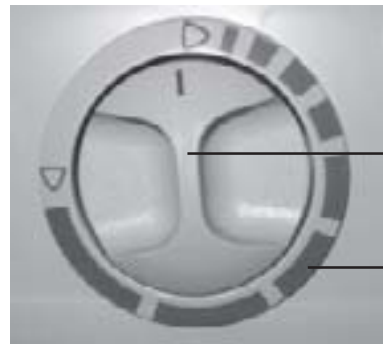
- = Etablir le branchement au courant externe 230 volts (voir chapitre „Installation électrique“).
- = Comparer l'alimentation en tension du branchement externe avec la valeur de tension du réfrigérateur (230 V). Les valeurs doivent être identiques.

- = Côté gauche = Régler l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur tension de secteur 230 V.
En service secteur, la LED correspondante verte est allumée.
- = Côté droit = Régler le régulateur de température de réfrigération sur régime maxi.
- = Lorsque la température de réfrigération est atteinte, régler la température selon les besoins personnels.
- = Le rendement de réfrigération optimal à des températures ambiantes entre +15°C et +25°C est obtenu avec le régulateur sur position intermédiaire.



Indicateur du service du réfrigérateur, réfrigération à 230 V = diode lumineuse verte allumée

Interrupteur de sélection du type d'énergie = position, 230 V
Service externe secteur



Régulateur de la température de réfrigération

Graduation du rendement de réfrigération = position centrale

Service du réfrigérateur au courant alternatif externe 230 volts

- Le service par branchement au courant alternatif externe 230 volts n'est permis que si les valeurs de tension du branchement externe et du réfrigérateur sont identiques !
En cas d'un non-respect, le réfrigérateur risque de se détériorer !

Service du réfrigérateur par le réseau de bord 12 V

Mise en service du réfrigérateur :

- = Sélectionner de préférence ce type d'énergie durant le déplacement.
- = Mettre l'alimentation en 12 volts en service au panneau fonctionnel avant le départ, symbole .
- = Côté gauche = Régler l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur tension de bord 12 V.
En service réseau de bord, la diode lumineuse correspondante verte est allumée.
- = Côté droit = Régler le régulateur de température de réfrigération sur régime maxi.
- = Lorsque la température de réfrigération est atteinte, régler la température selon les besoins personnels.
- = Le rendement de réfrigération optimal à des températures ambiantes entre +15°C et +25°C est obtenu avec le régulateur sur position intermédiaire.



Indicateur du service du réfrigérateur, réfrigération à 12 V = diode lumineuse verte allumée

Interrupteur de sélection du type d'énergie = position, 12 V Service réseau de bord

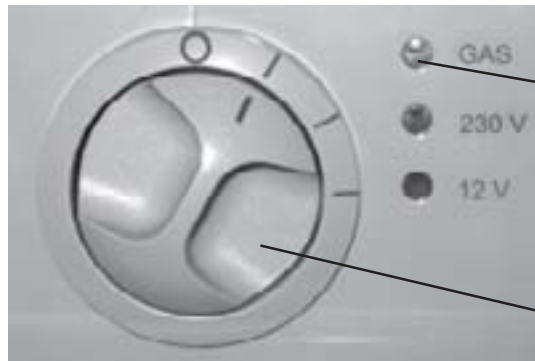
Service du réfrigérateur par le réseau de bord 12 volts

- En service 12 volts, le réfrigérateur est alimenté en énergie par la génératrice du véhicule. La réfrigération n'est en fonction qu'avec le moteur en marche.
- En service 12 V, un relais placé en amont empêche la décharge de la batterie lorsque la génératrice du véhicule est arrêtée.

Service du réfrigérateur au gaz liquide

Mise en service du réfrigérateur :

- = Mettre l'installation de gaz en service conformément aux instructions (voir chapitre „Installation de gaz“).
- = Vanne d'arrêt de gaz
 - = ouvrir le robinet pour le réfrigérateur, symbole .
- = Côté gauche = Régler l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur gaz liquide.
- = La procédure d'allumage est automatique.
- = L'étincelle d'allumage au brûleur a été générée lorsqu'un bruit de tic-tac est audible pendant environ 30 secondes.
- = En service gaz liquide, la diode lumineuse correspondante verte est allumée.
- = Côté droit = Régler le régulateur de température de réfrigération sur régime maxi.
- = Lorsque la température de réfrigération est atteinte, régler la température selon les besoins personnels.
- = Le rendement de réfrigération optimal à des températures ambiantes entre +15°C et +25°C est obtenu avec le régulateur sur position intermédiaire.



Indicateur du service du réfrigérateur, réfrigération au gaz liquide = diode lumineuse jaune allumée

Interrupteur de sélection du type d'énergie = position, service au gaz liquide

Mise en service suite à défaut d'allumage :

- = La diode lumineuse clignotante indique que la flamme du brûleur est éteinte et que l'alimentation en gaz est coupée.
- = Dans ce cas, tourner l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur position „O“ = ARRET.
- = Localiser la cause du défaut d'allumage avant de procéder à un nouvel allumage.
- = Vérifications à effectuer après un défaut d'allumage :
 - La vanne de gaz pour le réfrigérateur doit être ouverte.
 - La vanne d'arrêt de gaz à la bouteille doit être ouverte.
 - Vérifier le contenu de la bouteille de gaz. Pour faciliter cette vérification, allumer un brûleur de la cuisinière.
- = Effectuer une nouvelle procédure d'allumage après avoir terminé les vérifications puis tourner l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur position „GAS“.
- = Si la diode lumineuse se remet à clignoter après 30 secondes, la perturbation est encore présente.
- = L'air contenu dans les conduites, par exemple suite au remplacement de la bouteille, peut également être la cause pour un défaut d'allumage.
- = Purger la conduite de gaz de la manière suivante :
 - Tourner l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur position „O“ = ARRET puis à nouveau sur position „GAS“.
 - Répéter cette procédure 3 à 4 fois de suite.
 - Procéder ensuite à un nouvel allumage.
- = Si le défaut d'allumage persiste, tourner l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur position „O“ = ARRET, fermer la vanne de gaz du réfrigérateur et consulter un spécialiste.

Service du réfrigérateur au gaz liquide

- Utiliser le service au gaz dans les cas suivants :
 - Les deux sources d'énergie 230 et 12 volts ne sont pas disponibles ou l'alimentation en tension est insuffisante.
 - Le réfrigérateur a été mis hors service et doit être mis en marche à une température d'env. - 12 °C.
 - Un degré de réfrigération élevé est nécessaire.

Arrêt du réfrigérateur

Arrêt du réfrigérateur :

- = Côté gauche = Tourner l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur position „○“.
- = Si le réfrigérateur doit être mis hors service pour une période plus longue, fermer la vanne de gaz pour le réfrigérateur et éventuellement celle à la bouteille de gaz.



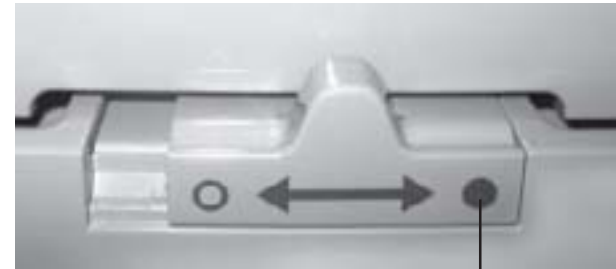
Interrupteur de sélection du type d'énergie = position ARRET

Ouverture et fermeture de la porte du réfrigérateur

- = La porte du réfrigérateur est maintenue fermée par un verrou de porte.
- = Ce verrou se trouve au milieu à la partie supérieure du cadre de la porte sous le bandeau de commande.
- Déverrouillage de la porte :
- = Pousser le verrou en face du cercle, symbole ○.
- = La porte peut maintenant être ouverte par la poignée encastrée.
- Verrouillage de la porte :
- = Pousser le verrou en face du point, symbole ●.
- = Durant le déplacement et le réfrigérateur, verrouiller systématiquement la porte au moyen du verrou.
- Blocage de la porte du réfrigérateur sur position d'aération :
- = Garder la porte légèrement ouverte avec le réfrigérateur hors

service et vide afin de prévenir contre la formation des moisissures.

- = Ouvrir légèrement la porte et pousser le verrou en face du point pour bloquer la porte.
- = La porte est bloquée sur position lorsque le pêne du verrou encrante dans la deuxième position.



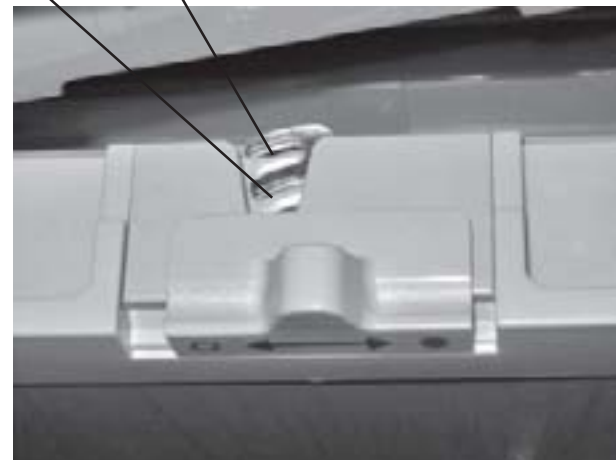
Représentation porte du réfrigérateur verrouillée

Pêne du verrou de porte

Position 1 = porte du réfrigérateur fermée

Pêne du verrou de porte

Position 2 = porte du réfrigérateur sur aération



Appareils ménagers

Echange de l'ampoule dans le réfrigérateur

Emplacement :

- = Au plafond dans le réfrigérateur.

Ampoule :

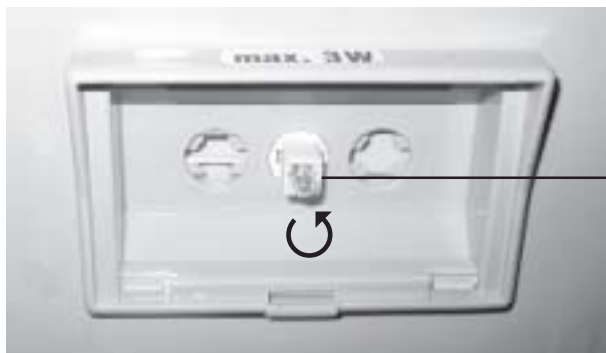
- = Socle baïonnette 12V/ 2W

Echange :

- = A l'aide d'un petit tournevis, décliper le couvercle du corps de lampe.
- = Tourner l'ampoule vers la gauche et la retirer de la douille.
- = Installer une ampoule neuve puis remettre le couvercle en place.



Couvercle.
Décliper
vers le bas



Tourner
l'ampoule
pour la retirer

Fusibles

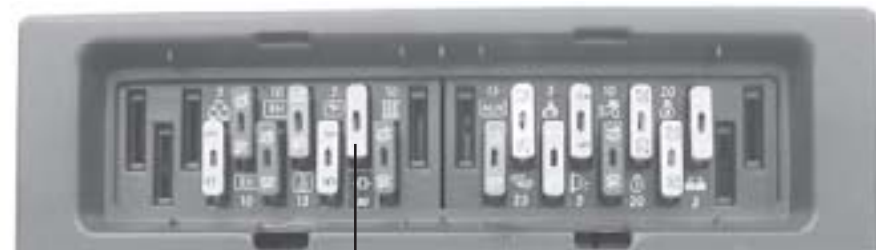
- = Le réfrigérateur est équipé d'un dispositif d'extinction automatique de la flamme. Ce dispositif coupe l'alimentation en gaz lorsque la flamme s'éteint. La diode lumineuse verte clignotante indique que l'alimentation en gaz a été coupée avec l'interrupteur de sélection du type d'énergie sur position „GAS“.



La diode lumineuse
jaune cligote lors de la
coupure de l'alimen-
tation en gaz

- = L'alimentation électrique du réfrigérateur est protégée par un fusible plat de 20 ampère installé dans la boîte à relais.

6  = Fusible 20A, réfrigérateur



6

Aération externe du réfrigérateur

Emplacement de la grille d'aération :

- = Derrière le réfrigérateur à la paroi extérieure de la cellule.
- = Grille d'aération supérieure.
- = Grille d'aération inférieure.

En cas de températures élevées :

- = En présence de températures extérieures supérieures à +35 °C, retirer également les grilles extérieures, toutefois uniquement pour la durée du stationnement. Remettre celles-ci en place avant de reprendre la route, même si les températures sont élevées.

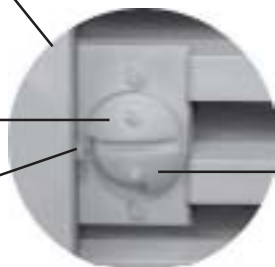
Dépose des grilles :

- = A l'aide d'une pièce de monnaie, ouvrir les verrous situés de chaque côté de la grille.
- = Retirer la grille du cadre.



Représentation,
grille verrouillée

Butée



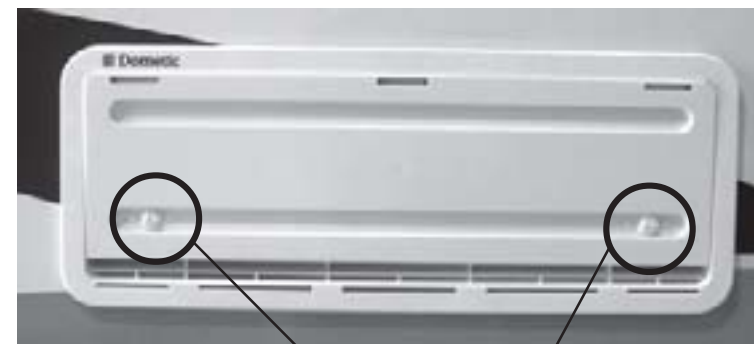
Déverrouillage de
la grille d'aération

Cache hivernal :

- = Le cache protège le réfrigérateur contre l'air froid.
- = Installer les caches devant chaque grille lorsque les températures extérieures baissent en-dessous de +8 °C.
- = Retirer les caches lorsque les températures extérieures remontent.

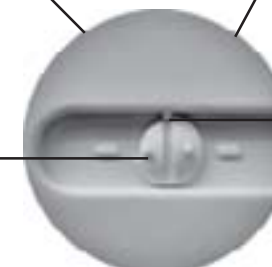
Mise en place des caches :

- = Effectuer les vérifications suivantes avant de remettre les caches en place : Les deux verrous au cache doivent être ouverts, c'est-à-dire fente en travers.
- = Placer le cache devant la grille d'aération. Le cache ferme la grille à la partie supérieure du cadre.
- = A l'aide d'une pièce de monnaie, tourner les verrous jusqu'en butée pour fixer le cache.
- = Les caches peuvent rester installés durant le déplacement.
- = La dépose s'effectue dans le sens contraire de la pose.



Représentation,
cache verrouillé

Butée



Appareils ménagers

Aération externe du réfrigérateur

- L'aération du réfrigérateur ne doit en aucun cas être bouchée, encombrée ou colmatée (mobilier de camping, neige, feuilles, etc.) !
- Lors de travaux aux grilles, verrouiller systématiquement les deux côtés, sinon elles risquent d'être arrachées par le vent.
- Installer également les caches durant les périodes d'immobilisation !

Nettoyage et entretien du réfrigérateur

- = Ne nettoyer le réfrigérateur que si celui-ci est arrêté est décongelé.
- = Une décongélation régulière économise de l'énergie.
- = Ne pas utiliser de produits de nettoyage parfumés ou abrasifs.
- = Une odeur de fraîcheur ainsi qu'une propreté parfaite sont obtenues par nettoyage avec une solution au vinaigre.
- = Un chiffon imbibé de vinaigre prévient contre les mauvaises odeurs durant les périodes de non utilisation du réfrigérateur.
- = Toujours laisser la porte du réfrigérateur et du congélateur ouvertes (position d'aération).
- = Nettoyer le joint de porte avec un chiffon humide et l'enduire de poudre de talc de temps en temps. Ne pas utiliser des huiles ou des graisses.

Contenu

Aperçu des ensembles électrique de l'équipement de série	Electricité	2
Utilisation sûre de l'installation électrique	Electricité	3
Branchement externe 230 volts	Electricité	4
Panneau fonctionnel	Electricité	5
Légende, symboles sur le display	Electricité	6
Affectation des touches	Electricité	7
Module de distribution (boîte à relais 12V)	Electricité	8
Légende, affectation des fusibles	Electricité	9
Echange des fusibles plats	Electricité	10
Chargeur de batterie	Electricité	11
Coffret coupe-circuits	Electricité	12
Batterie de la cellule ; alimentation interne12V ...	Electricité	13
Avertissements sur la batterie	Electricité	14
Vérification de la charge des batteries	Electricité	15
Recharge de la batterie de la cellule	Electricité	16
Recharge de la batterie de la cellule par branche- ment au courant alternatif externe 230 V	Electricité	16
Recharge de la batterie par la génératrice du véhicule durant le déplacement	Electricité	16
Recharge de la batterie à l'arrêt par le groupe électrogène	Electricité	16
Recharge de la batterie cellule au moyen d'un chargeur externe	Electricité	16
Recharge assistée de la batterie de la cellule par les modules solaires (option)	Electricité	17

Contenu

Contrôle/remplissage du liquide de batterie	Electricité	17
Mise hors service (batterie de la cellule)	Electricité	18
Echange de la batterie de la cellule	Electricité	18
Entretien de la batterie de la cellule	Electricité	18
Prises de courant	Electricité	19
Eclairage intérieur	Electricité	20
Utilisation des lampes et échange des ampoules	Electricité	20
- Plafonnier halogène encastré	Electricité	20
- Spot halogène	Electricité	21
- Lampe de placard jusqu'à la série 2004	Electricité	22
- Lampe de placard à partir de la série 2005	Electricité	22
- Lampe halogène encastrée, salle d'eau	Electricité	23
- Lampe anti-éblouissement	Electricité	23
Eclairage extérieur	Electricité	24
Utilisation des lampes et échange des ampoules	Electricité	24
- Eclairage extérieur à l'avant	Electricité	24
- Eclairage extérieur à l'arrière	Electricité	27
- Eclairage extérieur, côtés conducteur et passager	Electricité	29
- Eclairage de l'entrée	Electricité	30
Marche-pied électrique	Electricité	31
Marche-pied électrique (conseils d'entretien)	Electricité	32
Marche-pied électrique (fusibles)	Electricité	32
Sortie, rentrée manuelle du marche-pied (par ex. lors d'une coupure de courant)	Electricité	33

Electricité

Aperçu des ensembles électriques de l'équipement de série

Branchement externe 230 volts

= Prise d'alimentation de la cellule en courant électrique externe 230volts.



Panneau fonctionnel

= Mise en service et commande des installation electriques dans la cellule par un poste de commutation central.



Module de distribution (boîte à relais 12V)

= Boîte à relais des appareils électriques, prises de courant 12 V, lampes et les conduites 12 V.



Chargeur de batterie

= Interface pour la recharge automatique des batteries de la cellule et du véhicule.



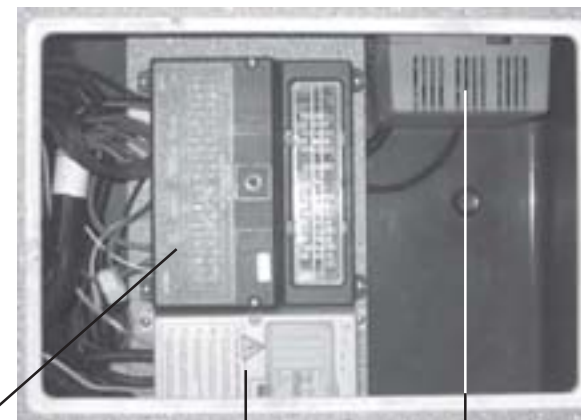
Coupes-circuits

= Coffret coupe-circuits des prises de courant, conduites et appareils électriques.



Vue des ensembles électriques sous le plancher

= Accès aux ensembles par plaque d'inspection dans le plancher.



Module de distribution

Boîte à fusibles

Chargeur de batterie

Batterie de la cellule

= Alimentation électrique en 12 V de la cellule.



Utilisation sûre de l'installation électrique

- Dispositions légales applicables pour les camping-cars: DIN 57100 partie 721 / VDE 0100 partie 721 !
- Toutes les installations électriques dans les camping-cars sont conformes aux normes et règlements mentionnés plus haut!
- Les auto-collants sur les appareils avec les consignes de sécurité et les avertissements sur les dangers ne doivent pas être enlevés!
- Observer à la lettre les consignes des auto-collants sur la sécurité dans les locaux avec installations et appareils électriques. Ces locaux ne doivent pas être utilisés comme espace de rangement supplémentaire. Danger d'incendie !
- Les consignes de sécurité sur fond gris sont à lire avec une attention particulière !
- Ne jamais effectuer des travaux sur les installations électriques. Toujours s'adresser à un atelier spécialisé autorisé !
- Toujours garder en mémoire que les interventions incompétentes sur les installations électriques comportent un danger de mort !

Branchement externe 230 volts

Emplacement des prises d'alimentation:

= Paroi extérieure de la cellule sur tous les modèles.



Branchement au réseau électrique externe:

- = Rabattre le couvercle de la prise vers le haut.
- = Brancher la fiche CEE de couleur bleue dans la prise de courant.
- = Si besoin, raccorder le câble d'alimentation à une rallonge.
- = Toujours dérouler complètement le câble du tambour.
- = Finalement, effectuer le contact au point de la prise du courant.

Débranchement:

- = Débrancher en premier le câble au point de la prise du courant.
- = Au véhicule, presser la manette de sécurité bleue à la prise de courant vers le bas et retirer la fiche en même temps.
- = Rabattre le couvercle vers le bas pour protéger la prise de courant.

Branchement externe 230 volts

Le branchement externe 230 volts doit être établi:

- *lorsque le moteur du véhicule est arrêté et que la batterie de la cellule n'est plus alimentée par la génératrice et que l'alimentation en courant dans le camping-car doit être assurée ;*
- *lors d'un arrêt prolongé au même emplacement. Dans ce cas, le branchement externe au 230 volts est indispensable en raison de la capacité limitée de la batterie de la cellule et que le fonctionnement du réseau de bord 12 volts ne peut être assurée qu'avec un branchement externe.*
- *Adapter la consommation des appareils du camping-car à la sécurité électrique à l'emplacement de stationnement sur le terrain de camping par ex. par commutation sur alimentation au gaz du chauffage à eau. La valeur du fusible de branchement ne doit pas être dépassée, sinon le fusible de l'emplacement de stationnement risque de sauter.*
- *Lorsque le branchement externe 230 volts est effectué, les consommateurs de 230 volts tels que les prises de courant ou le réfrigérateur peuvent être utilisés immédiatement après la commutation sur 230 volts.*
- *La conduite et la prise d'alimentation au véhicule ne sont protégées que si le coffret électrique à l'emplacement de stationnement dispose d'un interrupteur FI.*

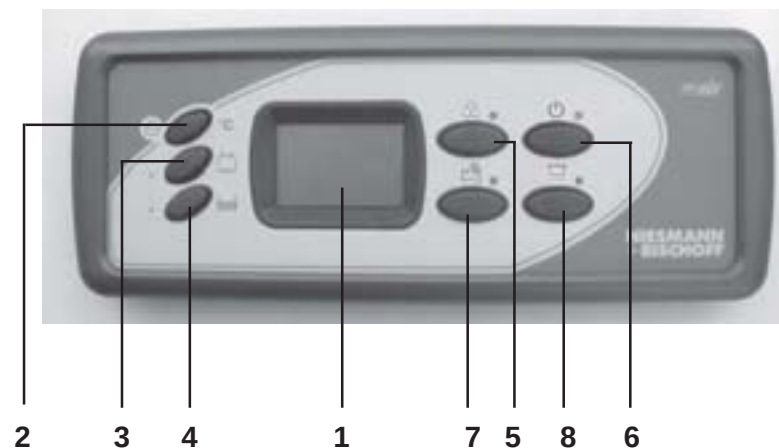
Possibilités de branchement au véhicule:

- *Tension = courant alternatif 230 volts/ 50 Hz*
- *Protection = jusqu'à 13 ampères (intensité)*
- *Protection des appareils 230 volts de la cellule = 13 ampères pour l'équipement de série (par coupe-circuits)*

Branchement externe 230 volts

- Contrôler la tension et la protection du point de prise avant d'effectuer le branchement au secteur !
- Le branchement au secteur suppose les connaissances sur un branchement électrique correct.
- Lors d'un branchement au secteur 230 volts à l'extérieur, utiliser exclusivement des câbles à gaine souple en caoutchouc du type H07 RN-F ou des câbles spéciaux en matière plastique du type NGMH 11 Yö (désignation du type indiquée sur le câble) ainsi que des fiches et prises CEE !
- Un câble sans mise à la masse constitue un danger de mort par électrocution !
- Les câbles d'alimentation pour camping-cars ne doivent pas dépasser 25 mètres et la section ne doit pas être inférieure à 2,5 mm !
- Le non-respect de ces valeurs limites quant à la longueur et la section des câbles peut rendre inefficace la protection contre les chocs électriques !
- Il est également recommandé de dérouler complètement le câble d'alimentation sans le plier afin d'éviter l'échauffement excessif du câble encore enroulé sur le tambour et dans les cas extrêmes un court-circuit ou une prise de feu !
- Poser le câble d'alimentation de sorte qu'il ne subisse pas d'endommagements mécaniques par écrasement, arrachement, etc. !
- Ne pas poser les dispositifs de connexion dans les aires à circulation (trottoirs ou chemins) !
- Veiller au contact de mise à la terre des connexions !
- N'établir la connexion au secteur qu'après avoir posé et assuré le câble d'alimentation !
- Déconnecter en premier le branchement au secteur. Tirer sur la fiche et non sur le câble pour débrancher !
- La conduite et la prise d'alimentation au véhicule ne sont protégées que si le coffret électrique à l'emplacement de stationnement dispose d'un interrupteur FI !

Panneau fonctionnel



- 1 = Display
- 2 = Touche, affichage des températures intérieure et extérieure ; réglage de l'heure
- 3 = Touche, appel de la tension des batteries de la cellule et du véhicule ; courant de charge/décharge de la batterie de la cellule, chargeur de batterie, génératrice et panneaux solaires (option)
- 4 = Touche, niveaux dans les réservoirs d'eau potable et des eaux usées
- 5 = Touche, chauffage de dégivrage (équipement en option sur modèles avec commutation automatique des bouteilles des gaz)
- 6 = Touche principale, marche/arrêt 12 volts
- 7 = Touche, marche/arrêt de la pompe d'eau potable
- 8 = Touche, interrupteur principal d'éclairage et des prises de courant 12 volts

Légende, symboles sur le display du panneau fonctionnel



-  = Affichage, heure et valeurs numériques changeantes par appel au moyen des touches
-  = Affichage de l'unité de mesure de la température intérieure (I) ou extérieure (E)
-  = Affichage de l'unité de mesure en pourcentages
-  = Signal, recharge parallèle des batteries de la cellule et du véhicule
-  = Signal, moteur du véhicule en marche, la génératrice recharge les batteries de la cellule et du véhicule
-  = Signal, réseau de bord branché au courant externe 230 volts

-  = Signal, valeur de la tension des batteries de la cellule et du véhicule. Subdivision du symbole sur demande ou lors d'une alarme
-  = batterie de la cellule (B2)
-  = batterie du véhicule (B1)
-  = Signal complémentaire lors d'un appel ou alarme des batteries de la cellule et du véhicule
-  = Signal, alimentation batterie cellule trop faible, protection contre la décharge profonde activée
-  = Signal, appel et alarme concernant le réservoir d'eau potable
-  = Signal, appel et alarme concernant le réservoir des eaux usées
-  = Signal optionnel „Commutation automatique sur les bouteilles de gaz“ . Affichage lors d'une commutation de la bouteille de gaz normale sur bouteille de réserve
-  = Barregraphe, affichage du niveau et le remplissage du réservoir d'eau potable

= Les symboles représentés s'affichent en fonction de l'état de service, pour information et dans le mode d'appel suite à la pression sur la touche respective ou par clignotement en cas d'une alarme.

Panneau fonctionnel, affectation des touches

Marche/Arrêt de l'alimentation en 12 volts, pos.6 

- = Appuyer sur la touche (6). Le voyant lumineux s'allume.
- = Cette touche active l'installation 12 volts complète et est réactivée pendant environ 1 minute lors du déclenchement de la protection contre la décharge profonde.
- = Le display standard affiche l'heure et selon le cas, des signaux d'information ou d'alarme.

Marche/Arrêt de la pompe d'eau potable, pos.7 

- = Appuyer sur la touche (7). Le voyant lumineux s'allume.
- = Cette touche met la pompe d'eau potable en service avant de pouvoir soutirer de l'eau par l'évier, la douche, le lavabo ou les toilettes.
- = L'alimentation en 12 volts doit auparavant être mise en service.
- = Vérifier le niveau de l'eau potable dans le réservoir avant de consommer de l'eau afin d'éviter la détérioration de la pompe par une marche à sec.

Marche/Arrêt de l'interrupteur d'éclairage et des prises de courant 12 volts, pos.8 

- = Appuyer sur la touche (8). Le voyant lumineux s'allume.
- = Cette touche met l'interrupteur d'éclairage et les prises de courant 12 volts en service avant de pouvoir allumer une lampe ou utiliser les prises.
- = L'alimentation en 12 volts doit auparavant être mise en service.

Marche/Arrêt du chauffage de dégivrage, pos.5 (option) 

- = Appuyer sur la touche (5). Le voyant lumineux s'allume.
- = Cette touche met le chauffage de dégivrage au détendeur en service sur les modèles avec commutation automatique des bouteilles des gaz.
- = L'alimentation en 12 volts doit auparavant être mise en service.
- = Le chauffage de dégivrage protège le détendeur contre la congélation.

Vérification du niveau dans les réservoirs d'eau potable et des eaux usées, pos. 4



Appuyer momentanément sur la touche (4):

- = Le niveau dans les réservoirs d'eau potable et des eaux usées est affiché en pourcentages avec l'indication du réservoir respectif.

Appuyer sur la touche (4) pendant plus de 3 secondes:

- = Vérification, remplissage du réservoir d'eau potable. L'électronique affiche un barregraphe dès que le remplissage du réservoir vide a commencé.
- = Une sonnerie inique le réservoir presque plein.
- = Sonnerie courte = réservoir d'eau potable rempli à 75 %
- = Deux sonneries courtes = réservoir d'eau potable rempli à 85 %
- = Sonnerie longue = réservoir d'eau potable rempli à 95 %
- = Pour éviter le débordement du réservoir, couper l'alimentation en eau dès la première sonnerie.

Appel, tension des batteries de la cellule et du véhicule, courant de charge/décharge de la batterie de la cellule, chargeur de batterie, génératrice et panneaux solaires (option), pos. 3 

= Appuyer sur la touche (3).

Appel de la tension de la batterie de la cellule en volts:

- = La valeur de tension d'une batterie complètement chargée est d'environ 13,8 volts.
- = Lorsque la tension chute en-dessous de la valeur minimale de 10 volts, l'électronique coupe tous les consommateurs 12 volts branchés (voir également „Batterie de la cellule“).

Appel, courant de charge/décharge de la batterie de la cellule, chargeur de batterie, génératrice et panneaux solaires (option) en ampères:

- = Enregistrement métrologique du courant prépondérant.
- = Affichage des courants de charge (symbole +) et de décharge (symbole -).
- = La mesure s'effectue entre - 40 ampères à + 40 ampères.
- = Couper toutes les autres sources d'énergie et arrêter les consommateurs pour effectuer l'enregistrement des valeurs.

Electricité

Affichage des températures intérieure et extérieure, pos. 2 °C
Réglage de l'heure, pos. 2 

Appuyer sur la touche (2):

- = Le display affiche la température intérieure avec le symbole „ I “.
- = Commutation automatique sur température extérieure avec le symbole „ E “.

Appuyer sur la touche (2) pendant plus de 2 secondes:

- = Réglage de l'heure.
- = L'affichage de l'heure clignote. Régler l'heure aux touches (3 = avance) et (4 = retour).
- = Appuyer sur la touche (2). L'affichage des minutes clignote. Régler les minutes aux touches (3 = avance) et (4 = retour).
- = Appuyer à nouveau sur la touche (2) pour confirmer le réglage.

Panneau fonctionnel

- Lorsque plusieurs fonctions sont affectées à une touche, l'électronique commute automatiquement sur la suivante après un court affichage.
- Toutefois, l'affichage peut être abrégé par une pression immédiate sur la touche.

Panneau fonctionnel

- Des symboles clignotants signalent à l'utilisateur qu'il doit effectuer une intervention. Celle-ci doit absolument être respectée !
- Un non-respect peut conduire à une alimentation insuffisante du réseau de bord 12 volts, à un manque d'eau potable ou de gaz ou d'entraver l'évacuation des eaux usées !

Module de distribution (boîte à relais 12V)

Emplacement du module de distribution:

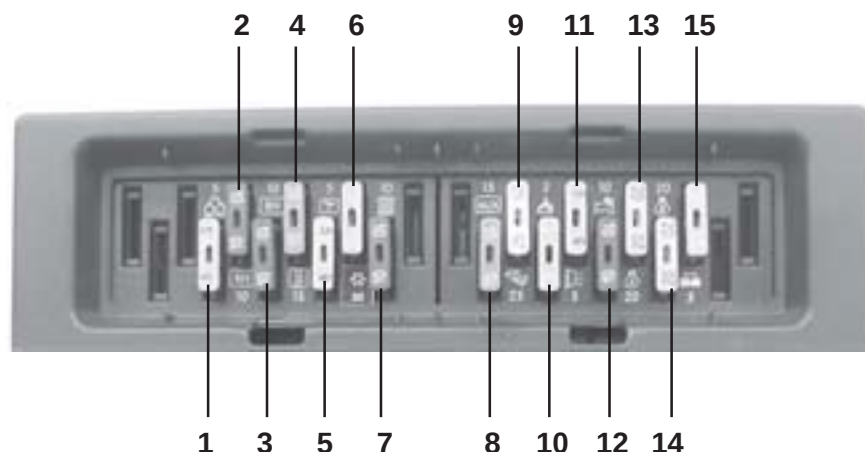
- = sur tous les modèles, dans le plancher à l'avant du couloir.



Module de distribution

- = Boîte à relais pour tous les appareils électriques, prises de courant, lampes et conduites 12 volts.
- = La protection est assurée par des fusibles plats en vente dans le commerce.
- = Les appareils électriques 12 volts en option sont également protégés par des fusibles dans la boîte à relais sauf s'ils sont protégés séparément.
- = Chaque fusible est affecté à une fonction spécifique indiquée par les pictogrammes au-dessus des fusibles (voir légende).
- = L'ampérage est également indiqué au-dessus du fusible.
- = Suivant l'équipement en options, un fusible peut être affecté à plusieurs fonctions. Dans ce cas, l'ampérage du fusible augmente et ne correspond plus à celui indiqué à la boîte à relais.

Légende, affectation des fusibles dans le module de distribution



- 1  = Fusible 5 A, chauffage de dégivrage (équipement en option sur modèles avec commutation automatique des bouteilles des gaz)
- 2  = Fusible 10 A, affectation libre pour appareils en option en liaison avec la touche principale 12 volts sur le panneau fonctionnel
- 3  = Fusible 10 A, affectation libre pour appareils en option en liaison avec la touche principale 12 volts sur le panneau fonctionnel
- 4  = Fusible 15 A, prises de courant 12 volts
- 5  = Fusible 5 A, affectation libre pour appareils multimédias en option en liaison avec la touche principale 12 volts sur le panneau fonctionnel
- 6  = Fusible 20 A, réfrigérateur (standard et option). En service 12 volts, liaison directe avec la batterie du véhicule.

- 7  = Fusible 10 A, chauffage, pompe de circulation et préparation d'eau chaude dans le boiler en liaison avec la touche principale 12 volts sur le panneau fonctionnel
- 8  = Fusible 15 A, affectation libre pour appareils en option, commuté par le +APC en liaison directe avec la batterie de la cellule
- 9  = Fusible 25A, marche-pied électrique, commuté par le +APC en liaison directe avec la batterie de la cellule
- 10  = Fusible 3 A, vanne de vidange de sécurité au boiler, commuté par le +APC en liaison directe avec la batterie de la cellule
- 11  = Fusible 5 A, éclairage du marche-pied en liaison avec la touche principale 12 volts sur le panneau fonctionnel
- 12  = Fusible 10 A, pompe d'eau potable
- 13  = Fusible 20 A, circuit d'éclairage A. En raison de la diversité des modèles Arto, il est impossible de définir une affectation précise des lampes individuelles
- 14  = Fusible 20 A, circuit d'éclairage B. En raison de la diversité des modèles Arto, il est impossible de définir une affectation précise des lampes individuelles
- 15  = Fusible 3 A, signal d'activité des relais des différents ensembles lors du démarrage du moteur du véhicule, par ex. lors d'une alarme par le marche-pied sorti ou coupure de l'éclairage du marche-pied

Module de distribution, échange des fusibles plats

- = Chaque emplacement dispose d'une diode lumineuse rouge qui indique un fusible défectueux lorsqu'elle est allumée. La défectuosité n'est signalée qu'avec l'alimentation 12 volts en service par l'interrupteur principal au panneau fonctionnel et consommateur activé.
- = Les fusibles sont caractérisés de couleurs différentes en fonction de leur ampérage.
- = Un fusible défectueux est reconnaissable par son filament fondu (fil de fusion).
- = Retirer le fusible défectueux de son socle et le remplacer par un fusible neuf de même ampérage.



Ampérage au dos du fusible plat



Fil de fusion

Module de distribution, échange des fusibles plats

- Il est recommandé de vérifier les fusibles dans la boîte à relais et dans la boîte à fusibles du véhicule avant chaque départ en voyage et de prévoir une quantité suffisante de fusibles de rechange.
- Lorsqu'un emplacement est affecté à plusieurs fonctions, vérifier l'état de tous les appareils branchés à cet emplacement après le grillage du fusible.

Module de distribution, échange des fusibles plats

- Toujours remplacer un fusible défectueux par un fusible neuf de même ampérage !
- Eliminer la cause de la panne avant d'installer un fusible neuf !
- Ne pas réparer ou ponter un fusible. Risque d'incendie. Danger de mort par un fusible ponté !
- Contacter un de nos services de dépannage, si l'appareil ne fonctionne toujours pas après avoir remplacé le fusible !
- Ne jamais effectuer soi-même des travaux aux appareils électriques. Danger de mort par électrocution !

Chargeur de batterie

Emplacement du chargeur de batterie:

- = sur tous les modèles, dans le plancher à l'avant du couloir.



Interrupteur de sécurité ON/ OFF
(Réglage en usine sur „ON“)

Chargeur de batterie

- = Le chargeur travaille de manière automatique de sorte que l'utilisateur n'a pas à intervenir sur son fonctionnement.
- = Le chargeur est réglé en usine sur position „Pb-Acid“ qui correspond au type de batterie installé dans le véhicule. L'interrupteur de commutation se trouve derrière le capot du chargeur.
- = Le chargeur commence à travailler dès que le courant externe 230 volts est branché, le moteur du véhicule en marche ou lorsque les panneaux solaires fournissent de l'énergie.
- = Les courants fournis sont transformés en tension 12 volts pour ensuite être alimentés à la batterie de la cellule. Des batteries au plomb/acide ou au gel peuvent également être chargées.
- = Equipement:
 - = Protection contre la charge profonde et la surcharge à la batterie de la cellule.
 - = Relais de coupure pour la recharge de la batterie du véhicule lors d'une surcapacité de la batterie de la cellule.

- = Recharge parallèle des batteries du véhicule et de la cellule (service génératrice).
- = Recharge complémentaire de la batterie de la cellule par régulateur solaire (option).
- = Dispositif de protection contre la surchauffe, les court-circuits et l'inversion de polarité.

- = Le chargeur ne fournit pas de tension lorsqu'il n'est pas branché aux batteries.
- = L'interrupteur de sécurité ON/OFF doit toujours être commuté sur „ON“, c'est-à-dire voyant lumineux sous l'interrupteur allumé.
- = Arrêter le chargeur de batterie (position „OFF“) durant le stockage lorsque le camping-car n'est pas branché au courant externe 230 volts, durant le test de capacité ou lors de l'entretien des batteries.

Chargeur de batterie

- Retirer en premier la fiche de la prise de courant externe 230 volts avant de débrancher ou déposer les batteries !
- Observer les consignes de l'auto-collant près du chargeur de batterie. Les emplacements avec un tel avertissement ne doivent pas être utilisés comme espace de rangement ! Une bonne aération doit être assurée en permanence !
- La position de l'interrupteur au chargeur de batterie doit toujours correspondre avec la batterie branchée !
- Position „Pb-Acid“ pour batteries au plomb/acide.
- Position „Pb-Gel“ pour batteries au gel.
- La recharge d'une batterie au plomb/acide avec l'interrupteur sur position „Pb-Gel“ conduit au bouillonnement du fluide dans la batterie en raison du temps de recharge prolongé. Ce phénomène constitue un danger d'explosion, de brûlure par acide et d'intoxication par les vapeurs et le liquide et provoque la détérioration de la batterie de la cellule et des ensembles aux alentours !
- Par contre une batterie au gel rechargée avec l'interrupteur sur position „Pb-Acid“ se détruit d'elle-même étant donné que le court temps de charge ne suffit pas à terminer le processus de transformation chimique dans la batterie !

Coffret coupe-circuits

Emplacement du coffret coupe-circuits:

- = sur tous les modèles, dans le plancher à l'avant du couloir.



Coffret coupe-circuits

- Lors du déclenchement d'un coupe-circuit, les mesures prises par l'utilisateur pour éliminer la panne doivent se limiter à la réduction de l'énergie consommée et à l'échange des fusibles dans les appareils concernés !
- Tous les travaux sur les systèmes électriques et leur alimentations allant au-delà de ceux mentionnés doivent exclusivement être effectués par des services de dépannage autorisés ! La non-observation de ces consignes constitue un danger de mort par électrocution !

Coffret coupe-circuits

- = Le coffret est équipé de 2 coupe-circuits.
- = Protection des prises de courant, appareils et conduites 230 volts.
- = En cas d'une surintensité, un bi-métal réagit à la perturbation et coupe le circuit électrique.
- = La manette bascule vers le bas lors du déclenchement du coupe-circuit.
- = Après le déclenchement, la panne peut être éliminée par :
 - = Une réduction en courant des consommateurs
 - = Une recherche de pannes sur les consommateurs 230 volts
 - = Un échange d'un fusible.
- = Basculer la manette du coupe-circuit à nouveau vers le haut après avoir éliminé la panne.
- = Le coupe-circuit déclenche tant que la panne n'est pas éliminée.

Batterie de la cellule ; alimentation interne 12 V

Emplacement de la batterie de la cellule:

= sur tous les modèles, dans le plancher séparé à l'avant du couloir.

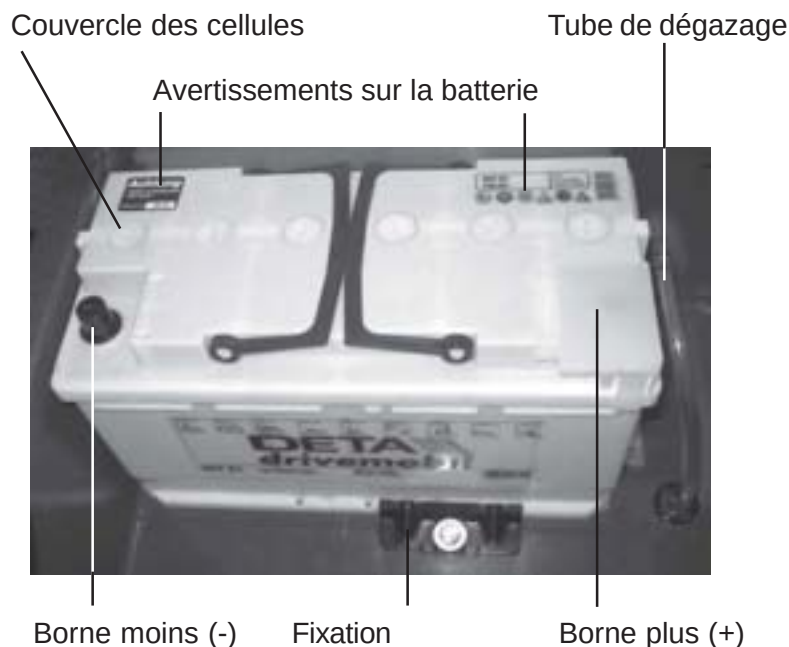
Type:

= Batterie au plomb/acide

Capacité:

= 12Volt / 95Ah (K20).

= La batterie installée est prête au service.



Batterie de la cellule

- La durée de vie de la batterie dépend de son état de charge et du niveau d'acide. Ces deux valeurs sont à contrôler périodiquement.
- La capacité de la batterie est limitée, si elle n'est pas temporairement alimentée par une source d'énergie. L'utilisation de la batterie dans un tel cas dépend de l'intensité et de la durée

d'utilisation et du volume de charge auparavant disponible.

- Sur certains appareils électriques, le courant circule même à l'état arrêté (courant de repos) comme par ex. au panneau fonctionnel, à la vanne de vidange du chauffage, etc. Ce courant décharge également la batterie. Par conséquent, vérifier régulièrement la tension de batterie au panneau fonctionnel.

Batterie de la cellule

- Toutes les interventions, avertissements et recommandations d'utilisation mentionnés par la suite se réfèrent exclusivement aux batteries au plomb/acide !
- Observer les avertissements (auto-collant) dans le caisson des batteries et sur la batterie même (pictogrammes) !
- Ne jamais court-circuiter les bornes. Danger de blessure par les étincelles ; danger d'incendie !
- Ne jamais mettre le contact ou essayer de démarrer le moteur avec les batteries du véhicule ou de la cellule débranchées. Danger de court-circuit et de détérioration des ensembles électriques !
- Lors d'un échange de batterie, les câbles de raccordement au réseau de bord ne doivent en aucun cas être intervertis. Danger de court-circuit et d'incendie !
- En cas de doute, faire effectuer la vérification du niveau et le remplissage de l'acide ainsi que l'échange des batteries par un service de dépannage autorisé !
- Lors de l'échange, veiller à ce que la nouvelle batterie corresponde au type, à l'exécution et à la capacité de la batterie remplacée !
- Observer les avertissements dans le caisson des batteries !
 - Pas d'espace de rangement dans le caisson ; danger d'incendie !
 - Arrêter tous les appareils et éteindre toutes les lampes avant de débrancher la batterie !
 - Interdiction de fumer à proximité du caisson des batteries !
- Pour des raisons de protection de l'environnement, ne recharger la batterie par le moteur en marche et le véhicule immobile que dans les cas exceptionnels !

Avertissements sur la batterie



- = Lire le manuel d'utilisation:
Observer les recommandations sur la batterie et dans la notice.



- = Porter une protection oculaire:
Toujours porter une protection oculaire lors de la manipulation des batteries au plomb/acide. Observer les règlements pour la prévention des accidents du travail.



- = Tenir les enfants éloignés:
Toujours tenir les enfants éloignés de la batterie, des acides et du chargeur de batterie.



- = Danger d'explosion:
La recharge d'une batterie génère un mélange de gaz explosif. Danger d'explosion lors d'un contact avec le feu, les étincelles, le feu nu, etc.



- = Pas de feu, feu nu, étincelles et interdiction de fumer:
Tout feu, feu nu, étincelles ou fumer est interdit à proximité des batteries. Eviter absolument la formation d'étincelles lors de la manipulation des câbles ou appareils électriques ainsi que les court-circuits causés par les influences mécaniques ou la surcharge.



- = Danger de brûlure par l'acide:
Les acides des batteries sont fortement caustiques. Par conséquent, porter des gants et des lunettes de protection lors de la manipulation des batteries au plomb/acide. Ne pas renverser les batteries ; l'acide peut s'écouler des orifices de dégazage.



- = Premiers secours:
Les mesures de premiers secours lors d'un contact avec l'acide doivent être prises immédiatement et aussi rapidement que possible. Rincer les projections d'acide dans les yeux avec beaucoup d'eau. Pour votre propre sécurité, consulter ensuite un médecin. Neutraliser les projections d'acide sur la peau ou les vêtements à l'aide d'un neutralisateur ou d'une lessive savonneuse puis rincer avec beaucoup d'eau.



- = Nota d'avertissement:
Observer les avertissements relatifs au stockage. Ne pas exposer la batterie aux rayons directs du soleil. Les batteries déchargées peuvent geler. Par conséquent, les stocker à un emplacement protégé contre le gel. Tenir compte du poids élevé de la batterie lors de sa dépose. Toujours tenir la batterie aux poignées prévues à cet effet.



- = Evacuation:
Les vieilles batteries doivent être remises aux centres de collectage prévus. Les informations à ce sujet sont disponibles chez les autorités compétentes. Les vieilles batteries contiennent de l'acide sulfurique et du plomb et ne doivent **jamais** être évacuées avec les déchets ménagers.

Vérification de la charge des batteries

3



Appel au panneau fonctionnel:

- = Appuyer sur la touche (3) .
- = Premier affichage : valeur de la tension en volts de la batterie de la cellule.
- = Deuxième affichage: courant de charge en ampères.
- = Valeur indicative pour la détermination de l'état de charge lors d'un branchement externe au 230 volts :
 - = Batterie chargée = tension env. **13,8 V** < + **1,00 A** courant de charge
 - = Batterie = tension env. **11,5 V** > + **8,00 A** courant de charge
- Réserve
- = Batterie déchargée = tension env. **10,8 V** > + **10,0 A** courant de charge
- = Un signal optique („Alarme batterie“), symbole  s'affiche lorsque la tension a chuté à une valeur d'environ 10,8 volts. Dans ce cas, recharger immédiatement la batterie de la cellule.
- = La capacité de la batterie diminue avec la baisse de la tension et la montée du courant de charge.

Affichage sur le display, tension et courant de charge



- = Troisième affichage: valeur de la tension en volts de la batterie du véhicule.



Vérification de la charge des batteries

- Le display affiche toujours le courant momentanément prépondérant.
- A l'aide de la tension de la batterie, il est possible de déduire grossièrement l'état de la charge de la batterie de la cellule.
- Le courant de décharge est toujours affiché comme valeur négative en ampères lorsque la cellule n'est pas branchée au courant externe 230 volts.
- Sans courant externe 230 volts et recharge de la batterie par le chargeur, la batterie risque de se décharger. Dans ce cas, les points de prise de courant dans le véhicule ne peuvent plus être alimentés avec suffisamment d'énergie.
- Sans branchement au secteur, il est recommandé de maintenir la consommation en courant aussi basse que possible.

Vérification de la charge des batteries

- Si l'avertissement „Alarme batterie“ n'est pas pris en compte, que la batterie de la cellule n'est plus rechargée et que les consommateurs restent service, la batterie de la cellule sera déchargée de manière profonde qui peut causer sa détérioration totale !
- Lors d'un arrêt prolongé (4 semaines et plus), la batterie de la cellule doit absolument être débranchée si elle n'est pas rechargée par une source d'énergie !

Recharge de la batterie de la cellule

Posibilités de recharge de la batterie:

- = Branchement externe au courant alternatif externe 230 volts ;
- = Durant le déplacement par la génératrice du véhicule ;
- = En cas d'urgence par la génératrice du véhicule à l'arrêt ;
- = Séparément par un chargeur de batterie correspondant soit dans le véhicule soit déposée ;
- = Recharge assistée par les modules solaires (option).

Recharge de la batterie de la cellule

- Une recharge rapide de la batterie (recharge avec des intensités élevées) proposée par les stations essence nuit à la batterie et ne devrait pas être utilisée !

Recharge de la batterie de la cellule par branchement au courant alternatif externe 230 volts

- = Etablir le branchement externe 230 volts.
- = Si une recharge complète est prévue, couper l'alimentation en 12 volts au panneau fonctionnel durant la procédure de recharge.
- = La recharge dure environ 20 minutes. Rétablir l'alimentation en 12 volts au panneau fonctionnel et appuyer sur la touche (3) pour vérifier la tension.

Recharge de la batterie de la cellule par branchement au courant alternatif externe 230 volts

- Continuer d'utiliser le branchement externe même si la batterie est complètement rechargée. Ce procédé ménage la batterie.
- Le chargeur de batterie empêche la surcharge de la batterie.

Recharge de la batterie par la génératrice du véhicule durant le déplacement

- = Durant le déplacement, la batterie de la cellule est automatiquement rechargée par la génératrice du véhicule.

Recharge de la batterie par la génératrice avec le véhicule à l'arrêt

- = Si la batterie est déchargée et qu'aucune source d'énergie n'est disponible, il est également possible de recharger la batterie de la cellule en laissant marcher le moteur du véhicule.
- = La recharge n'est possible qu'avec le moteur en marche.
- = Durant la recharge, réduire la consommation en courant autant que possible.

Recharge de la batterie par la génératrice avec le véhicule à l'arrêt

- *N'utiliser cette possibilité de recharge que dans les cas exceptionnels et uniquement sur une courte période afin de ne pas solliciter l'environnement de manière excessive.*

Recharge de la batterie de la cellule au moyen d'un chargeur externe

- = Si, lors d'un stockage prolongé, aucune source d'énergie externe n'est disponible, recharger les batteries de la cellule et du véhicule une fois par mois à l'aide d'un chargeur externe.
- = Utiliser uniquement des chargeurs de batterie avec régulation automatique de l'état de charge.
- = Observer les instructions suivantes avant de brancher le chargeur de batterie:
 - = Arrêter le moteur du véhicule.
 - = Arrêter tous les appareils et éteindre toutes les lampes.

- = Couper l'alimentation en 12 volts au panneau fonctionnel.
- = Commuter l'interrupteur au chargeur de batterie sur „OFF“.
- = Arrêter tous les consommateurs en gaz et fermer tous les robinets de gaz à la cuisinière et la vanne d'arrêt à la bouteille de gaz.

- = Les batteries doivent uniquement être rechargées avec du courant continu.
- = Lors du débranchement des câbles du réseau de bord à la batterie de la cellule, débrancher toujours le câble moins (-) en premier puis le câble plus (+).

Branchement des pinces du chargeur de batterie externe:

- = Brancher la borne plus (+) du chargeur à la borne plus (+) de la batterie et la borne moins (-) du chargeur à la borne (-) de la batterie.
- = Ne brancher le câble d'alimentation du chargeur de batterie au secteur qu'après avoir branché correctement les pinces aux bornes de la batterie.
- = Le courant de charge recommandé doit être de 1/10 de la capacité nominale = environ 9,5 A.

Débranchement des pinces du chargeur de batterie externe:

- = Retirer la fiche du secteur avant de retirer les pinces du chargeur externe.
- = Lors de rebranchement des câbles du réseau de bord, brancher tout d'abord la borne plus (+) puis la borne moins (-).

Recharge de la batterie de la cellule au moyen d'un chargeur externe

- Ne jamais débrancher la batterie avec le moteur en marche ou le chargeur de batterie en service. Risque de détérioration des ensembles électriques !
- Une batterie déchargée peut geler à une température de - 10 °C. Une batterie gelée doit être dégelée avant de pouvoir être rechargée, sinon risque d'explosion !
- Prévoir une ventilation optimale durant la procédure de recharge !
- Les câbles du réseau de bord ne doivent en aucun cas être intervertis. Danger d'incendie !
- En cas de doute, faire effectuer la recharge par un de nos services

de dépannage autorisés. Le constructeur de la cellule décline toute responsabilité pour une recharge effectuée de manière incorrecte.

- Ne pas essayer de démarrer le moteur avec la batterie de la cellule ou du véhicule débranchée. Risque de court-circuit !

Recharge assistée de la batterie de la cellule par les modules solaires (option)

- = L'énergie fournie par les modules solaires est automatiquement alimentée à la batterie de la cellule par l'intermédiaire du régulateur solaire.
- = Toutefois, une recharge à 100 % de la batterie de la cellule n'est pas possible.

Contrôle/remplissage du liquide de batterie

Contrôle du liquide:

- = Dévisser les couvercles des cellules individuelles et vérifier le niveau du liquide. Celui-ci doit se situer au-dessus des plaques de plomb dans chaque cellule.
- = La densité d'acide d'une batterie complètement chargée est d'environ 1,28 kg/l. Effectuer le contrôle au moyen d'un pèse-acide.
- = Si le niveau est trop bas, rajouter de l'eau distillée (en vente dans le commerce) jusqu'à ce que chaque plaque de plomb soit recouverte d'environ 1,5 cm de liquide.
- = Revisser les couvercles de cellules et essuyer les projections d'acide.

Contrôle/Remplissage du liquide de batterie

- Ne remplir que de l'eau distillée. Ne jamais utiliser des acides ou des produits de valorisation !
- Ne jamais remplir une batterie jusqu'au bord !
- Observer les avertissements (pictogrammes sur la batterie ou

- avertissements dans le manuel) lors des travaux sur les batteries!
- Si la perte en liquide est supérieure à la normale, il est recommandé de faire contrôler la tension de régulation par un spécialiste !
 - Toujours verser l'eau distillée lentement dans la batterie. Prudence avec le liquide qui gicle. L'acide brûle la peau et les vêtements. Les capuchons des cellules de la batterie contiennent éventuellement des restes d'acide. Par conséquent, ne pas les poser sur les moquettes, tapis ou housses !
 - Faire effectuer le contrôle de la tension de charge au moyen d'un pèse-acide par un atelier spécialisé !

Mise hors service (batterie de la cellule)

- = Vérifier périodiquement la batterie de la cellule, si le véhicule reste branché au courant externe 230 volts durant la période d'immobilisation.
- = Débrancher la borne moins (-) de la batterie, si un courant externe n'est pas disponible durant la période d'immobilisation. Recharger une nouvelle fois la batterie avant de la débrancher.

Mise hors service (batterie de la cellule)

- *Effectuer le contrôle et l'entretien de la batterie débranchée une fois par mois durant toute la période d'immobilisation.*

Echange de la batterie de la cellule

- = Lors de l'échange de la batterie, s'assurer que la capacité et la ventilation de la batterie de remplacement sont identiques à celles de l'ancienne batterie.
- = Cette consigne s'applique également pour la deuxième batterie en option. La combinaison d'une batterie au plomb/acide avec une batterie au gel n'est pas admise.

- = Détacher les deux fixations avant de retirer la batterie.

Echange de la batterie de la cellule

- Ne pas installer une batterie de démarrage normale. Risque d'explosion !
- Pour des raisons de sécurité, faire remplacer la batterie de la cellule par un de nos services de dépannage !
- Un échange de la batterie de la cellule effectué de manière incorrecte dégage le constructeur de la cellule de toutes les prétentions pouvant résulter d'un tel échange incorrect !

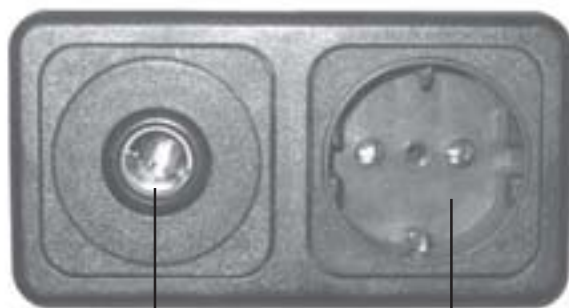
Entretien de la batterie de la cellule

- = Une longue durée de vie des batteries n'est assurée que par des contrôles et des entretiens périodiques.
- = Vérifier périodiquement le liquide des batteries.
- = L'extérieur des batteries doit toujours être propre et sec.
- = Vérifier la fixation correcte des pinces de batteries. Vérifier l'oxydation éventuelles des pinces et de bornes et les nettoyer, le cas échéant.
- = Vérifier régulièrement le libre passage du tuyau branché à l'orifice de dégazage et le déboucher, si besoin.

Prises de courant

- = Les prises de courant suivantes sont installées dans la cellule :
- = 1 double prise dans l'espace cuisine composée d'une prise 230 volts et d'une prise 12 volts.
- = 1 prise de courant 230 volts au pied de mur près des banquettes dans l'espace salon.
- = 1 double prise dans l'armoire TV composée d'une prise 230 volts et d'une prise d'antenne.

Double prise dans l'espace cuisine



12 volts

230 volts

Prise de courant 230 volts, banquette



Double prise, armoire télévision



Prises de courant

- Les prises de courant 230 volts sont uniquement alimentées par le courant du secteur 230 volts.
- Les prises de courant 230 volts sont protégées par des coupe-circuits installés dans le coffret coupe-circuits.
- La capacité de la batterie de la cellule est limitée lors de l'utilisation des prises de courant 12 volts sans alimentation externe en courant 230 volts. Par conséquent, vérifier régulièrement la capacité au panneau fonctionnel.

Prises de courant

- Utiliser les prises de courant 230 volts avec la prudence appropriée!
- Ne pas effectuer de jonction électrique avec les mains mouillées!
- Tenir les enfants éloignés des prises de courant !
- Poser les câbles d'alimentation des appareils branchés de telle sorte qu'ils ne présentent pas de danger !
- Prudence avec les appareils contenant des liquides chauds tels que les machines à cafés, friteuses, etc. !
- Les prises de courant dans le véhicule ne doivent pas être utilisées pour alimenter des appareils à flamme nue utilisés dans la cellule!

Eclairage intérieur

Type de lampes:

- = Plafonnier halogène encastré
- = Spot halogène
- = Lampe halogène
- = Lampe de placard
- = Lampe halogène encastrée, salle d'eau
- = Lampe anti-éblouissement

Eclairage intérieur

- L'éclairage intérieur fonctionne au 12 volts et seulement lorsqu'il est mis en service par l'interrupteur principal au panneau fonctionnel, pos. 8.
- L'éclairage intérieur complet est protégé par des fusibles plats dans le module de distribution (boîte à relais).
- Les lampes de lecture sous la couchette capucine sont alimentées par la batterie 12 volts du véhicule et protégées par des fusibles dans la boîte à fusibles du porteur.
- Emporter des ampoules de rechange pour le voyage.
- Lors de l'échange d'une ampoule, veiller à la puissance maximale en watts.
- Ne jamais toucher le verre des lampes halogène avec les doigts nus. Utiliser du papier de soie ou un chiffon mince.

Eclairage intérieur

- Ne jamais installer une ampoule avec une puissance en watts supérieure à celle indiquée sur la lampe. Risque de court-circuit et d'incendie par une formation excessive de la chaleur !
- Règle générale pour tous les corps lumineux : effectuer l'échange des ampoules avec la lampe éteinte ; danger de brûlure !
- Ne positionner les lampes à éléments réglables que si elles sont froides. Le corps lumineux s'échauffe lorsqu'il est allumé. danger de brûlure !

Utilisation des lampes et échange des ampoules

Plafonnier halogène encastré



Corps de lampe

Verre

Clip de fixation autour du verre

Nez, clip de fixation

Emplacement:

- = Plafond du salon et passage vers l'arrière (suivant le modèle).

Utilisation:

- = Interrupteur près de l'entrée.

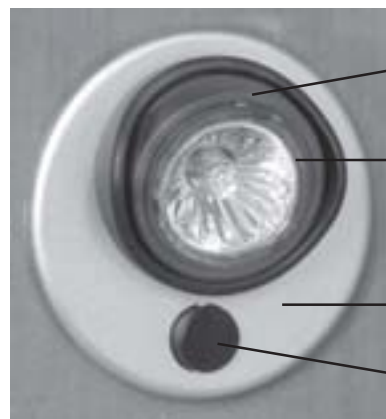
Corps lumineux:

- = Lampe halogène, socle en verre 12 V/ maxi. 10 W

Echange de l'ampoule:

- = Le clip de fixation fixe le verre de lampe.
- = Prendre sous le nez du clip et le décliper.
- = Le verre sort ensuite du corps de lampe.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Extraire l'ampoule de sa douille.

Spot halogène



Corps de lampe orientable à env. 80°

Corps lumineux avec bague intérieure en deux parties

Socle de lampe

Interrupteur à bascule MARCHE/ARRET

Emplacement:

- = Paroi de l'élément haut vers la couchette capucine (éclairage de la couchette).
- = Sous la couchette capucine, côtés conducteur et passager (lampes de lecture).

Utilisation des spots halogène d'éclairage de la couchette capucine:

- = Allumage et coupure à l'interrupteur à bascule au spot.
- = Corps de lampe orientable d'environ 80°. Ne pas orienter le corps de lampe au-delà des butées.
- = Le corps lumineux est orientable de manière linéaire dans ces points de rotation.

Utilisation des spots halogène comme lampes de lecture pour le conducteur et le passager:

- = L'alimentation en 12 volts est assurée par la batterie du véhicule. Par conséquent, elles ne dépendent pas de l'alimentation en 12 volts au panneau fonctionnel.
- = Allumage et coupure à la touche (symbole ) sur la console auxiliaire au tableau de bord.
- = L'interrupteur à bascule au spot doit être sur position MARCHE.

Protection des spots halogène pour le conducteur et le passager:

- = Les deux spots sont protégés par un fusible plat de 7,5 ampères situé dans la boîte à fusible du porteur.

- = L'emplacement est repéré par le symbole .

Corps lumineux:

- = Lampe halogène, socle en verre 12 V/ maxi. 10 W

Echange de l'ampoule:

- = A l'aide d'un tournevis, décliper le spot du corps de lampe aux points de rotation.
- = Séparer ensuite la bague en deux parties d'une légère traction. Enlever le verre.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Extraire l'ampoule de sa douille.

Spot halogène

- Le spot halogène d'éclairage de la couchette capucine à la paroi de l'élément haut ne doit pas être allumé durant le déplacement !
- Observer les avertissements sur le spot ! Perturbation du conducteur par éblouissement du spot allumé !

Lampe halogène



Interrupteur à bascule MARCHE/ARRET

Tige de lampe

Réflecteur

Bague de retenue

Electricité

Emplacement:

- = Côté inférieur des éléments hauts.

Utilisation:

- = Allumage et coupure à l'interrupteur à bascule au spot.
- = Lampe orientable d'env. 80° à la tige.
- = Orientable de manière linéaire dans la gorge de la tige de lampe.

Corps lumineux:

- = Lampe halogène 12 V/ maxi. 10 W cône d'ampoule 30°

Echange de l'ampoule:

- = Tourner le déflecteur et le retirer (prise baïonnette).
- = Retirer la bague de retenue.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Extraire l'ampoule de sa douille.

Lampe de placard jusqu'à la série 2004



Tige de contact

Corps de lampe

Fluorescent

Grille en matière plastique

Emplacement:

- = Placard.

Utilisation:

- = Allumage et coupure par tige de contact à l'ouverture et la fermeture de la porte.

Corps lumineux:

- = Fluorescent linolite 12V/ maxi. 10W

Echange du tube:

- = Pincer la grille en matière plastique et le retirer du corps de lampe.
- = Le corps lumineux est maintenant accessible.
- = Décliper le tube des deux contacts.

Lampe de placard à partir de la série 2005



Tige de contact

Corps de lampe

Capot en matière plastique

Emplacement:

- = Placard.

Utilisation:

- = Allumage et coupure par tige de contact à l'ouverture et la fermeture de la porte.

Corps lumineux:

- = Lampe halogène, socle en verre 12 V/ maxi. 10 W

Echange de l'ampoule:

- = Retirer le capot du corps de lampe.
- = Le corps lumineux est maintenant accessible.
- = Extraire l'ampoule de sa douille.

Lampe halogène encastrée, salle d'eau



Déflecteur

Verre

Emplacement:

= Plafond dans la salle d'eau.

Utilisation:

= Allumage et coupure à l'interrupteur près du lavabo.

Corps lumineux:

= lampe halogène à contact à fiche 12 V/ maxi. 10 W

Echange de l'ampoule:

= Tourner le déflecteur et le retirer (prise baïonnette).

= Décliper ensuite le verre aux deux nez en matière plastique.

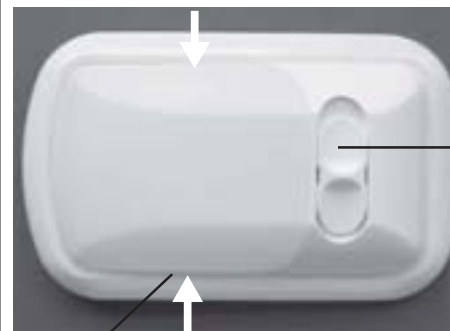
= Le corps lumineux est maintenant accessible.

= Extraire l'ampoule de sa douille.

Notre conseil:

- Le déflecteur de la lampe dans la salle d'eau se laisse plus facilement retirer si l'on porte des gants en caoutchouc.

Lampe anti-éblouissement



Interrupteur à coulisse
MARCHÉ/ARRÊT

Pincer le vasque

Douille de lampe



Emplacement:

= Plafond du garage (en fonction du modèle).

Utilisation:

= Allumage et coupure à l'interrupteur au corps de lampe.

Corps lumineux:

= Ampoule, socle baïonnette 12 V/ 21 W

Echange de l'ampoule:

= Pincer le vasque aux longs côtés et le retirer du corps de lampe.

= Le corps lumineux est maintenant accessible.

= Enfoncer légèrement l'ampoule dans la douille puis la tourner pour la retirer.

Eclairage extérieur

Eclairage extérieur

- L'éclairage extérieur fonctionne au 12 volts fournis par la génératrice du porteur.
- L'éclairage extérieur est protégé par des fusibles situés dans la boîte à fusible du porteur à l'exception de l'éclairage de l'entrée.
- L'utilisation de l'éclairage extérieur et l'affectation des fusibles sont à prélever du manuel d'utilisation du porteur.
- Lors de l'échange d'une ampoule, veiller à la puissance maximale en watts.
- Ne jamais toucher le verre des lampes halogène avec les doigts nus. Utiliser du papier de soie ou un chiffon mince.
- Il est recommandé de profiter des actions sur le contrôle de l'éclairage proposées par les automobiles-clubs et les garages.

Eclairage extérieur

- Ne jamais installer une ampoule avec une puissance en watts supérieure à celle indiquée sur la lampe. Risque de court-circuit et d'incendie par une formation excessive de la chaleur !
- Règle générale pour tous les corps lumineux : effectuer l'échange des ampoules avec la lampe éteinte ; danger de brûlure !
- Effectuer l'échange des ampoules à la partie frontale du véhicule avec prudence. Risque de blessure par les ensembles dans le compartiment du moteur !
- Du point de vue de la prévention des accidents, il est recommandé d'utiliser un marche-pied anti-dérapant homologué TÜV ou GS pour remplacer les ampoules des feux de stop, de la lampe d'entrée ou des feux de gabarit. Les travaux doivent uniquement être effectués par des personnes n'ayant pas le vertige sous respect des règlements pour la prévention des accidents du travail!

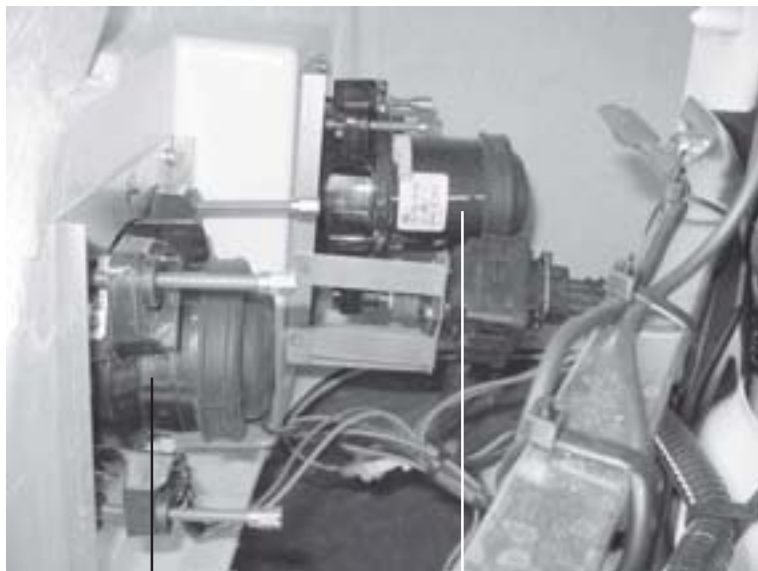
Utilisation des lampes et échange des ampoules

Eclairage extérieur à l'avant



- 1 - Projecteur halogène-feux de croisement
Type: ampoule halogène, douille à baïonnette H7, 12 V/ 55 W
- 2 - Projecteur halogène-feux de route
Type: ampoule halogène, douille à baïonnette H7, 12 V/ 55 W avec feu de position
Type: ampoule, douille à baïonnette 12 V/ 4 W
- 3 - Clignotant avec feu de détresse intégré
Type: ampoule orange, douille à baïonnette 12 V/ 21 W
- 4 - Phare anti-brouillard halogène (en option SA 9454)
Type: ampoule, douille à baïonnette H3, 12 V/ 55 W

Echange des ampoules à l'avant



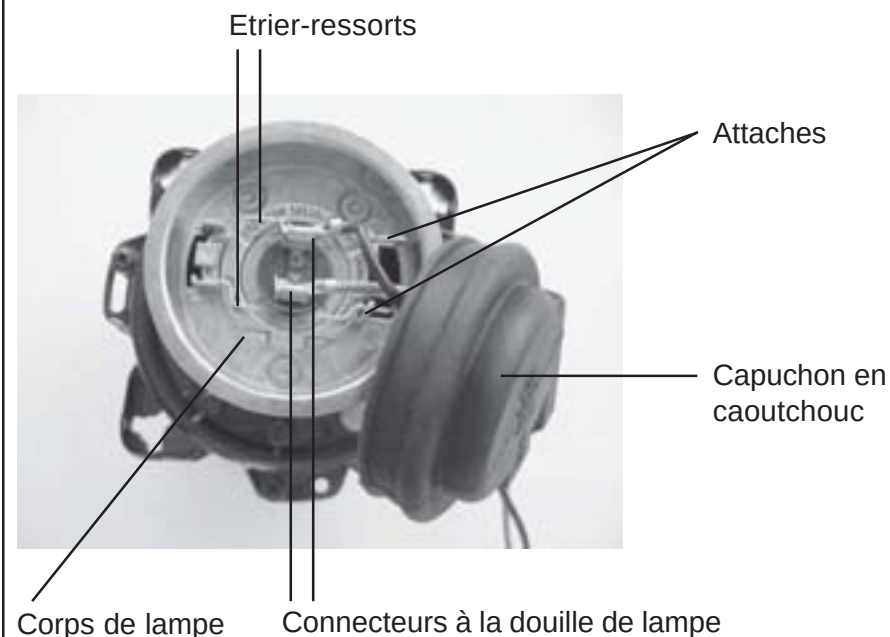
2

1

1 Projecteur halogène-feux de croisement:

- = L'échange se fait de l'intérieur du compartiment du moteur avec le capot ouvert. Manette avec le symbole  sur le tableau de bord.
- = Retirer le capuchon en caoutchouc du corps de lampe.
- = Pincer l'étrier-ressort et le décrocher des attaches.
- = La douille est maintenant accessible.
- = Extraire la douille avec l'ampoule et les fils du corps de lampe.
- = Débrancher le connecteur de la douille.
- = Remplacer l'ampoule.
- = Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

1 Projecteur halogène-feux de croisement



Corps de lampe

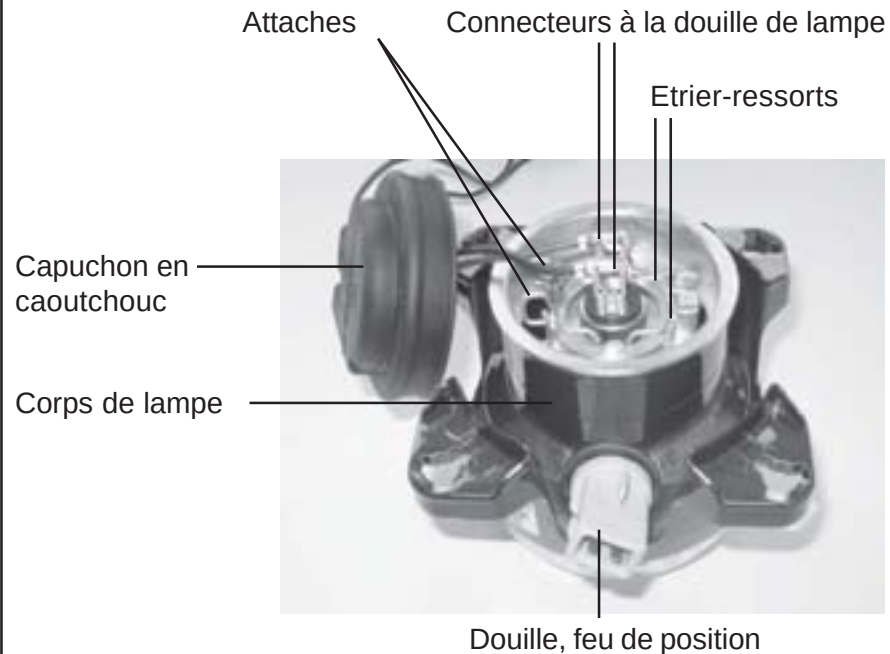
Connecteurs à la douille de lampe

2 Projecteur halogène-feux de route:

- = L'échange se fait de l'intérieur du compartiment du moteur avec le capot ouvert. Manette avec le symbole  sur le tableau de bord.
 - = Retirer le capuchon en caoutchouc du corps de lampe.
 - = Pincer l'étrier-ressort et le décrocher des attaches.
 - = La douille est maintenant accessible.
 - = Extraire la douille avec l'ampoule et les fils du corps de lampe.
 - = Débrancher le connecteur de la douille.
 - = Remplacer l'ampoule.
 - = Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.
- 2 Feu de position dans le projecteur halogène-feux de route:**
- = Tourner la douille (baïonnette) et la retirer du corps de lampe.

Electricité

- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Enfoncer légèrement l'ampoule dans la douille et la tourner pour la retirer.
- = Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.



3 Clignotant avec feu de détresse intégré:

- = L'ampoule peut être remplacée aussi bien depuis le compartiment du moteur que de l'extérieur, en position couchée sous le pare-choc.
- = Tourner la douille (baïonnette) et la retirer du corps de lampe.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Enfoncer légèrement l'ampoule dans la douille et la tourner pour la retirer.
- = Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

3 Clignotant avec feu de détresse intégré



Eclairage extérieur à l'arrière



- 1** - Feu de stop/arrière combiné
Type : ampoule deux phases, douille à baïonnette 12 V/21 W-5 W
- 2** - Réflecteur, catadioptr

- 3** - Clignotant avec feu de détresse intégré
Type: ampoule, douille à baïonnette 12 V / 21 W
- 4** - Feu anti-brouillard arrière (côté conducteur)
Type: ampoule, douille à baïonnette 12 V / 21 W
- 5** - Feu de recul (côté passager)
Type: ampoule, douille à baïonnette 12 V / 21 W
- 6** - Feu de plaque d'immatriculation
Type : ampoule linotite 12 V / 5 W
- 7** - Feu de stop surélevé (feu de stop de sécurité)
Type: feu de stop de sécurité LED 12 V / 2,3 W

Echange des ampoules à l'arrière bas, côtés conducteur et passager



Vis cruxiforme



Couvercle de lampe

= Les ampoules sont faciles à remplacer.

Electricité

- = L'échange s'effectue de l'extérieur. A cet effet, dévisser les vis à l'aide d'un tournevis cruxiforme approprié puis déposer le couvercle.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Enfoncer légèrement l'ampoule dans la douille et la tourner pour la retirer.

Echange des ampoules à l'arrière bas, feu de plaque d'immatriculation

Feu de plaque des modèles 59 à la série 2004



Corps de lampe avec lampe linolite

Feu de plaque pour tous les modèles



Couvercle

Corps de lampe

Feu de plaque, modèles 59

- = Dévisser les vis cruxiformes à la lampe.
- = Retirer le corps de lampe complet.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Tirer légèrement sur l'ampoule pour la détacher des contacts.

Feu de plaque, tous les modèles

- = Dévisser les vis cruxiformes à la lampe.
- = Retirer le couvercle.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Tirer légèrement sur l'ampoule pour la détacher des contacts.

Echange des ampoules à l'arrière haut, feu de stop surélevé

Vis cruxiformes



- = Le feu de stop surélevé ne peut être remplacé que complet après avoir dévissé les deux vis cruxiformes.

Eclairage extérieur, côtés conducteur et passager



- 1** - Feux de position
Type : ampoule, douille à baïonnette 12 V / 4 W jusqu'à la série 2004
Type : diode lumineuse à partir de la série 2005
- 2** - Feu de position
Type : ampoule, douille à baïonnette 12 V / 4 W
- 3** - Clignotant supplémentaire avec feu de détresse intégré
Type : ampoule, douille à baïonnette 12 V / 21 W
- 4** - Eclairage de l'entrée, côté passager à partir de la série 2005
Type: spot halogène basse tension 12 V/ 5 W

Echange des ampoules, feux de position



Feu de position jusqu'à la série 2004

- = Prendre avec la main derrière le tablier au niveau du feu. L'ampoule est fixée dans une douille à baïonnette.
- = Tourner la douille et la retirer.
- = Retirer le manchon en caoutchouc et remplacer l'ampoule.

Feu de position à partir de la série 2005

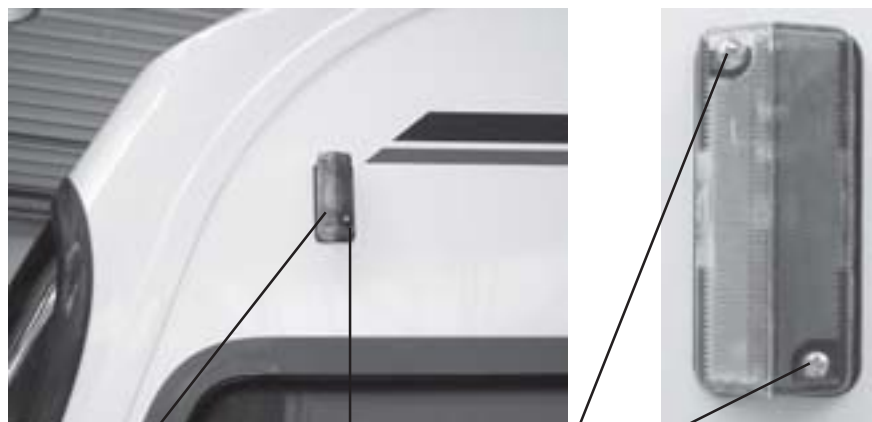
- = La douille de l'ampoule est soudée avec le corps de lampe.
- = Dévisser les deux vis cruxiformes et remplacer le feu de position complet.

Echange de l'ampoule des feux de gabarit

- = Dévisser les vis cruxiformes puis retirer le corps de lampe. Etant donné que le corps bicolore ne peut pas être séparé, il est nécessaire de dévisser les deux vis.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Enfoncer légèrement l'ampoule dans la douille et la tourner pour la retirer.

Electricité

= Lors du remontage, veiller à ce que le côté rouge soit orienté vers l'arrière du véhicule.

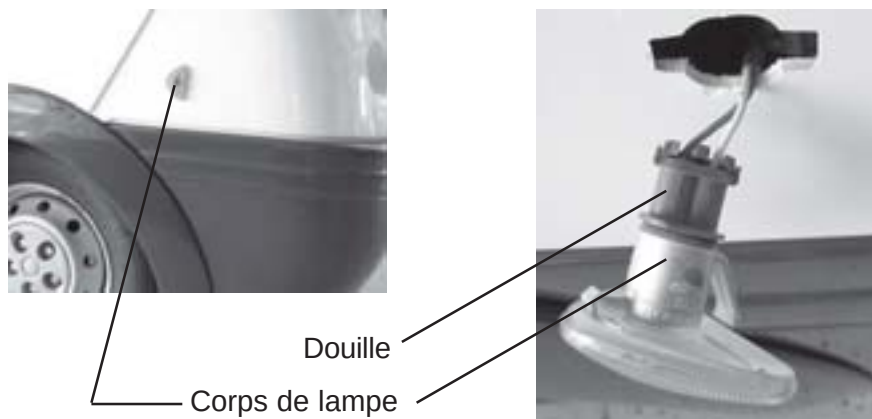


Feu de gabarit

Côté rouge

Vis cruxiformes

Echange de l'ampoule du clignotant supplémentaire avec feu de détresse intégré



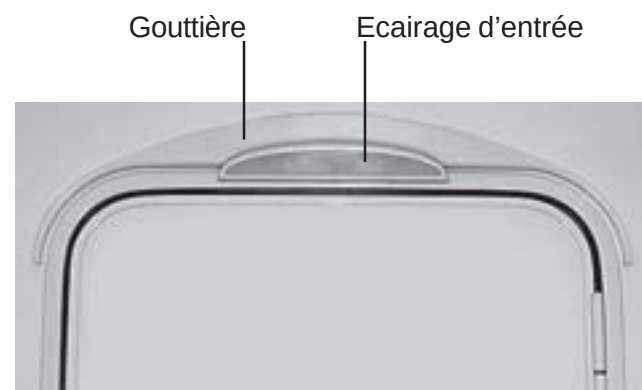
Douille

Corps de lampe

Echange de l'ampoule du clignotant supplémentaire avec feu de détresse intégré

- = A l'aide des doigts, détacher le corps de lampe de la paroi.
- = Tourner la douille et la retirer (douille à baïonnette).
- = L'ampoule est maintenant accessible.

Eclairage de l'entrée



Gouttière

Eclairage d'entrée

Emplacement de la lampe:

- = Au-dessus de la porte d'entrée à la paroi extérieure du camping-car.

Equipement:

- = Eclairage d'entrée avec deux spots halogènes basse tension.
- = Eclairage d'entrée avec gouttière supplémentaire.

Utilisation:

- = Interrupteur à bascule dans la partie basse de l'entrée.
- = L'alimentation en 12 volts doit être en service au panneau fonctionnel.
- = Avec l'éclairage d'entrée allumé, l'alimentation en courant est coupée lors du démarrage du moteur et inversement.

Interrupteur à bascule
Eclairage de l'entrée



Interrupteur à bascule
plafonnier, espace
salon et couloir
à l'arrière

Protection:

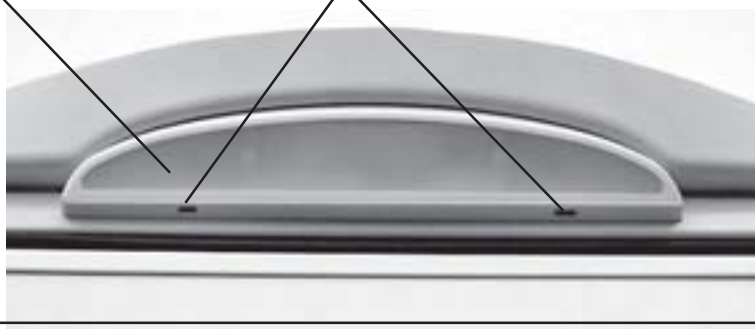
- = La conduite électrique de l'éclairage d'entrée est protégée par un fusible plat de 5 ampères situé dans le module de distribution (boîte à relais). Emplacement, pos. 11, symbole 

Echange de l'ampoule de l'éclairage d'entrée

- = L'échange de l'ampoule s'effectue de l'extérieur.
- = A l'aide d'un tournevis, prendre dans les fentes et décliper le corps de lampe.
- = L'ampoule est maintenant accessible.
- = Retirer l'ampoule défectueuse de la douille.

Corps de lampe

Fentes



Marche-pied électrique



N'accéder la marche-pied que s'il est complètement sorti !

Commande:

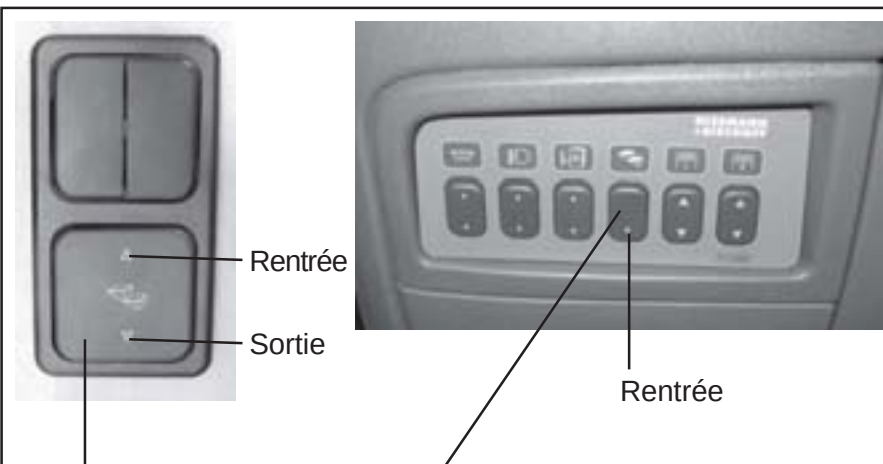
- = Le marche-pied est commandé à la touche dans l'entrée.
- = L'alimentation en 12 volts doit être en service au panneau fonctionnel.
- = Le marche-pied peut également être rentré à la console des interrupteurs au tableau de bord.

Sortie du marche-pied:

- = Appuyer sur la touche dans l'entrée dans le sens de la flèche, symbole „ ▽ „.

Rentrée du marche-pied:

- = Appuyer sur la touche dans l'entrée dans le sens de la flèche, symbole „ △ „.
- = Au choix, rentrer le marche-pied par la touche à la console des interrupteurs au tableau de bord, symbole .



Touche, marche-pied dans l'entrée

Touche, marche-pied sur la console des interrupteurs au tableau de bord

- = Pour les deux systèmes, les touches doivent être actionnées jusqu'à ce que le marche-pied est atteint sa position finale.
- = La touche du marche-pied sur la console dispose d'une diode lumineuse. Si, lors du démarrage du moteur, le marche-pied n'est pas complètement rentré, la diode s'allume et un avertisseur sonore se met en marche.

Marche-pied électrique

- Avant le départ, s'assurer que le marche-pied est complètement rentré !
- N'actionner le marche-pied que s'il n'est pas chargé. Ne pas se tenir dans la zone d'évolution du marche-pied en mouvement. Risque de blessure !
- Eloigner les animaux et les enfants durant la sortie et la rentrée du marche-pied !
- La commande du marche-pied ne doit être faite que par des adultes !
- Ne pas déplacer le véhicule tant que le signal optique n'est pas éteint et que l'avertisseur sonore retentit !

- Ne pas quitter le véhicule avec le marche-pied rentré. Risque de blessure !
- Ne pas se tenir avec plusieurs personnes sur le marche-pied. Ne pas sauter sur les marches !
- Avant de sortir ou de rentrer le marche-pied, s'assurer qu'aucun obstacle ne peut entraver le mouvement !
- A l'arrêt, le marche-pied sorti ne doit pas constituer un obstacle ou un danger pour les personnes !
- En cas d'intempéries (neige, glace, etc.) nettoyer les marches avant de les monter !
- Une modification du marche-pied nécessite l'autorisation par écrit préalable du constructeur de la cellule !
- Toutes les interventions sur le marche-pied doivent exclusivement être effectuées par un atelier spécialisé autorisé. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine !
- Observer les conseils d'entretien !

Marche-pied électrique (conseils d'entretien)

- = Traiter toutes les pièces mobiles avec un peu de graisse au moins une fois par an. Ne pas utiliser de la graisse à pulvériser ou de l'huile étant donné que la consistance de ces produits ne donne pas l'effet souhaité et retient les particules de poussière.
- = Il est recommandé que faire entretenir le moteur par un atelier spécialisé autorisé une fois par an.
- = Dans les conditions de route extrêmes (neige, sable, gadoue ou glace), il est recommandé de raccourcir les intervalles d'entretien en conséquence.
- = Après un contact avec le sel, nettoyer pièces du marche-pied au jet d'eau pour empêcher leur corrosion.

Marche-pied électrique (fusibles)

Vérifier les fonctions suivantes lors d'une panne de marche-pied:

- = a) Vérification de la conduite d'alimentation au moteur du marche-pied à la boîte à relais, fusible plat de 25 ampères, emplacement,

- pos. 9, symbole .
- = b) Vérification du fusible 3 ampères pour le signal, boîte à relais, pos. 15, symbole .
- = c) Vérification du fusible pour la touche à la console des interrupteurs au tableau de bord. Fusibles 7,5 ampères dans la boîte à fusibles du porteur, symboles **+30** **+15**

Sortie, rentrée manuelle du marche-pied (par ex. lors d'une coupure de courant)

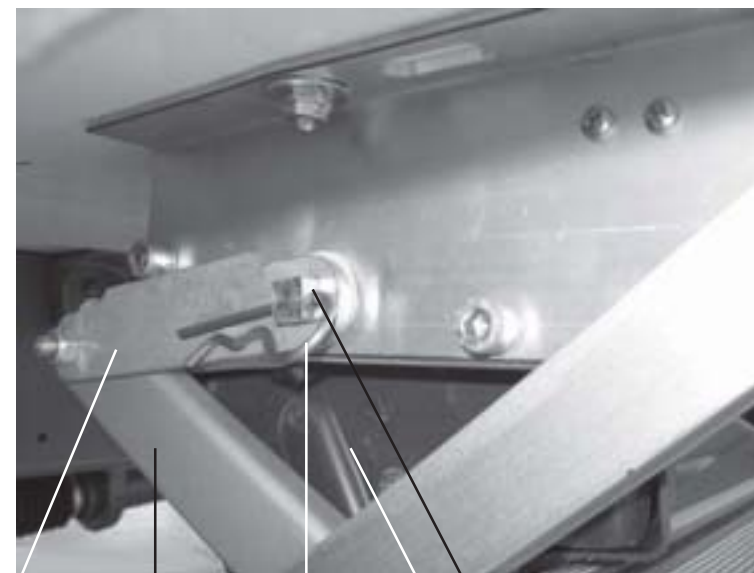
Fonctionnement:

- = Le moteur et l'arbre du marche-pied se trouvent au côté gauche derrière le tablier latéral.
- = Le moteur déplace l'arbre qui agit sur la timonerie latérale pour sortir et rentrer le marche-pied.
- = En cas d'une panne d'électricité, le marche-pied peut être sorti et rentré à la main.
- = Dans ce cas, il est nécessaire de séparer l'arbre du moteur.

Sortie, rentrée manuelle du marche-pied:

- = Retirer l'agrafe de sécurité du pan carré de l'arbre au côté gauche du marche-pied.
- = Déposer l'entretoise du pan carré.
- = La timonerie est détachée du moteur. Le marche-pied peut maintenant être sorti et rentré à la main.
- = Lorsque la position finale est atteinte, l'entretoise doit absolument à nouveau être remise en place sur le pan carré et bloquée avec l'agrafe de sécurité.
- = Si le marche-pied ne se laisse pas sortir, tenir compte de la différence de hauteur entre l'entrée du camping-car et le sol. Risque de blessure !

Marche-pied rentré



Entretoise

Agrafe de
sécurité

Pan carré de l'arbre

Timonerie

Moteur

Contenu

Alimentation en gaz	Gaz 2
Caisson des bouteilles avec bouteille(s) de gaz	Gaz 2
Consignes de sécurité pour la manipulation de bouteilles de gaz	Gaz 3
Installation et raccordement de la bouteille de gaz	Gaz 3
Echange de la bouteille de gaz	Gaz 4
Manipulation de bouteilles de gaz étrangères de type non connu ou remplissage gravimétrique de bouteilles allemandes à l'étranger	Gaz 5
Distribution du gaz	Gaz 6
Identification des vannes de gaz	Gaz 6
Mise en service/hors service de l'installation de gaz	Gaz 7
Valeurs de consommation	Gaz 8
Utilisation sûre d'une installation de gaz	Gaz 8
Informations sur le gaz liquide	Gaz 8

Gaz

Alimentation en gaz

Etendue des opérations :

- = Caisson des bouteilles avec bouteille(s) de gaz
- = Distribution du gaz
- = Mise en service/hors service de l'installation de gaz

Alimentation en gaz

- L'installation en gaz complète est conçue pour une pression de service de 30 mbars. Il est uniquement permis d'utiliser des appareils au gaz de la même pression de service. Veiller également à cette consigne lors du branchement du véhicule à une alimentation en gaz externe (option) !

Caisson des bouteilles avec bouteille(s) de gaz

Caisson des bouteilles :

- = Le caisson des bouteilles de gaz se trouve derrière l'essieu arrière, côté passager.
- = Verrouillable avec la clé de la porte d'entrée.
- = Uniquement accessible de l'extérieur.
- = emplacement pour deux bouteille (poids de remplissage 11 kg par bouteille).
- = Equipement de série avec un raccordement de bouteille. Fixation supplémentaire pour le transport d'une seconde bouteille de gaz.

Caisson des bouteilles avec bouteille(s) de gaz

- La bouteille en service et celle de réserve doivent systématiquement être placées et arrimées en position debout !
- L'aération forcée doit toujours être libre !
- Le caisson des bouteilles de gaz ne doit en aucun cas être utilisé comme espace de rangement. Danger d'incendie !
- Les consignes de sécurité dans le caisson des bouteilles de gaz doivent être observées et en aucun cas être enlevées !

- Lorsque la porte du caisson des bouteilles de gaz est ouverte et bloquée, ne pas laisser cogner la porte d'entrée sinon celle-ci risque de s'endommager contre les arêtes de la porte du caisson des bouteilles de gaz !



Caisson des bouteilles
Equipement de série avec
un raccord de bouteille de
gaz

Dispositif de fixation pour
la deuxième bouteille,

* Les bouteilles de gaz ne
font pas partie de la
livraison.

Caisson des bouteilles, équipement standard
avec raccordement à la bouteille et une
deuxième bouteille



*

Bouteille(s) de gaz :

- = L'utilisateur doit mettre à disposition et brancher la bouteille de gaz.
- = Manipuler les bouteilles de gaz avec la plus grande prudence. Observer absolument les recommandations suivantes.

Consignes de sécurité pour la manipulation de bouteilles de gaz

- Utiliser uniquement des bouteilles proposées pour le camping.
- Les bouteilles de gaz grises avec repère rouge (capuchon et bague de fond) sont échangées ou remplies chez tous les fournisseurs en Allemagne !
- Des bouteilles de gaz spéciales prévues pour d'autres utilisations ne doivent pas être utilisées pour le camping !
- La bouteille de gaz doit exclusivement être utilisée avec un détendeur raccordé !
- Les stations de remplissage doivent uniquement remplir les bouteilles de manière gravimétrique, c'est-à-dire au poids. Veiller également à appliquer cette consigne à l'étranger !
- Utiliser exclusivement du gaz propane ou un mélange de gaz propane et butane pour l'utilisation dans les camping-cars !
- Ne jamais utiliser du gaz de ville ou du gaz naturel !
- Ne jamais remplir les bouteilles de gaz à une station de remplissage en gaz combustibles. Danger d'explosion !
- Lire les consignes de sécurité mentionnées sur la bouteille de gaz !
- Vérifier le délai de contrôle mentionné sur la bouteille de gaz !
- Utiliser exclusivement des bouteilles avec un vanne de sécurité rouge !
- Si l'installation n'est pas utilisée sur une période plus longue, les bouteilles ne peuvent être restées raccordées dans le véhicule (caisson des bouteilles de gaz) que si le camping-car reste stationné à l'air libre !
- Interdiction absolue de fumer ou de manipuler des feux nus de toute sorte aux alentours des bouteilles de gaz. Cette consigne s'applique particulièrement lorsqu'un tuyau est débranché ou lors de l'échange d'une bouteille de gaz. Risque d'explosion par l'émanation du gaz résiduel !

- Les joints et le filetage au détendeur ne doivent en aucun cas être enduits avec de la graisse. Risque d'explosion par réaction chimique!

Installation et raccordement de la bouteille de gaz

Installation de la bouteille de gaz :

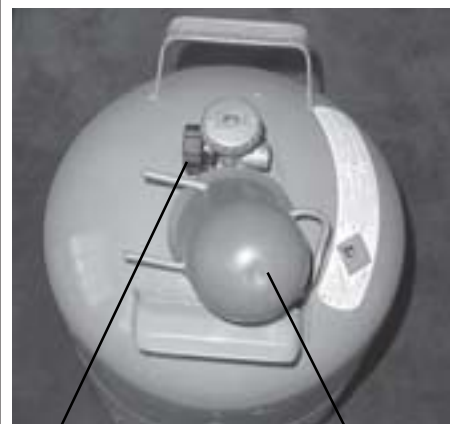
- = Retirer le capuchon de protection de la bouteille et dévisser l'écrou de fermeture (filetage avec pas à gauche) de la vanne.
- = Placer la bouteille pleine en position debout dans le caisson.
- = Caler la bouteille au moyen de la sangle.

Vérification du raccordement de la bouteille :

- = Vérifier si le joint noir se trouve sur le raccord de la bouteille et s'il est en bon état avant de brancher le détendeur. Ne pas raccorder le détendeur sans joint noir.

Raccordement de la bouteille de gaz :

- = Visser et serrer l'écrou-raccord du détendeur uniquement à la main.
- = Ne pas plier le tuyau de gaz lors du raccordement.
- = A l'état complètement monté, le capuchon de protection du détendeur doit être orienté vers le haut.

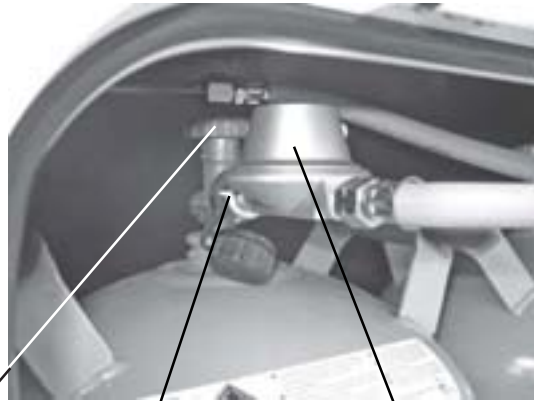


Ecrou de fermeture, raccord de bouteille de gaz



Joint noir au raccord de bouteille

Bouteille gaz installée et branchée dans le caisson des bouteilles de gaz



Vanne d'arrêt

Ecrou-raccord

Détendeur

Installation et raccordement de la bouteille de gaz

- Toujours fermer le caisson à clé pour interdire l'accès aux personnes non autorisées.
- Des instructions d'utilisation et des avertissements sur l'utilisation de l'installation de gaz sont également apposées à l'intérieur du caisson. Ne pas enlever ces instructions.
- La bouteille de gaz doit toujours être installée en position debout et arrimée de manière sûre dans le caisson.
- Le détendeur et le raccord de bouteille possèdent un filetage avec pas à gauche. Un filetage avec pas à gauche est toujours repéré par une encoche sur l'écrou-raccord.

Echange de la bouteille de gaz

Moyens de renouvellement de la réserve en gaz :

- = a) Echange direct de la bouteille vide contre une bouteille pleine.
- = b) Remplissage gravimétrique de la même bouteille vide.

Echange de la bouteille de gaz

Observer les consignes suivantes lors de l'échange d'une bouteille de gaz :

- Présenter les bouteilles de gaz à un point de contrôle autorisé pour une inspection périodique tous les 10 ans. Le délai est mentionné sur la bouteille.
- Lors de l'échange, refuser une bouteille pleine dont le délai d'inspection arrive à échéance ou est déjà dépassé.
- Utiliser exclusivement des bouteilles avec une vanne de sécurité rouge. Si le capuchon rouge n'est plus présent, ceci signifie que la vanne de sécurité a fonctionné, c'est-à-dire que du gaz s'est échappé de la bouteille !
- Si possible, transporter les bouteilles à la station de remplissage dans le camping-car et correctement arrimées dans le caisson en position debout. Lors d'un transport dans une voiture, des consignes de sécurité particulières sont à observer !
- Après avoir sorti la bouteille du caisson, toujours fermer la vanne avec l'écrou de fermeture et mettre le capuchon de protection sur la bouteille !
- Ne jamais ranger des bouteilles vides ou supposées en laissant la vanne d'arrêt de la bouteille ouverte. Risque d'explosion par l'émanation du gaz résiduel !
- Ne jamais ranger des bouteilles de gaz (même vides) dans les caves, garages ou passages. Stocker systématiquement les bouteilles de gaz à même le sol dans des conteneurs verrouillables et bien ventilés (par ex. caissons à claire-voie) !



Repère de la bouteille avec délai d'inspection

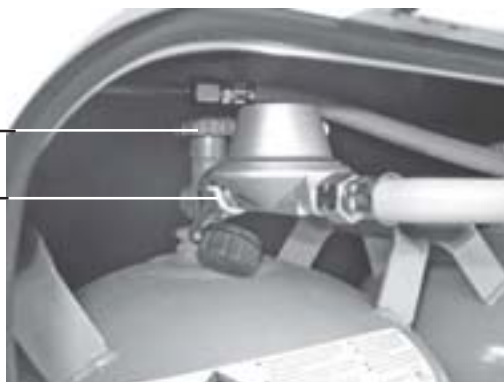
Vanne de sécurité rouge

Echange de la bouteille de gaz :

- = Fermer toutes les vannes d'arrêt des consommateurs dans le véhicule.
- = Fermer la vanne d'arrêt de la bouteille de gaz.
- = Visser et serrer l'écrou-raccord à la main.
- = Détacher la sangle puis sortir la bouteille de gaz du caisson.
- = Assurer la vanne et la tête de la bouteille pour le transport à l'aide de l'écrou de fermeture et du capuchon de protection.
- = Effectuer le reste des opérations conformément au chapitre „Installation et raccordement d'une bouteille de gaz“.

Vanne d'arrêt

Ecrou-raccord du détenteur



Bouteille de gaz arrimée pour le transport hors du caisson



Manipulation de bouteilles de gaz étrangères de type non connu ou remplissage gravimétrique de bouteilles allemandes à l'étranger.

- = Le raccordement de bouteilles de gaz étrangères de type inconnu à l'installation de gaz du camping-car ainsi que le remplissage de bouteilles de construction allemande à l'étranger ne sont possibles qu'avec des adaptateurs correspondants.
- = Une réglementation unique en matière de raccords de bouteilles de gaz n'existe pas à l'étranger. Les fournisseurs de gaz étrangers utilisent en majeure partie leurs propres systèmes de raccordement. Même au niveau régional, des raccords différents sont possibles. Donc une réalité composée d'une diversité de systèmes de raccordement.

Manipulation de bouteilles de gaz étrangères de type non connu ou remplissage gravimétrique de bouteilles allemandes à l'étranger.

- Par conséquent, il est conseillé de s'informer auprès des offices du tourisme sur les possibilités de remplissage des bouteilles dans les pays respectifs avant de prendre la route.
- Le commerce propose deux variantes d'adaptateurs : le „Kit de remplissage Euro“ pour le remplissage des propres bouteilles et le „Kit de soutirage Euro“ pour le raccordement de bouteilles de type non connu à l'installation de gaz du camping-car.

Manipulation de bouteilles de gaz étrangères de type non connu ou remplissage gravimétrique de bouteilles allemandes à l'étranger.

- Tenir compte que l'utilisation d'un adaptateur présente un risque pour la sécurité !
- N'utiliser en aucun cas des moyens d'aide fabriqués de manière sommaire ou incompétente pour le remplissage des bouteilles de gaz ou la prise de gaz de bouteilles de type non connu !
- Pour les bouteilles de gaz de fabrication allemande emportées, veiller absolument à effectuer le remplissage à l'étranger par une station de remplissage autorisée et au poids (gravimétrique) !

Gaz

- Lors de l'achat d'une bouteille de gaz de type non connu, veiller absolument que l'un des adaptateurs du kit de soutirage Euro puisse être raccordé à l'installation de gaz du camping-car. Un raccordement étanche est une condition absolue !

Distribution du gaz

Distribution du gaz :

- = La distribution du gaz aux consommateurs individuels est assurée par des vannes de gaz.
- = Chaque consommateur en gaz possède sa propre vanne de gaz.
- = Ces vannes sont repérées par des symboles correspondants afin d'exclure toute confusion.

Emplacement des vannes de gaz dans le véhicule :

- = Sur tous les modèles, dans l'espace cuisine.

Consommateurs en gaz raccordés (équipement de série) :

- = Cuisinière à gaz
- = Réfrigérateur
- = Installation de chauffage et d'eau chaude

Emplacement des vannes de gaz dans l'espace cuisine



Identification des vannes de gaz



= Installation de chauffage et d'eau chaude



= Réfrigérateur



= Cuisinière à gaz

Conduite de gaz principale

Blos distributeur de gaz

Conduite de gaz aux consommateurs correspondants



Vanne fermée.
= position horizontale

Vanne ouverte
= position verticale

Utilisation des vannes de gaz :

- = L'alimentation en gaz est ouverte ou coupée selon la position de la vanne.
- = Manette en position horizontale = vanne fermée.
- = Manette en position verticale = vanne ouverte.
- = Ouvrir ou fermer la vanne de gaz nécessaire.
- = Les vannes de gaz s'ouvrent et de ferment dans les deux sens.

Mise en service/hors service de l'installation de gaz

Mise en service de l'installation de gaz :

- = La mise en service de l'installation présuppose la connaissance sur l'utilisation et la manipulation correcte des bouteilles et des vannes de gaz tel que décrit plus haut.
- = La bouteille de gaz pleine est placée debout, sanglée et raccordée dans le caisson.
- = Le tuyau de gaz est correctement à la bouteille.

Ouverture de la vanne d'arrêt à la bouteille :

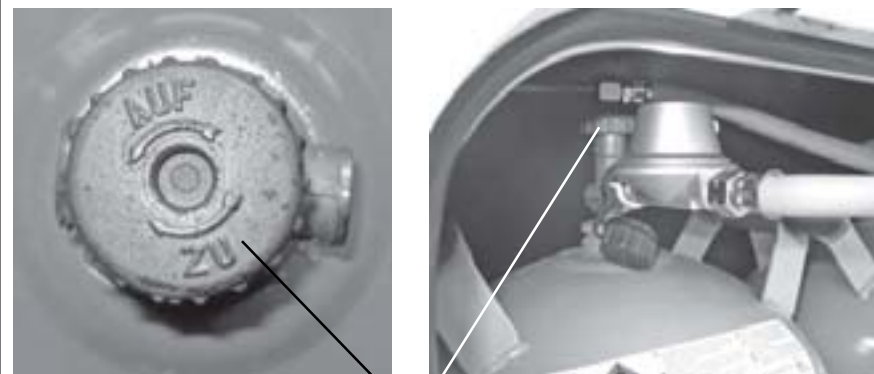
- = Voir également la tête de la vanne ; les positions „OUVERT (AUF)“ et „FERME (ZU)“ sont repérées par des flèches.
- = Tourner la vanne dans le sens contraire des aiguilles de montre jusqu'en butée.
- = Tourner ensuite la manette d'un quart de tour à nouveau sur position d'alimentation. De cette manière, la douille et la vanne sont ménagées par la pression du gaz.
- = Dans le camping-car, ouvrir les vannes de gaz pour les consommateurs utilisés = position verticale.

Mise en service :

- = Les consommateurs individuels peuvent maintenant être utilisés conformément aux instructions.
- = Effectuer la mise en service du consommateur sélectionné conformément aux instructions des chapitres „Appareils ménagers“, Installation d'eau potable“, Installation de chauffage“.

Mise hors service de l'installation de gaz :

- = Couper l'alimentation au consommateur en gaz.
- = Fermer les vannes de gaz des consommateurs utilisés = position horizontale.
- = Fermer la vanne d'arrêt à la bouteille de gaz, si l'installation doit rester hors service sur une période plus longue.



Vanne d'arrêt de la bouteille de gaz

Mise en service/hors service de l'installation de gaz

- Après la première mise en service de l'installation et de leurs consommateurs, les opérations se limitent à des interventions ponctuelles (par ex. échange de la bouteille de gaz).

Mise en service/hors service de l'installation de gaz

- La bouteille de gaz doit exclusivement être utilisée avec un détendeur raccordé !
- En Allemagne, uniquement les appareils au gaz mentionnant les critères correspondants avec le numéro d'autorisation du Kraftfahrt-Bundesamtes (KBA) sur la plaque de type peuvent rester en service durant le déplacement (se procurer les informations respectives avant de partir en voyage ; les réglementations peuvent éventuellement différer selon les pays) !
- L'alimentation des consommateurs en gaz qui ne peuvent pas rester en service durant le déplacement doit être coupée à la vanne d'arrêt correspondante avant le départ !

En Allemagne, ces consommateurs sont :

- Cuisinière à gaz
- Four (option)
- Raccordement à l'alimentation en gaz externe (option).

A l'arrêt, le service au gaz est interdit dans les cas suivants :

- Dans les stations service durant le remplissage du réservoir à carburant et sur toute l'aire de la station service
- Sur les bacs
- Dans les garages et les parking souterrains
- Tous les appareils au gaz doivent être arrêtés et les vannes de gaz fermées!
- Tous les consommateurs en gaz sont réglés à une pression de service de 30 mbars.

Sur les véhicules équipés d'un branchement au gaz externe (option), il n'est permis que de raccorder des appareils avec la même pression de service !

Valeurs de consommation

Valeurs de consommation approximatives des appareils au gaz (équipement de série) pour le calcul sommaire :

- Les valeurs de consommation varient en fonction de la température ambiante et du rendement de la cuisinière et ne peuvent servir que de valeurs approximatives.
- Ces valeurs se réfèrent à une consommation en gaz propane-butane.
- plaque de cuisson par feu = env. 117g/h
- Chauffage à eau chaude = env. 170g/h
- Réfrigérateur = env. 11g/h

Utilisation sûre d'une installation de gaz

- = L'installation de gaz doit être inspectée tous les 2 ans par un service de contrôle autorisé. Cette inspection sera consignée dans les certificats de contrôle à ranger avec les documents du véhicule.
- = Le détendeur doit être vérifié environ tous les 4 ans et à remplacer en cas d'usure.
- = L'utilisateur de l'installation de gaz est seul responsable pour le respect des délais d'inspection.

Utilisation sûre d'une installation de gaz

- Lire soigneusement les consignes de sécurité et les avertissement sur les dangers. Les auto-collants apposés dans le caisson des bouteilles de gaz et sur les bouteilles ne doivent pas être enlevés!
- Il est **absolument interdit** de fumer ou de manipuler des feux nus lors de l'intervention sur ou de l'inspection d'installations de gaz !
- Ne jamais effectuer une recherche de fuites au moyen d'une source lumineuse à feu nu !
- Toujours faire effectuer les travaux sur l'installation de gaz par un atelier spécialisé autorisé !
- Le stockage ou le transport du gaz à l'intérieur du véhicule est interdit !
- Entretenir les tuyaux de gaz avec soin et ne pas les plier !

Informations sur le gaz liquide

- Le gaz liquide est incolore,
- il dégage une odeur d'ail,
- il est plus lourd que l'air et se concentre au sol,
- il est inflammable et peut déflagrer lors d'un dégagement incontrôlé ou explose au contact avec une étincelle,
- dans les locaux fermé, il refoule l'air respiratoire (danger d'asphyxie).

Lors de la constatation d'une odeur de gaz

- Ne pas allumer de feu nu (allumette, briquet, etc.).
- Ne pas faire d'étincelles (ne pas commuter d'interrupteur ou autre élément électrique par au panneau fonctionnel).
- Fermer toutes les vannes de gaz dans le véhicule et celle sur la bouteille de gaz.
- Ouvrir les portes et les fenêtres.
- Aérer l'intérieur du camping-car.
- Ne pas intervenir soi-même sur l'installation de gaz.
- Se rendre **immédiatement** chez un spécialiste autorisé.

Contenu

Dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz SA 9428

Dispositif de changement automatique des

bouteilles de gaz	Gaz	2
Légende	Gaz	2
Raccordement des bouteilles de gaz	Gaz	3
Mise en service du dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz	Gaz	3
Affichage des bouteilles de gaz au panneau fonctionnel	Gaz	4
Echange des bouteilles de gaz	Gaz	5
Chauffage de dégivrage	Gaz	5
Fusible	Gaz	6
Vérification de l'étanchéité	Gaz	6

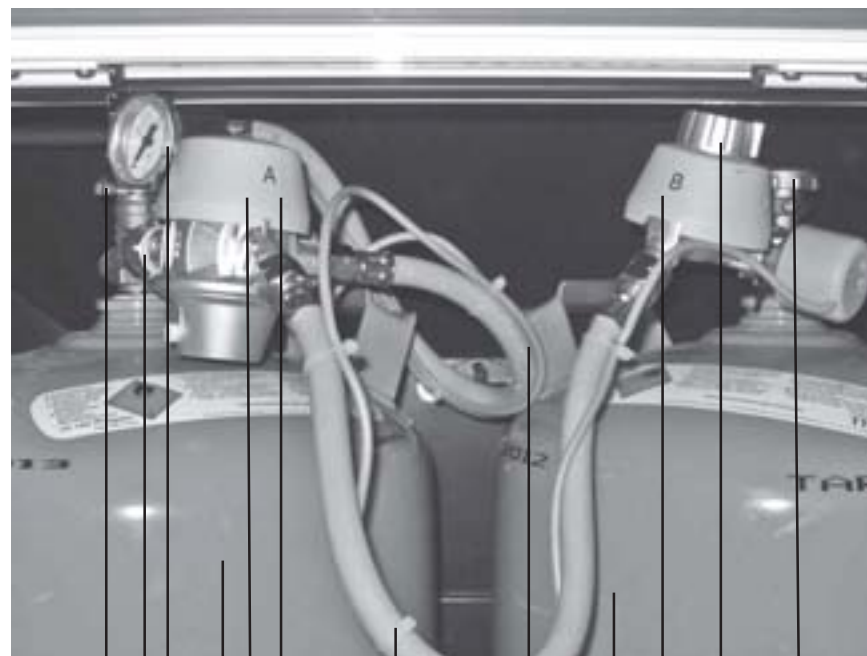
Dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz SA 9428

Dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz :

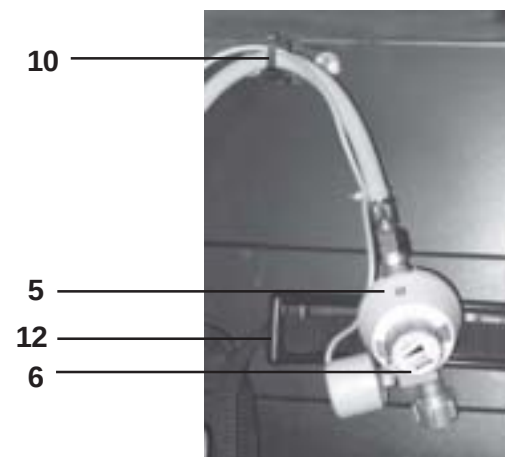
- = Augmentation de la capacité en gaz de 11kg à 22 kg par la commutation automatique sur la deuxième bouteille de gaz.
- = Pression de gaz régulière de 30 mbars par les deux détendeurs.
- = Alimentation en gaz continue aux consommateurs.
- = Détendeurs équipés d'un chauffage de dégivrage avec touche de commande au panneau fonctionnel.
- = Affichage sur le panneau fonctionnel du changement de la bouteille de service sur la bouteille de réserve.

Légende

- 1 = Bouteille de gaz (ne fait pas partie de la livraison)
- 2 = Vanne d'arrêt, bouteille de gaz A
- 3 = Vanne d'arrêt, bouteille de gaz B
- 4 = Détendeur central A (régulateur de pression) avec chauffage de dégivrage intégré
- 5 = Détendeur de commutation B (régulateur de pression) avec chauffage de dégivrage intégré
- 6 = Bouton
- 7 = Tuyau de jonction
- 8 = Tuyau de gaz
- 9 = Manomètre
- 10 = Attache pour le détendeur
- 11 = Ecou-raccord (filetage avec pas À gauche) au détendeur
- 12 = Dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz avec sangle
- 13 = Capuchon de protection du détendeur



2 9 1 4 7 8 1 5 6 3
11 13



Raccordement des bouteilles de gaz

Préparations :

- = Lire attentivement le chapitre „Installation de gaz“ avant de procéder à l'installation des bouteilles. Celui-ci contient les informations sur la manipulation sûre des bouteilles de gaz et la description des mesures à prendre pour le raccordement.

Procédure :

- = Placer les deux bouteilles dans les supports et les attacher avec la sangle.
- = Veiller à ne pas plier les tuyaux de gaz lors de l'installation.
- = Brancher le détendeur central A et le détendeur de commutation B aux bouteilles de gaz. A cet effet, visser les écrous-raccords (pas à gauche) à la main sur le raccord des bouteilles.
- = Positionner les deux détendeurs de telle sorte que les capuchons de protection sont orientés vers le haut.
- = Dans le cas où uniquement une seule bouteille doit être installée, le détendeur central A devra être monté sur la bouteille. Le bouton au détendeur B devra alors être positionné sur le champ rouge.
- = Accrocher le détendeur B non utilisé dans son attache afin d'éviter son endommagement.

Bouteilles de gaz sanglées, détendeur central A et détendeur de commutation B branchés. Les capuchons de protection sont orientés vers le haut.



Raccordement des bouteilles de gaz

- Les deux détendeurs sont équipés d'un raccord combiné permettant le branchement de bouteilles de gaz de 3 kg, 5 kg, 11 kg et 33 kg.
- En raison de leur taille, les bouteilles de gaz alternatives ne peuvent pas être transportées dans le caisson des bouteilles. Les fixations et le caisson sont uniquement conçus pour les bouteilles de gaz de 11 kg.
- Le constructeur recommande également de remplacer le jeu de détendeurs au plus tard après 10 ans afin de garantir le fonctionnement correct de l'installation.

Raccordement des bouteilles de gaz

- Ne visser/dévisser l'écrou-raccord qu'à la main (filetage avec pas à gauche) pour éviter d'endommager le détendeur. Ne pas utiliser de pince !

Mise en service de l'installation de gaz avec dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz

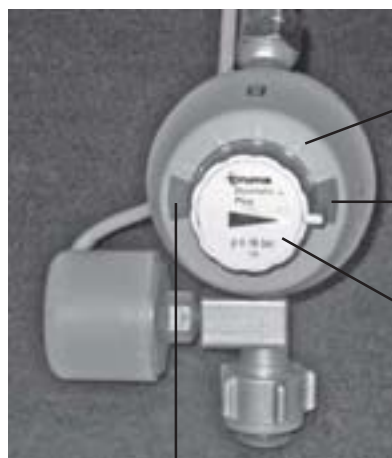
Préparation :

- = Vérifier le serrage des raccords vissés aux bouteilles et tuyaux de gaz.
- = Vérifier, si les deux bouteilles de gaz sont pleines.

Mise en service :

- = Tourner le bouton au détendeur B sur la bouteille servant à la prise de gaz.
- = Champ rouge = bouteille avec le détendeur central A.
- = Champ vert = bouteille avec le détendeur central B.
- = Ce réglage définit la bouteille de gaz de service et celle de réserve.

- = Tourner le bouton jusqu'en butée sur le champ désiré.
- = Ensuite, ouvrir tout d'abord la vanne d'arrêt de la bouteille servant de bouteille de réserve puis celle de la bouteille de service.
- = Les deux vannes doivent systématiquement être ouvertes.
- = Dans le camping-car, ouvrir les vannes de gaz des consommateurs désirés.
- = Les différents consommateurs peuvent maintenant être mis en service conformément aux instructions.
- = La mise hors service s'effectue dans l'ordre inverse.



Détendeur de commutation B

Affectation du champ rouge = bouteille avec détendeur central A

Bouton

Affectation du champ vert = bouteille avec détendeur B

Affichage des bouteilles de gaz au panneau fonctionnel

- = Lorsque les deux bouteilles pleines sont branchées, la prise du gaz s'effectue en premier de la bouteille de service.
- = Avec la sélection du champ correspond, l'utilisateur détermine la bouteille de service et celle de réserve.

- = Le dispositif commute automatiquement sur la bouteille de gaz de réserve dès que la bouteille de service est vide.
- = Le signal pour la prise de gaz de la deuxième bouteille est indiqué sur le panneau fonctionnel par le symbole clignotant .



Symbole clignotant = prise du gaz de la bouteille de réserve

Affichage des bouteilles de gaz

- Le dispositif de changement automatique signale la commutation de la prise de gaz de la bouteille de service vide sur la bouteille de réserve pleine par un symbole correspondant sur le panneau fonctionnel.
- Toutefois, le dispositif ne fournit pas d'informations supplémentaires sur le contenu des bouteilles de gaz.
- Le manomètre à la bouteille de gaz avec le détendeur central A indique la pression actuelle dans la bouteille.
- La pression dans la bouteille dépend des températures ambiantes. Par conséquent, la pression indiquée au manomètre ne pourra pas servir de référence pour déterminer le contenu effectif de la bouteille. Le manomètre sur 0 bar indique uniquement que la bouteille est vide.

Echange des bouteilles de gaz

Fonctionnement :

- = Remplacer la bouteille de gaz vide dès que le dispositif a commuté de la bouteille de service sur la bouteille de réserve.
- = La bouteille de service est identifiable par la position sur le champ rouge ou vert du bouton du détendeur B.
- = Les consommateurs continuent d'être alimentés en gaz durant l'échange de la bouteille vide.

Procédure :

- = Laisser la vanne d'arrêt ouverte à la bouteille de gaz de réserve.
- = Fermer la vanne d'arrêt ouverte à la bouteille de gaz de service.
- = Dévisser l'écrou-raccord au détendeur à la main.
- = Détacher la sangle puis sortir la bouteille vide du caisson.
- = Assurer la vanne et la tête de la bouteille pour le transport à l'aide de l'écrou de fermeture et du capuchon de protection.
- = Observer les consignes de sécurité pour la manipulation des bouteilles de gaz indiquées dans le chapitre „Installation de gaz“.
- = Placer une bouteille pleine dans le caisson, l'attacher avec la sangle puis remonter le détendeur (filetage avec pas à gauche).
- = Tourner le bouton de 180° pour assurer la disponibilité d'une bouteille de réserve pleine. La bouteille ayant jusqu'à présent servi de bouteille de réserve devient maintenant bouteille de service.

Echange des bouteilles de gaz

- Veiller au poids des bouteilles pleine et vide lors de l'échange. La manipulation incorrecte des bouteilles peut causer des égratignures sur l'habillage latéral !
- Ne pas fumer, pas de feu nu aux alentours des bouteilles de gaz. Cette consigne s'applique particulièrement lorsque les tuyaux sont débranchés et durant l'échange des bouteilles. Risque d'explosion par l'émanation des restes de gaz !

Chauffage de dégivrage

Fonctionnement :

- = Les deux détendeurs sont équipés d'un chauffage de dégivrage intégré.
- = Ce chauffage empêche le givrage des détendeurs.
- = Ce chauffage assure également la prise de gaz durant l'hiver à condition que les bouteilles de gaz contiennent une part élevée en gaz propane. La limite de gazéification du propane se situe en-dessous de -30 °C: pour le gaz butane celle-ci est de 0 °C.
- = Le chauffage de dégivrage devrait se mettre en marche à +5 °C.

Mise en service :

- = Actionner la touche 5, symbole  sur le panneau fonctionnel.
- = Le voyant lumineux indique le service du chauffage.
- = Le chauffage ne s'arrête pas automatiquement ; il doit être arrêté manuellement.

5 Voyant lumineux, chauffage de dégivrage en service



Chauffage de dégivrage

- Le chauffage de dégivrage n'est pas directement alimenté par la batterie de la cellule. L'alimentation en 12 volts doit être établie au panneau fonctionnel.
- En hiver, veiller à ce que l'alimentation en 12 volts reste en service avant de quitter le camping-car.
- Le chauffage de dégivrage consomme environ 4W/h.

Fusible

- = L'alimentation électrique du chauffage de dégivrage est protégée par un fusible plat de 5 ampères se trouvant dans la boîte à relais.

1  = fusible 5A, chauffage de dégivrage



Vérification de l'étanchéité

- = L'équipement du camping-car d'un dispositif de changement automatique des bouteilles de gaz permet d'effectuer soi-même une vérification de l'étanchéité de l'installation de gaz en dehors du contrôle technique obligatoire tous les 2 ans.
- = L'étanchéité de l'installation est vérifiée à l'aide du manomètre au détendeur central A.

Procédure :

- = Arrêter tous les appareils consommateurs de gaz.
- = Ouvrir toutes les vannes de gaz au bloc distributeur.
- = Ouvrir les vannes d'arrêt des deux bouteilles de gaz.
- = Lire la pression indiquée au manomètre.
- = Refermer ensuite les vannes d'arrêt des deux bouteilles de gaz.

L'installation est étanche :

- = si la pression indiquée au manomètre reste inchangée pendant environ 10 minutes.

L'installation fuit :

- = si le manomètre indique une chute de la pression.

Manomètre

Vanne d'arrêt
bouteille de
gaz



Vérification de l'étanchéité

- La vérification de l'étanchéité effectuée soi-même n'annule pas les contrôles obligatoires DVGW !
- Se rendre immédiatement dans une de nos stations service ou dans un garage autorisé lors de la constatation d'une chute de la pression de gaz suite à une vérification de l'étanchéité. L'installation de gaz ne doit alors plus être remise en service et les vannes d'arrêt des bouteilles de gaz doivent rester fermées !

Contenu

Alimentation en eau	Eau	2
Eau froide et eau chaude	Eau	2
Remplissage du réservoir d'eau	Eau	2
Prise d'eau froide	Eau	4
Prise d'eau chaude	Eau	4
Vidange et nettoyage du réservoir d'eau	Eau	5
Vidange et nettoyage du système de conduites d'eau	Eau	7
Vidange et nettoyage du boiler	Eau	8
Remplissage du système de conduites d'eau	Eau	9
Eaux usées	Eau	10
Réservoir des eaux usées	Eau	10
Vidange du réservoir des eaux usées	Eau	11
Nettoyage du réservoir et du système de conduites des eaux usées	Eau	11
Réservoir des WC	Eau	13
Recommandations d'utilisation du réservoir des WC	Eau	13
Vérification du niveau dans le réservoir des WC	Eau	13
Préparation à l'emploi du réservoir des WC	Eau	13
Vidange du réservoir des WC	Eau	15
Vidange de secours du réservoir des WC	Eau	15
Entretien et nettoyage du réservoir des WC et des joints	Eau	16
Eléments du réservoir des WC	Eau	17
Fusible du réservoir des WC	Eau	18

Eau

Alimentation en eau

Etendue des opérations :

- = Eau froide et eau chaude
- = Eaux usées
- = Réservoir des WC

Eau froide et eau chaude

Remplissage du réservoir d'eau

Emplacement de l'orifice de remplissage du réservoir d'eau :

- = à l'extérieur côté gauche dans le sens de la marche normale.

Identification de l'orifice de remplissage du réservoir d'eau :

- = Bouchon blanc verrouillable avec l'inscription „Eau“.
- = Le couvercle est verrouillé et déverrouillé au moyen de la clé de la porte d'entrée.



Orifice de remplissage du réservoir d'eau

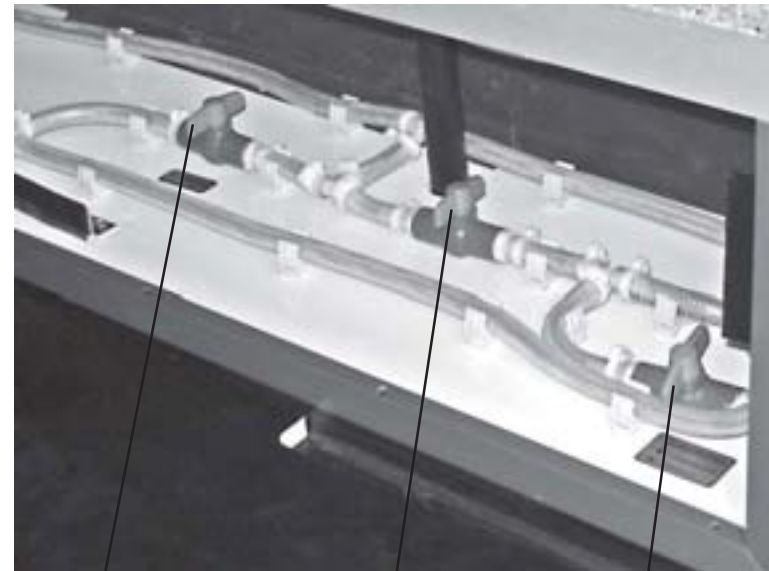
Opérations à effectuer avant le remplissage de l'eau :

- = Vérifier les vannes d'eau puis sélectionner le mode de service.
- = Emplacement des vannes d'eau dans le garage (coffre d'alimentation).
- = Les vannes sont accessibles après avoir déposé le panneau de séparation (bande Velcro) sous l'habillage de la couchette arrière.

- = Vérification, les vannes d'eau froide et d'eau chaude sont fermées = manettes dans le sens du flux.
- = Sélectionner le mode de service „Quantité de remplissage du réservoir d'eau“.
- = Positionner la vanne de régulation sur service „Route“ ou „Camping“ en fonction du mode de service.
- = Service camping = manette dans le sens du flux Quantité de remplissage environ 120 litres.
- = Service route = manette en travers du flux. Quantité de remplissage environ 70 litres.

Vérification au panneau fonctionnel :

- = La pompe à eau est en service.



Vanne d'eau chaude

Vanne d'eau froide

Vanne de régulation, quantité de remplissage

Remplissage du réservoir d'eau

- = Utiliser un tuyau d'arrosage ou un arrosoir à long col.
- = Tourner la clé de la porte d'entrée vers la gauche pour déverrouiller le bouchon du réservoir.
- = Enfoncer le bouchon puis le tourner vers la gauche pour le retirer.
- = Procéder dans l'ordre inverse pour remettre le bouchon sur l'orifice de remplissage.



- = Le remplissage du réservoir sur mode de service „Camping“ peut être observé au panneau fonctionnel.
- = A cet effet, appuyer sur la touche Pos.4  pendant plus de 3 secondes.
- = Lorsque le réservoir d'eau est vide, le système électronique affiche un barregraphe dès que l'eau est remplie dans le réservoir.
- = Une sonnerie indique que le réservoir d'eau est presque plein.
- = Sonnerie courte = réservoir plein à 75 %.
- = Deux sonneries courtes = réservoir plein à 85%.
- = Sonnerie longue = réservoir plein à 95%.
- = Pour éviter le débordement du réservoir, il est recommandé de couper l'eau à la première sonnerie.

- = Avec la vanne du service „Route“, la vérification du remplissage n'est pas possible au panneau fonctionnel.
- = Dans ce cas, uniquement le débordement indique que le réservoir est plein = 70 litres.



Touche Pos.4, vérification du niveau dans les réservoirs d'eau et des aux usées

Remplissage du réservoir d'eau

- Pour le service „Route“, la quantité de remplissage de 70 kg est définie dans la masse du véhicule à l'état de conduite sur route. Cette conception a une influence sur les poids de chargement. C'est-à-dire, si la quantité en eau est dépassée pour la conduite sur route, le chargement du véhicule devra être réduit en conséquence.
- La quantité de remplissage du réservoir est déterminée par la position de la vanne de régulation.
- Toujours verrouiller le bouchon du réservoir après avoir fait le plein en eau pour interdire l'accès aux personnes étrangères.
- Emporter un tuyau d'arrosage avec des raccords de différents types adaptables aux prises d'eau correspondantes.
- Ne remplir que de l'eau expressément déclarée comme eau potable.
- Ne pas remplir de l'eau de source.
- Ne pas ajouter de produits de détartrage dans le réservoir.
- Lors d'un voyage dans des pays chauds, il est recommandé d'emporter une réserve en eau en bouteilles.

Eau

- Après un remplissage du réservoir, il est possible que des bulles d'air se forment dans le fond de la pompe à eau. Ces bulles d'air empêchent l'aspiration de l'eau. Dans ce cas, secouer la pompe dans le réservoir rempli d'eau.

Remplissage du réservoir d'eau

- Le ressort dans le bouchon du réservoir assurer une fermeture étanche. Par conséquent, le bouchon doit toujours être retiré en donnant une légère pression avant de le tourner. Une mauvaise manoeuvre peut détériorer ou conduire à des fuites du bouchon.
- Lors de l'ajout de produits de stérilisation ou anti-algues, observer les instructions d'utilisation des produits !
- Ne jamais verser de produit anti-gel dans le réservoir d'eau potable. Danger d'intoxication !
- Ne pas mettre les diluants, décapants ou autres en contact avec l'installation d'eau potable !

Prise d'eau froide

Vérification du remplissage du réservoir d'eau :

- = Appel au panneau fonctionnel avec l'alimentation 12 volts en service.
- = Actionner la touche Pos.4 .

Points de prise d'eau froide :

- = Evier, douche, lavabos, toilettes.

Prise d'eau froide :

- = Vérification au panneau fonctionnel, l'alimentation 12 volts est en service. La diode lumineuse à la touche principale, Pos.6 est allumée.

Mise en service de la pompe à eau au panneau fonctionnel :

- = Actionner la touche Pos.7 .
- = Tourner le levier du mitigeur vers la gauche.
- = Le déplacement du levier met la pompe à eau dans le réservoir en marche. L'eau froide arrive directement au point de prise correspondant.



Pos. 4 Vérification du niveau dans le réservoir d'eau

Pos. 7 Pompe à eau

Prise d'eau chaude

Vérification du remplissage du réservoir d'eau :

- = Appel au panneau fonctionnel avec l'alimentation 12 volts en service.

- = Actionner la touche Pos.4 .

Points de prise d'eau chaude :

- = Evier, douche, lavabos.

Mise en service de la pompe à eau au panneau fonctionnel :

- = Actionner la touche Pos.7 .

Mise en service du chauffage pour la prise d'eau chaude :

- = Mise en service du chauffage pour le service estival et hivernal, voir chapitre „Chauffage“.
- = En service hivernal, la température de l'eau chaude dans le boiler est d'environ 70 °C
- = En service hivernal, régler la bague au commutateur du chauffage sur le symbole  60°.
- = En service hivernal, le chauffage de la cellule est prioritaire au chauffage de l'eau dans le boiler. Le voyant lumineux jaune au commutateur indique la phase d'échauffement de l'eau dans le boiler.

- = En service estival, régler la bague au commutateur du chauffage sur le symbole 60° ou 40° .
- = Le voyant lumineux jaune au commutateur indique la phase d'échauffement de l'eau. Dans les deux cas, l'eau chaude peut être soutirée dès que la diode lumineuse est éteinte.

Panneau de commande du chauffage



Préparation de l'eau chaude en service hivernal



Préparation de l'eau chaude en service estival

Prise d'eau chaude :

- = Tourner le levier du mitigeur vers la droite.
- = Le déplacement du levier met la pompe à eau dans le réservoir en marche. L'eau froide refoulée s'écoule dans le boiler et l'eau chaude du boiler est amenée au point de prise.

Prise d'eau chaude

- Le boiler contient environ 12 litres d'eau. Avec le chauffage au maximum, ce volume peut être chauffé à une température d'environ 70°C .

- En service hivernal, l'eau potable dans le boiler est automatiquement chauffée lorsque la température ambiante réglée est atteinte. Avec le chauffage arrêté, l'échauffement de l'eau à la température maximale peut durer jusqu'à environ 80 minutes.
- Lors d'un mélange optimale avec de l'eau froide, la réserve en eau chaude augmente avec la baisse de la température de l'eau.
- L'eau chauffée par le boiler est définie comme eau usée par le législateur et ne devrait pas être utilisée pour la consommation.

Prise d'eau froide et d'eau chaude

- N'ouvrir les mitigeurs que si le réservoir d'eau potable est plein. Une marche à sec détériore la pompe à eau !
- Avec la batterie de la cellule débranchée ou en cas d'une sous-tension de la batterie à environ 10 volts, la vanne de vidange de sécurité s'ouvre et le boiler se vidange automatiquement. Par conséquent, vérifier périodiquement la charge de la batterie de la cellule !

Prise d'eau froide et d'eau chaude

- Vérifier la réserve au panneau fonctionnel avant toute consommation importante d'eau (par ex. douche).

Vidange et nettoyage du système de conduites d'eau

Vidange du réservoir d'eau

- = Stationner le véhicule à l'horizontale.
- = Arrêter la pompe à eau au panneau fonctionnel, symbole .
- = Tirer le bouchon de fermeture dans le réservoir pour vidanger l'eau.
- = A cet effet, retirer le couvercle avant de la trappe à l'arrière du corridor.
- = Dévisser le couvercle d'inspection du réservoir d'eau.
- = Introduire la main dans le réservoir et retirer le bouchon dans le fond.
- = L'eau s'écoule sous le véhicule.



Orifice d'inspection du réservoir d'eau dans le fond du corridor



Couvercle d'inspection, réservoir d'eau

Alimentation électrique, pompe à eau

Alimentation électrique, indicateur de niveau

Conduite d'eau froide



Bouchon de fermeture dans le fond du réservoir d'eau

Nettoyage du réservoir d'eau:

- = Le réservoir d'eau potable est vidé, le bouchon reste enlevé.
- = Il est recommandé de nettoyer grossièrement le réservoir avant de le désinfecter avec un produit de nettoyage chimique.
- = A cet effet, rincer le réservoir à l'aide d'un tuyau d'arrosage.
- = Refermer ensuite le réservoir d'eau avec le bouchon.
- = Remplir le réservoir d'un tiers avec l'eau et le produit de nettoyage et de stérilisation par l'orifice de remplissage à l'extérieur du véhicule. Cette opération nettoie et stérilise le goulot de remplissage du réservoir d'eau.
- = Effectuer la suite des opérations de nettoyage, de dosage ainsi que l'observation de la durée de trempage conformément aux instructions sur l'emballage du produit.

Nettoyage de la pompe à eau:

- = Nettoyer la pompe à eau en même temps que le nettoyage du réservoir d'eau avant sa stérilisation.
- = Vérification au panneau fonctionnel, symbole . La pompe à eau est arrêtée.
- = Extraire la pompe du réservoir d'eau.
- = Nettoyer la pompe extérieurement.
- = Tourner puis retirer le tamis et le nettoyer.



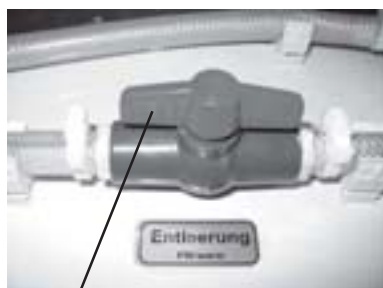
Pompe à eau

Tamis

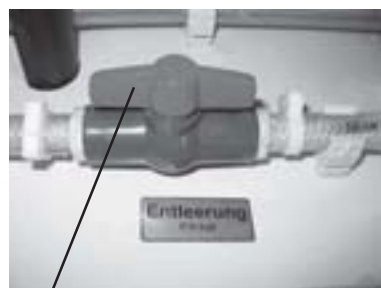
Vidange et nettoyage du système de conduites d'eau

Vidange du système de conduites d'eau :

- = Stationner le véhicule à l'horizontale.
- = Arrêter la pompe à eau au panneau fonctionnel, symbole .
- = Poser la douchette dans le receveur de douche.
- = Régler le mitigeur sur position centrale (eau tiède), l'ouvrir à fond et le laisser ouvert durant toute la procédure de vidange.
- = Si le camping-car est équipé d'une douche extérieure (en option), poser également la douchette sur le sol et ouvrir le mitigeur pour laisser écouler l'eau.
- = Retirer le panneau de séparation (bande Velcro) dans le garage pour accéder aux vannes d'eau.
- = Ouvrir les deux vannes avec l'inscription „Entleerung FW-warm“ (Vidange eau chaude) et „Entleerung FW-kalt“ (Vidange eau froide).
- = Manette dans le sens du flux = vanne ouverte (vidange).
- = L'eau chaude et froide du système des conduites et celle du boiler s'écoule directement sous le véhicule au côté droit dans le sens de la marche au niveau du coffre d'alimentation.
- = Durant la vidange, actionner également la chasse d'eau du WC cassette plusieurs fois de suite.



Vanne d'eau, ouverte
= vidange eau chaude



Vanne d'eau, ouverte
= vidange eau froide

Nettoyage du système de conduites d'eau :

- = Il est recommandé de nettoyer les tamis dans la robinetterie avant une mise hors service prolongée du camping-car.
- = Extraire le tamis dans l'évier et le sous-vasque à la main.
- = Le tamis de la douchette ne peut pas être retiré.
- = Cette pièce est une trame anti-calcaire. Frotter légèrement l'insert en caoutchouc pour détacher les particules dures puis les rincer.
- = Effectuer le nettoyage avec le liquide de stérilisation du réservoir d'eau (voir chapitre „Nettoyage du réservoir d'eau“).
- = Le boiler est inclus dans le nettoyage du système de conduites.
- = Les deux vannes d'eau avec l'inscription „Entleerung FW-warm“ (Vidange eau chaude) et „Entleerung FW-kalt“ (Vidange eau froide) sont fermées.
- = Vérification à la vanne de vidange de sécurité ; le bouton d'actionnement montre vers le haut, l'écoulement du boiler est fermé.
- = Tous les mitigeurs restent sur position centrale.
- = Mettre la pompe à eau en marche au panneau fonctionnel, symbole .
- = Laisser tous les mitigeurs ouverts jusqu'à ce que la totalité de l'air a été évacuée du système de conduites et que l'eau s'écoule régulièrement des mitigeurs.
- = Fermer ensuite tous les mitigeurs et observer le temps de trempage recommandé par le fabricant du produit.
- = Une fois temps de trempage écoulé, vidanger le réservoir d'eau, le système de conduites et le boiler conformément aux prescriptions puis rincer à l'eau froide. La fréquence des procédures de rinçage est mentionnée sur le produit de stérilisation.

Vanne d'eau,
fermée

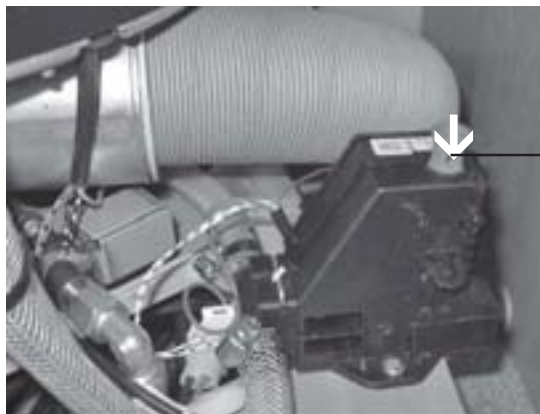


Vidange et nettoyage du boiler

= Le boiler peut être vidangé séparément ou simultanément par le système de conduites (voir description).

Vidange individuelle du boiler :

- = Arrêter la pompe à eau au panneau fonctionnel, symbole .
- = Régler tous les mitigeurs dans le camping-car sur eau chaude et les ouvrir.
- = Enfoncer le bouton d'actionnement à la vanne de vidange de sécurité.
- = L'eau du boiler est vidangée par le tuyau directement sous le véhicule.
- = Recueillir l'eau du boiler (environ 12 litres) dans un récipient (seau ou autre). Ce procédé permet de vérifier si l'eau du boiler a été complètement vidangée et d'éviter les risques de gel.



Enfoncer le bouton vers le bas, position vanne ouverte

Nettoyage du boiler :

- = Le boiler est inclus dans le nettoyage du système de conduites d'eau.
- = De plus, régler le mitigeur sur position eau chaude et l'ouvrir lorsque tout l'air a été évacué du système de conduites.
- = Attendre jusqu'à ce que l'eau s'écoule régulièrement du mitigeur. Ce procédé garantit que la totalité de l'eau contenue dans le boiler se mélange avec le produit de stérilisation.
- = Refermer ensuite tous les mitigeurs et continuer le nettoyage du système d'eau.

Détartrage du boiler :

- = Détartrer le boiler une à deux fois par an avec du vinaigre de vin ou un produit à base de citron en fonction de la fréquence d'utilisation.
- = A cet effet, bien mélanger environ 20 litres d'eau avec le produit de détartrage et les verser par le goulot de remplissage dans le réservoir d'eau vide nettoyé.
- = Mettre la pompe à eau en marche au panneau fonctionnel, symbole .
- = Régler tous les mitigeurs dans le camping-car sur eau chaude et les ouvrir.
- = Le boiler est plein dès que l'eau s'écoule régulièrement des mitigeurs.
- = Refermer les mitigeurs.
- = Chauffer l'eau du boiler. A cet effet, régler le commutateur sur le panneau de commande sur service hivernal avec préparation d'eau chaude, symbole  60°.
- = La température d'eau sélectionnée est atteinte lorsque le voyant lumineux jaune s'éteint.
- = Continuer et terminer la procédure de détartrage conformément aux instructions sur l'emballage du produit.

Vidange et nettoyage du réservoir, du système de conduites d'eau et du boiler

- Lorsque le réservoir d'eau ne doit pas être utilisé pour une période prolongée (supérieure à 2 semaines), il est recommandé de le vidanger et de le nettoyer.
- Après la vidange du système, laisser les vannes ouvertes et faites du „Stop and go“ sur plusieurs mètres pour évacuer les restes d'eau et d'éviter les risques de gel dans le système.
- Le nettoyage du système complet est recommandé :
 - avant et après chaque voyage ;
 - avant et après une immobilisation prolongée ;
 - lors d'une mise hors service supérieure à 2 semaines.
- Remettre la pompe à eau en place dans le réservoir avant de

procéder à la stérilisation du réservoir d'eau, du système de conduites et du boiler.

- *Il est également recommandé d'ajouter des produits de stérilisation chimiques.*
- *Verser tous les produits par l'orifice de remplissage de l'eau ; de cette manière le goulot vers le goulot de remplissage sera également nettoyé et stérilisé.*
- *Ne commencer le remplissage du système d'eau complet qu'après avoir terminé la procédure de nettoyage et de stérilisation.*
- *Lors de la stérilisation du système, il est recommandé de détartre le boiler en même temps.*
- *Lorsque les travaux de nettoyage ont été effectués, ajouter un produit désodorisant à base de citron (observer les instructions sur l'emballage).*
- *Vidanger l'eau du boiler avant de procéder à des travaux d'entretien ou réparation étant donné que la coupure de l'alimentation en énergie électrique ouvre la vanne de vidange de sécurité.*
- *Pour exclure la propagation des micro-organismes dans le boiler avec le boiler sur service hivernal, il est recommandé de chauffer l'eau à des intervalles périodiques à température maxi. de 70 °C.*

Vidange et nettoyage du réservoir, du système de conduites d'eau et du boiler

- Assurer un chauffage adéquat dans la cellule en cas de risque de gel, sinon vidanger complètement l'installation !
- Pas de droits de garantie pour les dégâts au boiler et dans le système d'eau causés par le gel en raison d'un chauffage insuffisant de la cellule
- Sans service hivernal, le boiler doit absolument être vidangé en cas de risque de gel ! Dans ce cas, uniquement de l'eau froide est encore disponible. Perte des droits de garantie pour les dégâts causés par le gel !
- Observer les instructions mentionnées sur l'emballage lors de l'ajout de produits de stérilisation ou contre la formation d'algues !
- Ne pas verser de produit anti-gel dans le réservoir d'eau potable. Danger d'intoxication !
- Ne pas utiliser de produits à teneur en chlore pour le détartrage !

- Le réservoir et le système de conduites d'eau sont propres à la consommation. Par conséquent, n'utiliser que des nettoyeurs qui ne contiennent aucune matière dangereuse !
- Ne pas mettre les diluants, décapants ou autres en contact avec l'installation d'eau potable !
- Veiller à la longueur du câble d'alimentation lorsque la pompe à eau doit être retirée du réservoir. Ne pas tirer à la pompe ; la distance à laquelle la pompe peut être sortie du réservoir est limitée par le câble !
- Remettre momentanément la pompe d'eau potable en marche lors du conditionnement pour l'hiver ou après l'achèvement de toutes les opérations de vidange du système !
- Laisser tous les mitigeurs ouverts pour protéger les joints et les vannes !
- Ne pas utiliser d'outils tranchants pour détacher les tamis dans le mitigeurs. Risque de détérioration du revêtement !
- Eliminer le tartre sur les mitigeurs avec grande prudence ! Ne pas utiliser de produits de nettoyage caustiques ou agressifs !

Remplissage du système de conduites d'eau

- = Un remplissage neuf du système d'eau est toujours à effectuer lorsque le système de conduites complet y compris le réservoir d'eau et le boiler ont été vidangés et nettoyés.
- = Le système de conduites d'eau et le boiler sont remplis à travers l'orifice de remplissage d'eau.

Mesures préparatives :

- = Fermer tous les mitigeurs à eau chaude et froide.
- = Fermer les deux vannes d'eau (manette en travers du flux) avec l'inscription „Entleerung FW-warm“ (Vidange eau chaude) et „Entleerung FW-kalt“ (Vidange eau froide) dans le coffre d'alimentation du garage.
- = Sélectionner le mode de service „Quantité de remplissage du réservoir d'eau“.
- = Positionner la vanne de régulation sur service „Route“ ou „Camping“ en fonction du mode de service.

Eau

= Vérification à la vanne de vidange de sécurité ; le bouton d'actionnement montre vers le haut, l'écoulement du boiler est fermé.

Remplissage :

- = Remplir le réservoir d'eau conformément aux instructions.
- = Mettre ensuite la pompe à eau en marche au panneau fonctionnel.
- = Régler tous les mitigeurs sur position centrale (eau tiède) et les laisser ouverts jusqu'à ce que l'eau ait refoulé tout l'air contenu dans le système.
- = Actionner la chasse d'eau du WC cassette plusieurs fois de suite.
- = De plus, régler le mitigeur sur position eau chaude et l'ouvrir lorsque tout l'air a été évacué du système de conduites.
- = Attendre jusqu'à ce que l'eau s'écoule régulièrement du mitigeur. Ce procédé garantit le remplissage complet du boiler avec l'eau.
- = La quantité d'eau dans le réservoir a été réduite en raison du remplissage à neuf du système. C'est-à-dire, refaire le plein d'eau dans le réservoir après l'achèvement des opérations.

Eaux usées

Réservoir des eaux usées

= Les eaux usées de l'évier, de la douche et du lavabo s'écoulent dans le réservoir des eaux usées à travers un système de conduites.

Vérification du niveau dans le réservoir :

= Appel au panneau fonctionnel avec l'alimentation 12 volts en service:

= Actionner la touche Pos.4, symbole .

Capacité du réservoir des eaux usées :

= environ 120 litres.

= Un premier signal sonore court avertit que le réservoir est plein à 90 %.

= Le symbole du réservoir des eaux usées  clignote sur le display et plus tard à l'affichage standard de l'heure.



Pos.4 Appel du niveau dans le réservoir des eaux usées

Réservoir des eaux usées

- Le système de conduites des eaux usées est conçu pour une température d'environ 70 °C. Ne jamais laisser écouler de l'eau bouillante dans la bonde, sinon les conduites risquent de se déformer et de causer des fuites !

Vidange du réservoir des eaux usées

Emplacement du tuyau de vidange des eaux usées et de la poignée d'évacuation :

= Côté gauche dans le sens de la marche normale du véhicule derrière le pont arrière et le tablier.

Vidange du réservoir des eaux usées au-dessus d'un égout :

= Stationner le véhicule à l'horizontale avec le tuyau de vidange au-dessus de l'égout.

= Tourner la poignée d'évacuation sur position verticale.



Position de la poignée d'évacuation verticale = orifice de vidange, réservoir des eaux usées ouvert



Position de la poignée d'évacuation horizontale = orifice de vidange, réservoir des eaux usées fermé

Vidange du réservoir des eaux usées

- Laisser la poignée d'évacuation sur position ouverte lors d'un conditionnement pour l'hiver afin d'empêcher que le tuyau de vidange ne gèle.
- Effectuer un nettoyage suite à une vidange afin d'éviter la formation de mauvaises odeurs et les dépôts dans le réservoir des eaux usées et le système de conduites.

Vidange du réservoir des eaux usées

- Si les alarmes acoustiques et visuelles ne sont pas prises en compte, les eaux usées débordent de manière incontrôlée du réservoir plein ! Le réservoir des eaux usées peut uniquement être vidangé dans les égouts spécialement prévus à cet effet ! Cette consigne doit absolument être observée !
- En cas d'un réservoir des eaux usées trop plein, les conduites risquent de refluer dans l'évier, la douche et les lavabos durant la conduite !
- Ne pas laisser les eaux usées trop longtemps dans le réservoir, sinon les dépôts sur les sondes risquent de fournir des valeurs de mesure erronées !

Nettoyage du réservoir et du système de conduites des eaux usées

Vérification du débordement des eaux usées :

- = Emplacement sous le véhicule au côté droit derrière le pont arrière.
- = L'aération du réservoir des eaux usées est assurée par un tuyau. Ce tuyau sert également au débordement du réservoir.
- = Vérifier périodiquement le libre passage de ce tuyau pour éviter la formation des mauvaises odeurs et l'écoulement difficile des eaux usées.

Nettoyage du réservoir et du système de conduites des eaux usées:

- = Le réservoir des eaux usées est vidangé, le tuyau de vidange se trouve au-dessus de l'égout et la poignée d'évacuation est fermée.

Eau

- = Le nettoyage doit être effectué à l'aide d'un produit de nettoyage spécial pour réservoirs et conduites conformément aux indications mentionnées sur l'emballage.
- = Verser le produit dans l'écoulement de l'évier, la douche et le lavabo.
- = Rincer le système de conduites après le temps de trempage.
- = Le rinçage peut être effectué avec l'eau du réservoir d'eau.
- = Ouvrir les mitigeurs ou utiliser une tuyau d'arrosage externe.
- = Nettoyer le réservoir d'eau après les opérations.
- = A cet effet, retirer le deuxième couvercle de la trappe vers l'arrière du corridor.
- = Dévisser le couvercle d'inspection du réservoir des eaux usées.
- = Tiges d'indication du niveau = Nettoyer la sonde du réservoir.
- = Verser les eaux usées du système de conduites mélangées avec le produit de nettoyage à nouveau par l'orifice d'inspection. A cet effet, observer les indications de dosage et le temps de trempage mentionnés sur l'emballage du produit.
- = Remettre le couvercle d'inspection en place et effectuer quelques mètres en „stop and go“ avec le véhicule.
- = Vidanger le réservoir des eaux usées après le nettoyage.



Orifice d'inspection,
réservoir des eaux
usées dans le fond
du corridor



Couvercle d'inspection, réservoir des eaux usées Tiges de sondes du réservoir des eaux usées

Nettoyage du réservoir et du système de conduites des eaux usées

- Il est recommandé d'ajouter des produits de nettoyage chimiques ; la seule manière de garantir un nettoyage complet du système de conduites et du réservoir des eaux usées.

Nettoyage du réservoir et du système de conduites des eaux usées

- Ne pas verser de produits caustiques tels que les nettoyeurs de tuyaux dans les écoulements !
- Ne pas mettre les diluants, décapants ou autres en contact avec le système de conduites ! Ces matières agressives détruisent les conduites !

Réservoir des WC

Recommandations d'utilisation du réservoir des WC

- = Le réservoir des WC est posé dans un puit et est en liaison directe avec le WC cassette dans le véhicule.
- = Le réservoir des WC dispose d'une aération automatique. Des manipulations particulières ne sont pas nécessaires pour la dépose du réservoir des WC étant donné que l'aération n'est pas en liaison directe avec le réservoir.
- = Le réservoir des WC est déverrouillé et verrouillé par une vanne au WC cassette.
- = La porte d'évacuation au puit du réservoir des WC peut être verrouillée avec la clé de la porte d'entrée.

Emplacement du puit du réservoir des WC :

- = à l'extérieur côté gauche dans le sens de la marche normale près du pont arrière.
- = Le réservoir des WC ne peut être enlevé que de l'extérieur.

Vérification du niveau dans le réservoir des WC

Quantité de remplissage du réservoir des WC :

- = environ 17 litres.
- = L'indicateur de niveau au WC cassette s'allume lorsque le réservoir des WC est rempli avec environ 15 litres.
- = Le réservoir doit alors être vidangé.



Indicateur de niveau au WC cassette

Vérification du niveau dans le réservoir des WC

- Le réservoir contient environ 15 litres lorsque l'indicateur de niveau s'allume. La capacité restante dans le réservoir n'est alors que d'environ 2 litres (environ 5 utilisations). Si cette limite est dépassée, le réservoir ne pourra être vidé que par une vidange de secours.

Préparation à l'emploi du réservoir des WC

Préparation à l'emploi :

- = Remplir le réservoir des WC avec un peu de produit sanitaire et d'eau avant la première utilisation et après chaque vidange conformément aux recommandations du produit.
- = Le remplissage s'effectue toujours par le tuyau de vidange du réservoir des WC et jamais par la cuvette des WC.

Dépose du réservoir des WC :

- = a) Dans le véhicule, actionner la vanne à la cuvette des WC ; la cuvette est fermée et visible, fig. 1.
- = b) Déverrouiller la porte d'évacuation du réservoir des WC au moyen de la clé de la porte d'entrée. Appuyer **simultanément** sur les deux serrures, fig. 2.
- = c) Tirer l'étrier de retenue sous le réservoir des WC vers le haut, fig. 3.
- = d) Tenir le réservoir à la poignée et le tirer jusqu'en butée, fig. 4.
- = e) Soulever légèrement le réservoir et le retirer complètement.



Vanne

Fig. 1

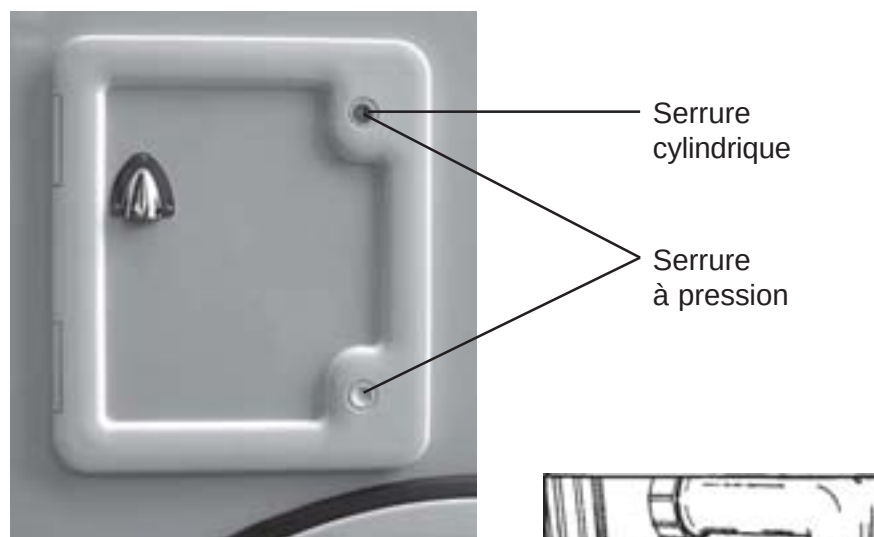


Fig. 2



Etrier de retenue Poignée de transport Fig. 4

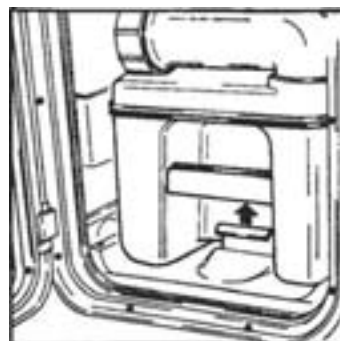


Fig. 3



- Remplissage du réservoir des WC avec un produit sanitaire :
- = f) Placer le réservoir en position debout. Orienter le tuyau de vidange vers l'extérieur et retirer le bouchon, fig. 5. Le bouchon sert également de gobelet de dosage.
 - = g) Verser le produit sanitaire concentré selon les recommandations sur l'emballage dans le réservoir par le tuyau de vidange puis rajouter environ 2 litres d'eau, fig. 6.
 - = h) Revisser le bouchon sur le tuyau.
 - = i) Remettre le réservoir des WC en place dans le puit.
 - = j) Vérifier le siège correct du réservoir.



Fig. 5

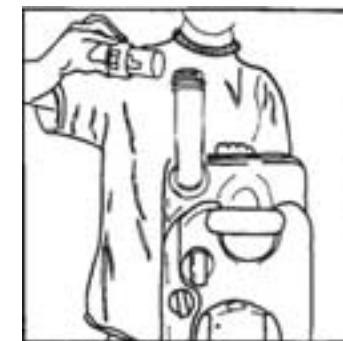


Fig. 6

Préparation à l'emploi du réservoir des WC

- Utiliser exclusivement des produits sanitaires concentrés qui ont été testés **compatibles avec les stations d'épuration**.
- Le groupe de produits „Additifs sanitaires compatibles avec les stations d'épuration“ est marqué avec le sigle „Blauer Engel“ (Ange bleu) selon „RAL UZ 84“.
- Utiliser les produits sanitaires concentrés avec parcimonie et conformément aux prescriptions. Cette consigne s'applique particulièrement pour les doses élevées à températures chaudes.
- Toujours mélanger les produits sanitaires concentrés avec de l'eau et d'une quantité qui recouvre le fond du réservoir.

- *Toujours verser le produit sanitaire directement dans le réservoir des WC pour éviter les odeurs pénétrantes dans la salle d'eau.*
- *Par temps chauds ou après une immobilisation prolongée, utiliser un dosage plus important des produits sanitaires concentrés pour prévenir contre les mauvaises odeurs (observer les instructions sur l'emballage).*
- *Instructions d'utilisation des toilettes, voir chapitre „Equipement“.*

Préparation à l'emploi du réservoir des WC

- Ne déposer et ne remettre le réservoir des WC en place qu'avec la cuvette fermée !
- Ne jamais essayer d'extraire ou d'introduire le réservoir des WC avec force !
Risque de détérioration du WC cassette !
- Ne jamais verser le produit sanitaire directement dans la cuvette des WC !
- Ne pas utiliser des concentrats toxiques ou caustiques !
- Utiliser exclusivement les produits sanitaires recommandés par le constructeur.

Des produits agressifs peuvent détériorer les vannes, les joint et autres éléments du réservoir des WC !

- Ne pas remplir de produits anti-gel dans le réservoir des WC !

Vidange du réservoir des WC

Dépose du réservoir des WC :

- = Procéder selon les instructions du chapitre „Préparation à l'emploi du réservoir des WC“, points a) à e).

Vidange du réservoir des WC :

- = Tenir le réservoir par la poignée et l'amener au point d'évacuation, fig. 7.
- = A l'emplacement d'évacuation, placer le réservoir en position debout, orienter le tuyau de vidange vers le haut et retirer le bouchon.
- = Tenir le réservoir des WC à la poignée et à la poignée encastrée

- du haut de sorte que le tuyau de vidange soit orienté vers le bas.
- = Appuyer sur le bouton d'aération dès que la vidange commence et le maintenir enfoncé durant toute la vidange, fig. 8.
- = Après la vidange, rincer plusieurs fois de suite le réservoir à l'eau propre.
- = Procéder selon les instructions du chapitre „Remplissage du réservoir des WC avec un produit sanitaire“, points f) à j).

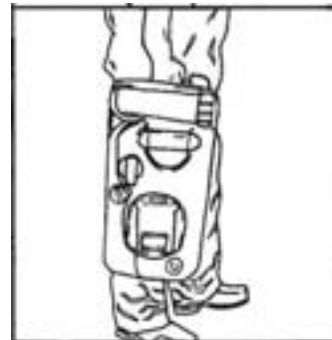


Fig. 7



Fig. 8

Vidange du réservoir des WC

- Vidanger absolument le réservoir des WC dès que l'indicateur de niveau s'allume pour éviter les opérations désagréables d'une vidange de secours !
- Vidanger uniquement le réservoir des WC dans les égouts ou aux stations d'évacuation prévus à cet effet !
- Ne jamais vidanger dans les égouts !

Vidange de secours du réservoir des WC

- = Dans le véhicule, actionner la vanne à la cuvette des WC ; la cuvette est ouverte.
- = Ouvrir la porte d'évacuation au réservoir des WC.
- = **Laisser le réservoir en place.**
- = Orienter le tuyau de vidange vers l'extérieur ; le réservoir reste dans le puit.

Eau

- = Placer un récipient sous le tuyau.
- = Retirer le bouchon de fermeture du tuyau avec précaution et laisser écouler le contenu du réservoir dans le récipient.
- = Refermer le tuyau de vidange.
- = Refermer la vanne à la cuvette des WC ; la cuvette est visible.
- = Le réservoir des WC peut maintenant être retiré et vidangé normalement.

Entretien et nettoyage du réservoir des WC et des joints

- = Nettoyer soigneusement le réservoir des WC avant chaque mise hors service.
- = Nettoyer, sécher et enduire tous les joints du réservoir des WC avec de silicone en spray.
- = Lors d'une utilisation régulière, nettoyer également tous les joints au moins une fois par mois.

Après l'évacuation :

- = Sur place, rincer plusieurs fois de suite le réservoir des WC à l'eau propre.
- = Le réservoir doit être vide et sec pour le nettoyage des pièces.

Dépose et nettoyage du joint de la vanne du réservoir :

- = Ouvrir puis retirer la plaque de la vanne, dévisser le guide de vanne puis retirer la bague d'étanchéité, la nettoyer à l'eau et la remettre en place une fois séchée.

Dépose et nettoyage du joint de l'aérateur automatique :

- = Tourner le bouton de 60° dans le sens contraire des aiguilles de montre et retirer. Déposer le joint, nettoyer à l'eau, sécher puis remonter le joint une fois séché.

Dépose et nettoyage des joints du tuyau de vidange du bouchon de fermeture :

- = Orienter le tuyau de vidange d'env. 190° vers la gauche et le retirer du verrou à baïonnette par un léger basculement. Ne pas déposer le joint du bouchon pour le nettoyer (risque de détérioration).

Nettoyer le tuyau de vidange et bouchon dévissé avec les joints à l'eau, les sécher puis les remonter avec de l'huile au silicone.

Nettoyage et entretien des joints :

- = Nettoyer tous les joints avec une lessive douce et tiède, les rincer à l'eau claire et les laisser sécher.
- = La lèvre du joint de l'aérateur automatique dans le puit reste installé pour le nettoyage et l'entretien.
- = Traiter les joints au silicone en spray après le nettoyage.

Entretien et nettoyage du réservoir des WC et des joints

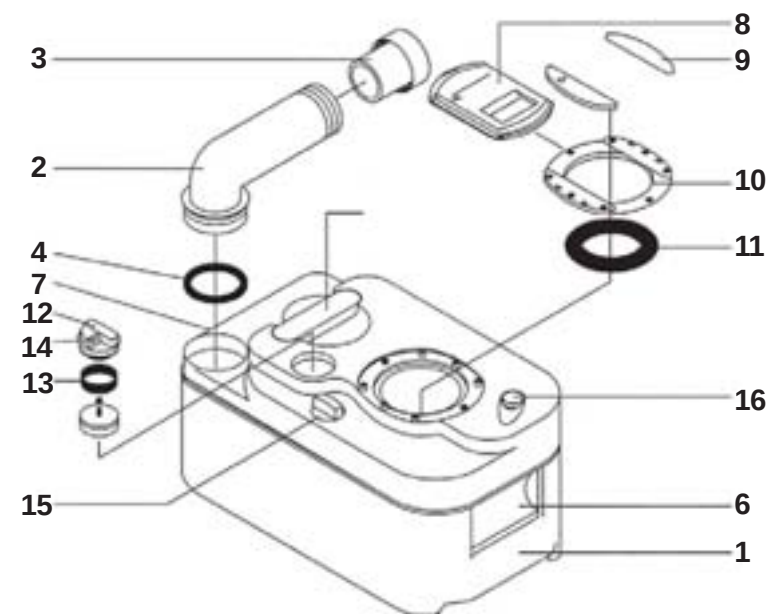
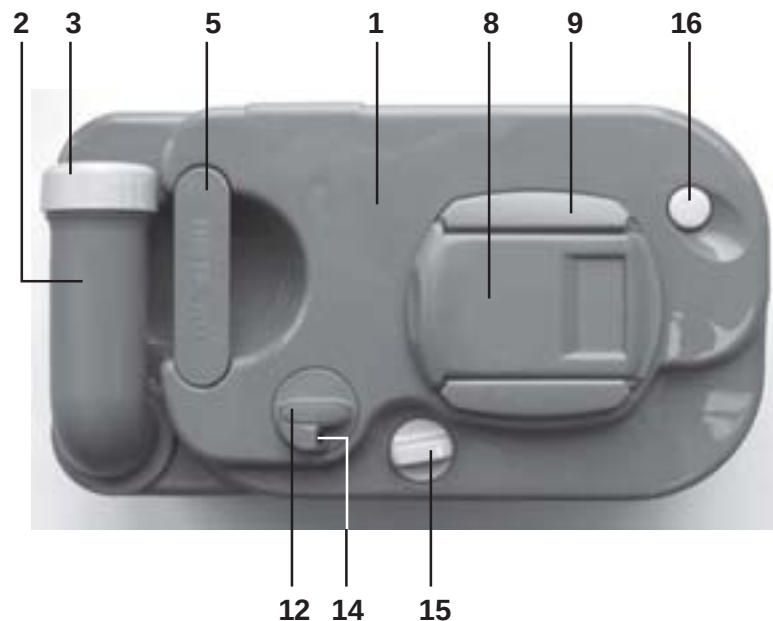
- *En cas de risque de gel ou lorsque le chauffage de la cellule n'est pas en service, vidanger également l'eau contenue dans la cuvette et le réservoir des WC en plus du système de conduites.*
- *Tous les joints au réservoir des WC doivent être nettoyés séchés et traités à l'huile au silicone avant la mise hors service. Cette consigne s'applique également lorsque les toilettes ne sont pas utilisées pour une période plus longue.*
- *Observer particulièrement la bague d'étanchéité de la plaque de la vanne du réservoir. Son fonctionnement dépend de la fréquence d'utilisation des toilettes, du type et des intervalles l'entretien. Remplacer le joint, si le fonctionnement n'est plus optimal.*

Entretien et nettoyage du réservoir des WC et des joints

- Ne pas utiliser de l'eau de javel, des diluants ou des produits de nettoyage forts, de la vaseline ou des huiles végétales (excepté l'huile d'olives, selon le constructeur) pour le nettoyage et l'entretien des toilettes et du réservoir des WC !
- Des produits de nettoyage incorrects laissent des détériorations durables sur les matières plastiques et les joints qui peuvent conduire à des fuites !
- En hiver, ne verser en aucun cas des produits anti-gel dans le réservoir des WC. Assurer un chauffage suffisant du véhicule ou laisser le réservoir des WC vide !

Éléments du réservoir des WC

- 1 - Réservoir des WC
- 2 - Tuyau de vidange orientable
- 3 - Bouchon de fermeture avec joint
- 4 - Bague d'étanchéité au tuyau de vidange
- 5 - Poignée supérieure, position pour la vidange
- 6 - Poignée encastrée, position pour la vidange
- 7 - Poignée avant pour le transport à la station d'évacuation
- 8 - Plaque de recouvrement de la vanne du réservoir, ferme automatiquement lors de la dépose du réservoir
- 9 - Plaques de recouvrement guide de plaque
- 10 - Guide de vanne
- 11 - Bague d'étanchéité au guide de vanne
- 12 - Aérateur automatique, fonctionne automatiquement lors de la remise en place du réservoir dans le puit
- 13 - Bague d'étanchéité au bouton d'aération
- 14 - Orifice d'aération automatique du réservoir
- 15 - Bouton d'ouverture de la vanne du réservoir, orifice de nettoyage
- 16 - Bouton d'aération, vidange du réservoir sans projections





Lèvre de
l'aérateur
automatique

Fusible du réservoir des WC

- = Le moteur de pompe de la chasse d'eau est protégé par un fusible plat de 3 ampères.
- = Ce fusible se trouve à la cloison latérale du puit de WC.

Fusible



Contenu

Chauffage à air chaud au gaz liquide	Chauffage 2
Utilisation sûre du chauffage à air chaud au gaz liquide	Chauffage 2
Préparatifs pour la mise en service du chauffage	Chauffage 3
Vérification de la cheminée murale et de la chaudière	Chauffage 3
Mise en service du point de ravitaillement	Chauffage 3
Capteur de température	Chauffage 3
Panneau de commande	Chauffage 4
Mise en marche du chauffage, service hivernal	Chauffage 4
Chauffage sans préparation d'eau chaude	Chauffage 4
Chauffage avec préparation d'eau chaude	Chauffage 5
Distribution de l'air chaud dans la cellule	Chauffage 6
Mise en marche du chauffage, service estival	Chauffage 7
Arrêt du chauffage	Chauffage 7
Vidange du boiler	Chauffage 8
Remise en marche du chauffage	Chauffage 8
Entretien	Chauffage 9
Fusibles	Chauffage 9
Caractéristiques techniques selon le constructeur	Chauffage 10

Chauffage

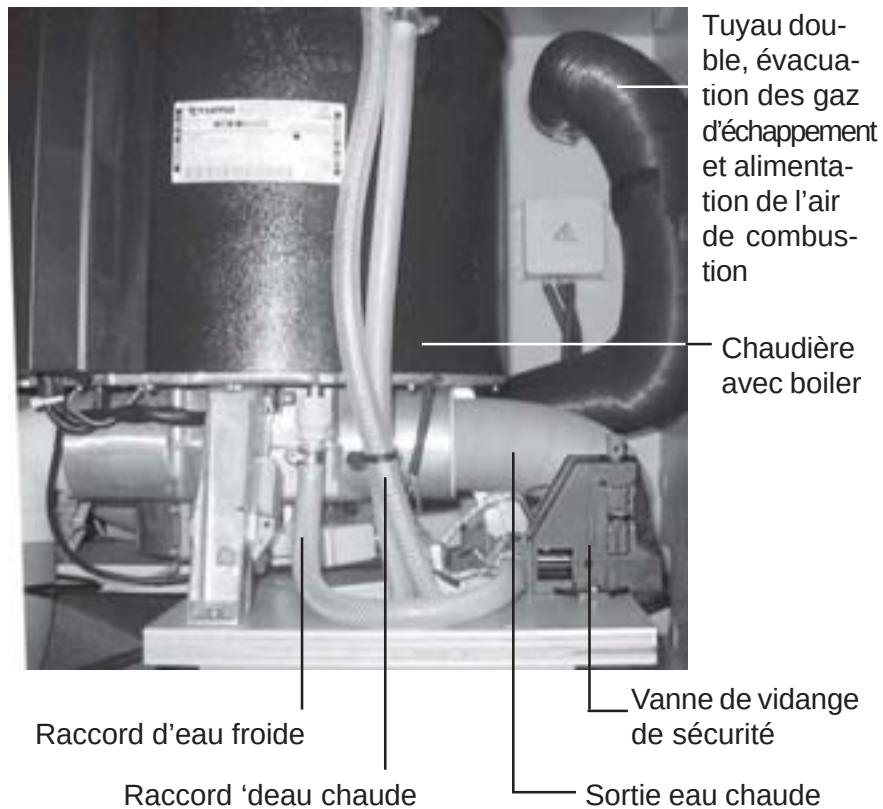
Chauffage à air chaud au gaz liquide

Emplacement de la chaudière:

= Case inférieure du placard.

Fonctionnement du chauffage:

- = L'air alimenté est chauffé par le brûleur à gaz dans l'échangeur calorifique pour ensuite être refoulé à l'intérieur du véhicule à travers les bouches à air. En même temps, l'échangeur calorifique chauffe également l'eau dans le boiler.
- = Le chauffage peut être utilisé sans restriction avec le boiler plein ou vide.



Utilisation sûre du chauffage à air chaud au gaz liquide

- Lire attentivement les chapitres sur le gaz et le chauffage avant la première mise en service. L'utilisation du chauffage présuppose les connaissances sur la mise en service des installations de gaz et de chauffage !
- Toutes les interventions sur l'installation de chauffage y compris l'installation électrique et l'évacuation des gaz d'échappement doivent uniquement être effectuées par un atelier spécialisé autorisé. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine ! Une exécution incompétente des travaux ou l'utilisation de pièces de rechange non homologuées conduit à la perte des droits de garantie et à l'annulation de l'autorisation d'exploitation de l'appareil et dans certains pays même celle du véhicule !
- Installer systématiquement un joint torique neuf après la dépose du tuyau d'évacuation des gaz d'échappement !
- Observer les avertissements mentionnés au dos de la porte d'accès à la chaudière !
- Le compartiment de la chaudière ne doit pas servir d'espace de rangement. Danger d'incendie !
- Purger l'installation d'eau chaude complète avec de l'eau chaude avant la première prise d'eau.
- En cas de risque de gel et le chauffage arrêté, s'assurer que la vanne de vidange de sécurité s'ouvre et que le boiler se vide. Perte des droits de garantie pour les dégâts causés par le gel !
- Vidanger également le boiler avant tous travaux d'entretien et de réparation étant donné que la vanne de vidange sans courant s'ouvre automatiquement et vide le boiler !
- L'utilisation du chauffage est interdite dans les cas suivants :
 - Dans les stations service durant le remplissage du réservoir à carburant et sur toute l'aire de la station service
 - Sur les bacs
 - Dans les garages et les parkings souterrains.
- Lors d'un voyage à l'étranger, s'informer auparavant sur les réglementations en matière d'utilisation des chauffages qui peuvent

éventuellement différer des réglementations nationales !

- La cheminée murale nécessite une aération directe vers l'extérieur et ne doit en aucun cas être bouchée ou colmatée !
- Lors de l'installation d'un auvent à proximité de la cheminée avec le chauffage en service, veiller à assurer une ventilation correcte sous l'auvent!

Préparatifs pour la mise en service du chauffage

Vérification de la cheminée murale et de la chaudière

Emplacement de la cheminée murale:

- = Cloison extérieure au côté passager sur tous les modèles.

Vérification de la cheminée murale:

- = L'orifice d'aération à la cheminée doit toujours rester ouvert. Retirer tout colmatage ou encrassement.
- = Vérifier l'état et la fixation correcte du tuyau double à la cheminée, de la cheminée même et de la chaudière avant et après un voyage prolongé.



Cheminée murale

Mise en service du point de ravitaillement

- = Mettre l'installation de gaz en service tel que décrit dans le chapitre „Installation de gaz“.

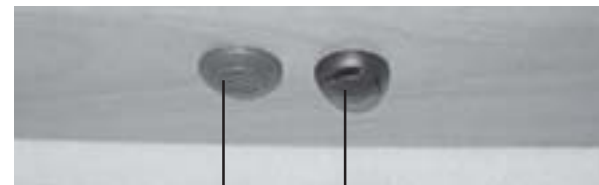
- = Ouvrir la vanne d'arrêt de gaz du consommateur, symbole 

Capteur de température

Emplacement du capteur de température:

- = Sous le revêtement en bois dans l'entrée.

- = Le réglage du thermostat au panneau de commande doit être déterminé individuellement selon les besoins en chaleur et la taille du camping-car.
- = Les résultats de la mesure du capteur sont faussés avec le chauffage en service et la porte d'entrée ouverte.



Capteur de température, chauffage

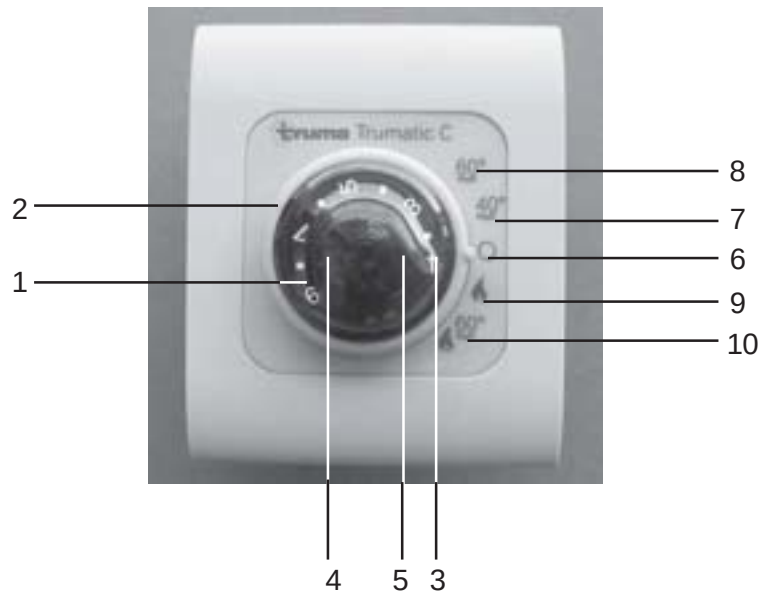
Capteur de température, affichage sur le panneau fonctionnel

Préparatifs pour la mise en service du chauffage

- Les véhicules sont livrés d'usine avec le boiler vide, c'est-à-dire que celui-ci devra être rempli et l'eau chauffée par la fonction d'échange calorifique avec le chauffage en service avant la première utilisation d'eau chaude. A des températures inférieures à +8 °C, le boiler ne peut être rempli qu'avec le chauffage en service, sinon la vanne de vidange de sécurité s'ouvre avec la baisse de la température et le boiler se vide.
- Toujours choisir un emplacement de stationnement qui garantit un tirage suffisant en air frais de la cheminée murale.
- En Allemagne, l'installation de chauffage peut rester en service durant le déplacement.
- L'utilisateur a l'obligation de présenter le véhicule tous les 2 ans à une inspection de l'installation de gaz à effectuer par un atelier spécialisé autorisé. Cette inspection inclut le chauffage à air chaud au gaz liquide, toutes les connexions électriques ainsi que les tuyaux et conduites d'eau et de gaz.
- L'échangeur calorifique dans la chaudière doit être remplacée après une service de 30 ans conformément aux directives du paragraphe §22a StVZO (Code de la Route allemand). La date de la première mise en service est à prélever sur la plaque de type de la chaudière.

Chauffage

Panneau de commande



- 1 = Bouton, thermostat
- 2 = Bague de réglage
- 3 = Voyant vert derrière le bouton = chauffage en service
- 4 = Voyant jaune derrière le bouton = boiler, phase d'échauffement
- 5 = Voyant rouge derrière le bouton = perturbation
- 6 = Position ARRET
- 7 = Service estival = température de l'eau 40 °C
- 8 = Service estival = température de l'eau 60 °C
- 9 = Service hivernal = chauffage sans préparation d'eau chaude
- 10 = Service hivernal = chauffage avec préparation d'eau chaude 60 °C

Mise en marche du chauffage, service hivernal

Chauffage sans préparation d'eau chaude

Activation du chauffage pour le service hivernal sans préparation d'eau chaude:

- = Tourner le bouton au panneau de commande sur la position de thermostat désirée (1-9).
- = Valeur indicative : une température ambiante d'environ 23 °C correspond à une position du thermostat entre 6 - 8.
- = Tourner la bague de réglage sur chauffage sans préparation d'eau chaude, symbole .
- = Le voyant vert s'allume.
- = La phase d'échauffement pour obtenir la température ambiante et le maintien à la valeur réglée sont automatiquement gérées par le système électronique de la chaudière.
- = Le service du chauffage seul ne nécessite pas d'alimentation en 12 volts. Celui-ci est directement alimenté par le +APC de la batterie de la cellule.

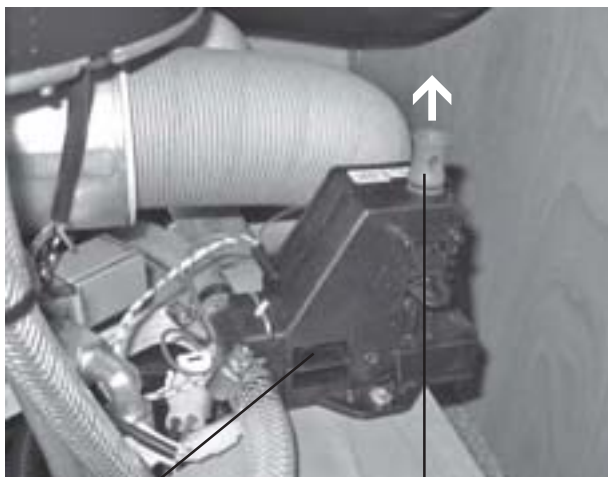


Service hivernal sans
préparation d'eau chaude

Chauffage avec préparation d'eau chaude

Remplissage du boiler pour la préparation de l'eau chaude:

- = A des températures de +8 °C et inférieures, il est nécessaire de mettre le chauffage en service hivernal sans préparation d'eau chaude en avance afin que la vanne de vidange au boiler ne s'ouvre pas.
- = Tirer la tige vers le haut pour fermer la vanne de vidange de sécurité.
- = Mettre l'alimentation en 12 volts en service au panneau fonctionnel, pos. 6.
- = Activer ensuite la pompe à eau au panneau fonctionnel, pos. 7.
- = Vérifier la réserve en eau dans le réservoir au panneau fonctionnel, touche pos. 4.
- = Régler les mitigeurs du lavabo et de l'évier sur eau chaude.
- = Laisser les mitigeurs ouverts jusqu'à ce que le boiler soit plein et que l'eau s'écoule des mitigeurs.



Vanne de vidange de sécurité

Tige, position vanne fermée

Remplissage du boiler pour la préparation de l'eau chaude

- Le remplissage complet du boiler n'est possible que si les mitigeurs sont réglés sur position „Eau chaude“.
- Ouvrir les mitigeurs et purger les conduites avec de l'eau chaude avant d'utiliser l'eau.
- En raison du principe de conduite unique, le boiler est également rempli lors de toute prise d'eau froide.
- Vérifier la vanne de vidange de sécurité en cas de risque de gel avec le chauffage hors service. La tige doit se trouver sur position basse pour que l'eau puisse s'écouler du boiler.
- La vanne de vidange de sécurité est maintenue sur position fermée par un solénoïde.
- Le boiler a une capacité de 12 litres.
- La durée d'échauffement de l'eau à sa température maximale avec seulement la préparation d'eau chaude en service est d'environ 35 minutes. En service hivernal avec le chauffage de la cellule en service, cette durée est alors d'environ 80 minutes.
- La phase d'échauffement de l'eau dans le boiler est indiquée par le voyant jaune derrière le bouton au panneau de commande.
- La vidange du boiler par la vanne peut être effectuée dans les cas suivants:
 - Températures inférieures à +4 °C et le chauffage hors service.
 - Perturbation dans le service du chauffage.
 - Batterie de la cellule déchargée.
- Avec le chauffage hors service, la vanne de vidange de sécurité ne peut être refermée qu'à partir d'une température de +8 °C.

Activation du chauffage pour le service hivernal avec préparation d'eau chaude :

- = Tourner le bouton au panneau de commande sur la position de thermostat désirée (1-9).
- = Valeur indicative : une température ambiante d'environ 23 °C correspond à une position du thermostat entre 6 - 8.
- = Tourner la bague de réglage sur chauffage sans préparation d'eau chaude, symbole .
- = Le voyant vert s'allume.

Chauffage

- = Lorsque la température ambiante réglée est atteinte, le brûleur baisse de puissance et dirige l'eau chaude dans le boiler.
- = La phase d'échauffement de l'eau dans le boiler est indiquée par le voyant jaune.



Service hivernal avec
préparation d'eau
chaude

Mise en marche du chauffage pour le service hivernal

- A la première mise en service du chauffage du véhicule, celui-ci dégage momentanément un peu de fumée ainsi qu'une odeur désagréable. Dans ce cas, chauffer au rendement maximal et en même temps aérer la cellule.
- Préchauffer le camping-car complètement refroidi 24 heures avant le départ.
- Lors du premier chauffage, il est recommandé de placer les housses et les matelas à la verticale et d'ouvrir les portes des placards.
- En service hivernal, le ventilateur de circulation est automatiquement enclenché et marche en permanence. Si le camping-car n'est pas branché au courant externe 230 volts, la batterie de la cellule sera excessivement sollicitée. Etant donné que sa capacité est limitée, vérifier régulièrement la charge au panneau fonctionnel.

Mise en marche du chauffage pour le service hivernal

- Des appareils supplémentaires qui génèrent de la chaleur ne doivent pas être utilisés dans le véhicule. Danger d'incendie !

Distribution de l'air chaud dans la cellule

Fonctionnement:

- = Le brûleur assisté par ventilateur souffle l'air chaud généré à travers le système de distribution de l'air jusqu'aux bouches à air individuelles.

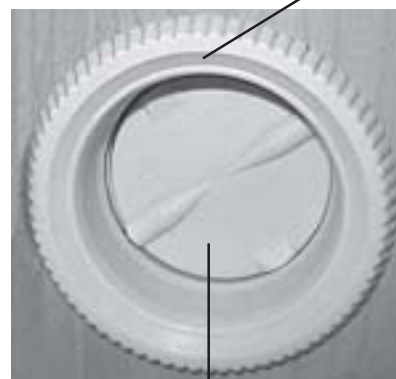
Emplacements des bouches à air:

- = Le long du plancher des différents éléments tels que le canapé ou la dinette, les couchettes arrière et l'espace cuisine.
- = L'emplacement et le nombre des bouches à air varie selon le modèle.

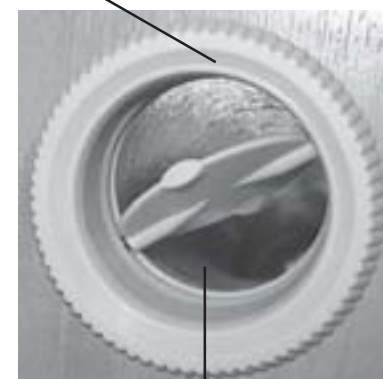
Distribution de l'air:

- = Couvercle fermé, guidage de l'air chaud vers un point précis. Tourner la bague et appuyer sur le couvercle pour ouvrir la bouche à air.

Bouches à air



Fermée



Ouverte

Distribution de l'air chaud dans la cellule

- Le confort maximal est obtenu lorsque l'air chaud peut circuler librement à travers tout le véhicule.
- Durant le déplacement, il est recommandé de régler la ventilation au tableau de bord de la cabine du conducteur sur air recirculé. Dans ce cas, le courant d'air ne peut pas pénétrer à l'intérieur.
- Plus le nombre de bouches à air ouvertes augmente plus la force de l'air chaud soufflé par chaque bouche diminue. Avec plus de bouches à air fermées, l'air chaud soufflé se concentre sur celles encore ouvertes ce qui augmente la puissance du souffle.

Mise en marche du chauffage, service estival

Objectif:

- = Exclusivement pour l'échauffement de l'eau dans le boiler.
- = Une distribution de l'air chaud dans la cellule n'est pas souhaitée.

Activation du chauffage pour le service estival avec préparation d'eau chaude:

- = Remplir le boiler et activer la pompe à eau.
- = Tourner la bague de réglage au panneau de commande sur la température d'eau désirée, symbole **60°** ou **40°**.
- = La phase d'échauffement de l'eau est indiquée par le voyant jaune.
- = L'eau chaude peut être prise dès que le voyant s'est éteint.



Service estival, préparation d'eau chaude 60°C

Service estival, préparation d'eau chaude 40°C

Mise en marche du chauffage pour le service estival

- L'alimentation en 12 volts pour la pompe à eau doit être activée au panneau fonctionnel dès la première prise d'eau chaude.
- Le brûleur s'arrête dès que la température d'eau réglée est atteinte.
- La température d'eau réglée en service estival est inférieure au rendement calorifique de celle réglée pour le service hivernal en raison du rendement moindre du brûleur.
- Le boiler dégage de la chaleur en service estival et réchauffe encore plus la cellule lorsque les températures sont élevées.

Mise en marche du chauffage pour le service estival

- Le chauffage brûle du gaz même en service estival seul (préparation d'eau chaude). Par conséquent, toujours arrêter le chauffage avant de refaire le plein en carburant. Danger d'explosion!

Arrêt du chauffage

Arrêt du brûleur:

- = Tourner la bague de réglage au panneau de commande sur position "O".
- = Le voyant vert s'éteint.

Lors d'un arrêt prolongé du chauffage:

- = Fermer la vanne de gaz du chauffage, symbole .



Chauffage et préparation d'eau chaude = ARRET

Chauffage

Arrêt du chauffage

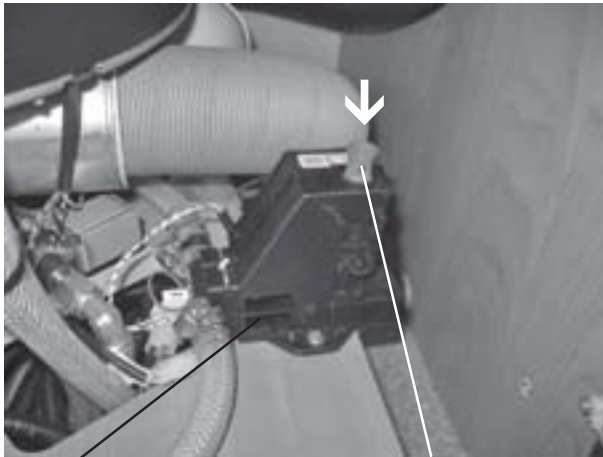
- La soufflante continue de tourner après l'arrêt du chauffage afin d'exploiter au maximum la chaleur résiduelle.

Arrêt du chauffage

- Lorsque le chauffage est arrêté, vérifier la vanne de vidange de sécurité lorsque les températures sont inférieure à +4 °C. La tige doit être enfoncée. Risque de congélation en cas de non-observation de cette consigne ! Si besoin, vidanger le boiler conformément aux instructions !

Vidange du boiler

- = Arrêter la pompe à eau au panneau fonctionnel.
- = Ouvrir et régler tous les mitigeurs dans le véhicule sur position „Eau chaude“.
- = Enfoncer la tige de la vanne de vidange de sécurité.
- = L'eau est vidangée du boiler hors du véhicule à travers un tuyau de vidange.
- = En cas de risque de gel, laisser la vanne de vidange de sécurité ouverte.



Vanne de vidange de sécurité

Tige, position vanne ouverte

Vidange du boiler

- Vidanger le boiler avant de procéder à des travaux d'entretien ou de réparation étant donné que la vanne de vidange de sécurité s'ouvre dès que l'alimentation en courant est coupée.

Vidange du boiler

- En cas de risque de gel et le chauffage arrêté, le boiler doit absolument être vidangé ! Cette consigne s'applique également si uniquement de l'eau froide a été prise. Pas de droits de garantie pour les dégâts causés par le gel !

Remise en marche du chauffage

Panne dans le système de chauffage:

- = Une panne est indiquée par l'allumage permanent du voyant rouge. Le service du chauffage est interrompu.

Opérations à effectuer avant la remise en marche du chauffage:

- Vérifier le contenu de la bouteille de gaz.
- S'assurer que les vannes de gaz à la bouteille et au bloc distributeur sont ouvertes.
- Vérifier, si le détendeur est gelé à la bouteille de gaz.
- Vérifier le libre passage de la cheminée murale.
- Vérifier les fusibles dans la boîte à relais.
- Vérifier les fusibles des appareils au module de commande.
- Contrôler la tension de la batterie de la cellule (mini. 10,5 volts).
- Ouvrir les bouches à air. La chaudière est équipée d'une protection de surchauffe. Si l'appareil chauffe de trop, le limiteur de température coupe l'alimentation en gaz.

Remise en marche du chauffage:

- = Tourner la bague de réglage au panneau de commande sur position „O“ et attendre un moment.
- = Mettre le chauffage en marche puis tourner la bague de réglage sur la température désirée.
- = Si le message de défaut réapparaît après la remise en marche, arrêter le chauffage et consulter un atelier spécialisé autorisé.

Remise en marche du chauffage

- En cas d'un défaut d'allumage (déflagration), faire contrôler l'alimentation en gaz par un atelier spécialisé autorisé !

Remise en marche du chauffage

- *Perturbations dans l'alimentation en eau chaude : se reporter au chapitre „Installation d'eau“.*
- *Le chapitre „Checklist, recherche de pannes“ contient également des informations sur les pannes.*

Entretien

- = L'entretien du chauffage se limite aux interventions pouvant être effectuées par l'utilisateur même et aux contrôles périodiques à effectuer par les points de contrôles techniques autorisés.

Entretien à effectuer par l'utilisateur:

- = Vérification de l'état et de la fixation correcte du tuyau double à la cloison et à la chaudière avant et après chaque voyage.
- = Vérification périodique de la propreté de la cheminée murale et, si besoin, nettoyage.
- = Vérification de la propreté du tuyau de vidange (vidange de l'eau du boiler) sous le véhicule avant et après chaque voyage. Le tuyau ne doit pas être colmaté.
- = Détartrage et stérilisation du boiler (voir chapitre „Installation d'eau“).
- = Vérification de la porosité et de la pose des conduites de gaz.

Contrôles à effectuer par l'atelier spécialisé:

- = Travaux de réparation de toutes sortes avec utilisation de pièces de rechange d'origine.
- = Inspection de l'installation de gaz tous les 2 ans.
- = Remplacement de l'échangeur calorifique après 30 ans.

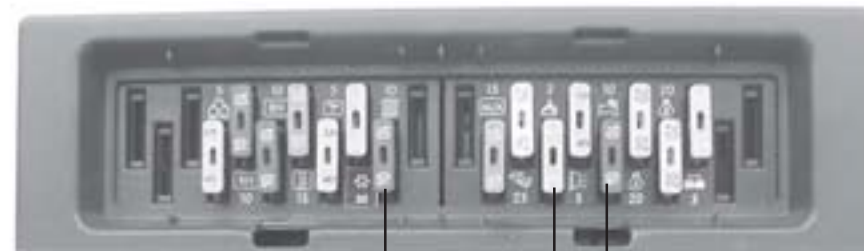
Fusibles

Les conduites électriques aux différents éléments du chauffage sont protégées par les fusibles suivants installés dans la boîte à relais:

7  = Fusible 10A, chauffage, pompe de circulation et préparation d'eau chaude dans le boiler, en liaison avec la touche principale 12 volts au panneau fonctionnel.

10  = Fusible 3A, vanne de vidange de sécurité du boiler, commuté par le +APC en liaison directe avec la batterie de la cellule.

12  = Fusible 10A, pompe à eau (prise d'eau chaude).



7 10 12

= L'appareil de chauffage même est protégé par fusible par le module de commande électronique.

Emplacement du module de commande:

= Au coffret en matière plastique à la chaudière.

Type du fusible fin:

= Modèles 59, type de chaudière C3402= 4 AT-à action retardée-

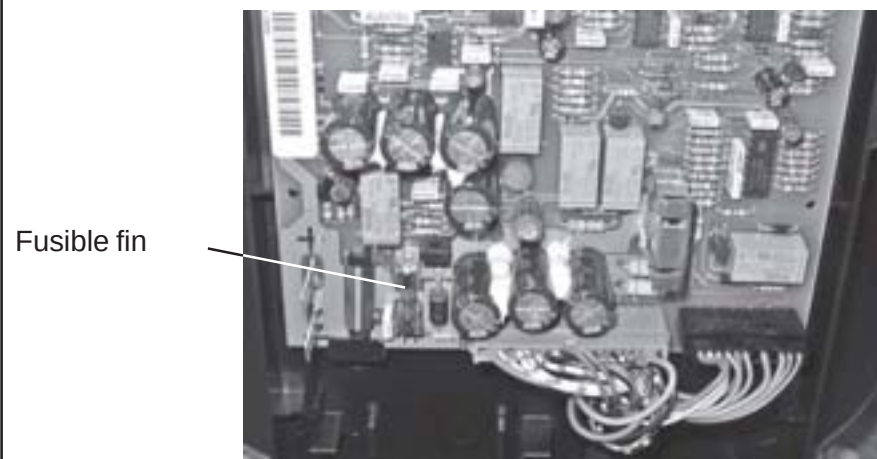
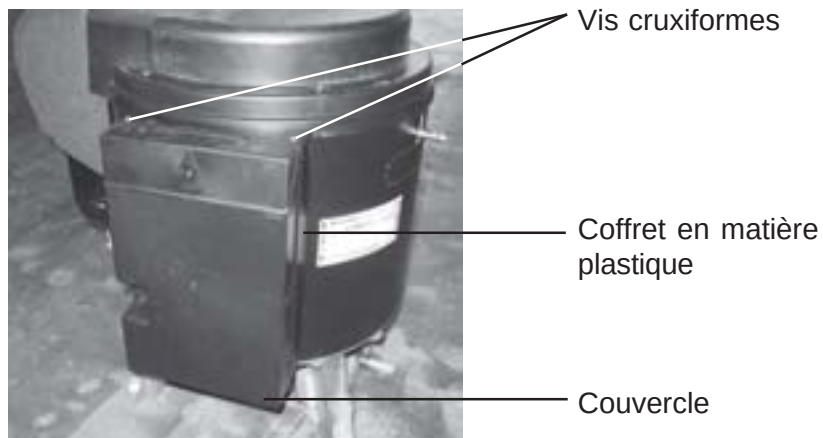
= Modèles 64 et 69, type de chaudière C6002= 6,3 AT-à action retardée-

Chauffage

= Le fusible fin dans le module électronique ne doit être remplacé que par un fusible de même type. Toutes les autres interventions sur le module électronique sont réservées aux ateliers spécialisés autorisés.

Echange du fusible fin:

- = Dévisser les deux vis cruxiformes au coffret en matière plastique.
- = Retirer le couvercle du coffret.
- = Le fusible est maintenant accessible et peut être remplacé.



Caractéristiques techniques selon le constructeur

Gaz:	Propane/ Butane	
Puissance calorifique nominale, modèle 59:	2 kW	= régime 1
	3,4 kW	= régime 2
Puissance calorifique nominale, modèles 64, 69	2 kW	= régime 1
	4 kW	= régime 2
	6 kW	= régime 3
Consommation en gaz, modèle 59	170 g/h - 285 g/h	
Consommation en gaz, modèles 64, 69	170 g/h - 490 g/h	
Pression de service, gaz:	30 mbars	
Capacité du boiler:	12 litres	
Durée d'échauffement à env. 60 °C, boiler uniquement:	env. 35 minutes	
Durée d'échauffement à maxi. 70 °C, chauffage et boiler, service hivernal:	env. 80 minutes	
Pression deau maxi.:	2,8 bars	
Débit d'air maxi., modèle 59:	177 m³/h	= 3 bouches à air
	203 m³/h	= 4 bouches à air
Débit d'air maxi., modèles 64, 69:	287 m³/h	= 4 bouches à air
Consommation en courant 12 V		
Chauffage et boiler, modèle 59:	0,2A - maxi. 2,4A	
Consommation en courant 12 V		
Chauffage et boiler, modèles 64, 69:	0,2A - maxi. 5,6A	
Phase d'échauffement du boiler:	0,4A	
Courant de repos:	0,001A	
Consommation en courant 12 V de la vanne de vidange de sécurité:	0,035A	

Contenu

Données techniques	Données tech. 2
Informations sur les données	Données tech. 2
Données de base	Données tech. 2
Données cadre	Données tech. 3
Données fabrication	Données tech. 3
Données contrôle	Données tech. 4
Fiche des données du véhicule	Données tech. 4
 Données techniques selon les chapitres	 Données tech. 4
Données techniques, chapitre véhicule	Données tech. 4
Données techniques, chapitre	
appareils ménagers	Données tech. 4
Données techniques,	
chapitre installation électrique	Données tech. 5
Données techniques, chapitre chauffage	Données tech. 6
 Liste des types Modèle Arto	 Données tech. 7
Type de cellule Arto 59 G	Données tech. 7
Type de cellule Arto 59 GL	Données tech. 8
Type de cellule Arto 64 E	Données tech. 10
Type de cellule Arto 64 EL	Données tech. 11
Type de cellule Arto 64 G	Données tech. 13
Type de cellule Arto 64 GL	Données tech. 14
Type de cellule Arto 69 G	Données tech. 16
Type de cellule Arto 69 GL	Données tech. 17
Type de cellule Arto 69 F	Données tech. 19
Type de cellule Arto 69 FL	Données tech. 20
Type de cellule Arto 69 P	Données tech. 22
Type de cellule Arto 69 PL	Données tech. 23
Type de cellule Arto 69 E	Données tech. 25
Type de cellule Arto 69 EL	Données tech. 26

Données techniques

Données techniques

Informations sur les données :

- = Chaque véhicule fabriqué possède des données d'identification et de contrôle individuelles sous forme claire ou codée.
- = Ces données d'identification sont différenciées comme suit :
 - Données de base = données relatives au châssis (niveau 1 = constructeur Fiat).
 - Données cadre = données relatives au cadre (niveau 2 = constructeur AL-KO).
 - Données de fabrication = données caractérisant l'engin comme camping-car en général (niveau 3 = HYMER AG, site de Polch).
- = Ces données de contrôle sont différenciées comme suit :
 - Données relatives à la sécurité = attestation de contrôle de l'installation de gaz.
 - Données relatives à la qualité = passeport qualité.

Informations sur les données

- Les données d'identification et de contrôle font partie du véhicule et ne doivent pas être enlevées !
- Ces données servent à identifier le véhicule et, en combinaison avec la carte grise, font référence au propriétaire du camping-car. Elles servent également à la commande des pièces de rechange et justifient les contrôles effectués.

Données de base

- = Les valeurs de base sont partie constituante du porteur.
- = Le constructeur du porteur indique les valeurs caractéristiques suivantes :
- = Numéro du châssis = série de chiffres apposés au carter de roue, côté passager.
- = Le numéro est visible après l'ouverture de la porte du caisson des bouteilles de gaz.
- = Numéro du moteur = série de chiffres frappés sur le bloc-moteur.
- = Le numéro n'est visible qu'après avoir mis le véhicule sur cales.

- = Numéro du constructeur = Plaque de type dans le compartiment du moteur à la traverse avant.
- = Identification de la peinture de la carrosserie = plaque dans le compartiment du moteur à la traverse avant.
- = Ouvrir le capot d'entretien pour accéder au numéro.



Identification du constructeur

Référence de la peinture de la carrosserie

Identification du châssis



Données de base

- Prélever les détails concernant les données de base des manuels d'utilisation du constructeur du porteur correspondant.

Données cadre

- = Les données cadre sont partie constituante du cadre du châssis.
- = Numéro pour les données cadre = plaque dans le compartiment du moteur à la traverse avant.
- = Ouvrir le capot d'entretien pour accéder au numéro.
- = Le constructeur du cadre indique les valeurs caractéristiques suivantes :

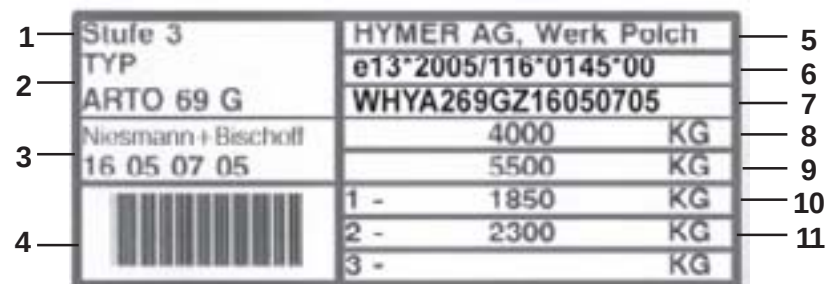
- 1 - Nom du fabricant du cadre
- 2 - Numéro d'homologation
- 3 - Niveau de structure
- 4 - Code de lien avec le châssis
- 5 - Masse totale techniquement admise
- 6 - Poids total de traction admis
- 7 - Charge sur essieu avant admise
- 8 - Charge sur essieu arrière admise
- 9 - Type de cadre



Données fabrication

- = Cette plaque contient toutes les informations significatives du constructeur de la cellule.
- = La plaque est apposée contre la cloison de l'espace cuisine en bas de l'entrée.
- = Le constructeur du camping-car indique les valeurs caractéristiques suivantes :

- 1 - Niveau de structure
- 2 - Type du modèle
- 3 - Numéro de série
- 4 - Code-barre
- 5 - Nom du fabricant du camping-car
- 6 - Numéro d'homologation
- 7 - Numéro d'identification du véhicule
- 8 - Masse totale techniquement admise
- 9 - Poids total de traction admis
- 10 - Charge sur essieu avant admise
- 11 - Charge sur essieu arrière admise



Données fabrication

- La plaque de type du constructeur du camping-car est un document qui, en commun avec la carte grise, fait référence à son propriétaire.
- Par conséquent, cette plaque ne doit en aucun cas être enlevée ou détériorée !

Données techniques

Description des données mentionnées sur la plaque de type :

- = Références **8, 10 et 11** - Masse totale techniquement admise ainsi que les charges sur essieux avant et arrière admises à ne pas dépasser.
- = Référence **9** - Le poids total de traction admis comprend le véhicule tracteur avec la charge remorquée (avec option accouplement de remorque) qui ne doit pas être dépassé.
- = Référence **4** - Le code-bar contient également le numéro de série de manière codée.

Données contrôle

Données relatives à la sécurité :

- = Chaque véhicule dispose d'une attestation de contrôle de l'installation de gaz qui contient toutes les données de contrôle significatives selon DVGW Arbeitsblatt G 607.
- = Ce document qui fait partie intégrante du véhicule doit toujours accompagner le camping-car et doit être présenté aux inspections prévues par la loi.

Données relatives à la qualité :

- = Chaque véhicule est soumis à un contrôle de qualité final.
- = Les données spécifiques au véhicule ainsi que la documentation du contrôle final sont mentionnées dans le passeport qualité.
- = Ce passeport est apposé à l'intérieur du placard.

Fiches techniques du véhicule

- = Les fiches techniques fournies par le constructeur du porteur contiennent des informations importantes sur le châssis.
- = Mettre ces fiches à disposition lors des travaux d'inspection du service après-vente.

Données techniques selon les chapitres

Données techniques, chapitre véhicule

Pression de gonflage des pneus :

Valeur indicative, pression de gonflage châssis 15 Fiat Ducato

= Pour pneumatiques : 215/70R15C

= avant, essieu double = 5,0 bars/arrière, essieu double = 5,0 bars

Valeur indicative, pression de gonflage châssis 18 Fiat Ducato

= Pour pneumatiques : 215/75R16C

= avant, essieu double = 4,5 bars/arrière, essieu double = 4,5 bars

= Pour pneumatiques : 215/75R16C Camping

= avant, essieu double = 5,5 bars/arrière, essieu double = 5,5 bars

Roues :

Couple de serrage des écrous de roues, jantes en acier :

= Châssis Fiat Ducato = 160 Nm

= Châssis Fiat Ducato Maxi = 170 Nm

Données techniques, chapitre appareils ménagers

Réfrigérateur à absorption, équipement de série :

= Capacité brute, freezer inclu = 97,0 litres

= Capacité utile du freezer = 10,5 litres

= Puissance à 230V = env. 135 Watt

= Puissance à 12V = env. 130 Watt

= Consommation électrique en 24 h = env. 2,6 kWh

= Consommation en gaz en 24 h = env. 260 g

= Eclairage réfrigérateur = 12V/ 2Watt

Cuisinière à gaz :

= Pression de gaz de service = 30 mbar

= Consommation compl. = 350 g/h

= Rendement flamme compl. = 4,8 kW

Données techniques, chapitre inst. électrique

Données de branchement cellule :

- = Tension = courant alternatif 230Volt/ 50 Hertz
- = Protection = jusqu'à 13 ampères (intensité du courant)
- = Protection de la cellule des appareils 230 volts = 13 ampères pour l'équipement de série (par coupe-circuits).

Batterie de la cellule :

- = Type de batterie = Batterie plombs-acide
- = Capacité de la batterie : = 12Volt / 95Ah (K20)
- = Valeurs de référence pour la détermination de la charge avec alimentation externe 230 volts :
 - Batterie chargée = env. tension **13,8 V** courant de charge **< + 1,00 A**
 - Batterie = env. tension **11,5 V** courant de charge **> + 8,00 A**
- Réserve
 - Batterie déchargée = env. tension **10,8 V** > courant de charge **+10,0 A**
- = courant de charge de la batterie de la cellule par chargeur individuel = maxi. env. 9,5A
- = Densité d'acide de la batterie de la cellule chargée = env. 1,28 kg/l

Eclairage intérieur :

- = plafonnier halogène encastré
 - Ampoule halogène, socle en verre 12V/ maxi. 10W
- = spot halogène
 - Ampoule halogène, socle en verre 12V/ maxi. 10W
- = lampe halogène
 - lampe halogène 12V/ maxi.10W cône d'éclairage 30°
- = lampe de placard jusqu'à la série 2004
 - Fluorescent linolite 12V/ maxi.10W
- = lampe de placard à partir de la série 2005
 - Ampoule halogène, socle en verre 12V/ maxi. 5W
- = lampe halogène encastrée, salle d'eau
 - Ampoule halogène, socle en verre 12V/ maxi. 10W
- = lampe anti-éblouissement
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 21W

Eclairage extérieure avant :

- = Projecteur halogène-feux de croisement
 - ampoule halogène, douille à baïonnette H7, 12V/ 55W
- = Projecteur halogène-feux de route
 - ampoule halogène, douille à baïonnette H7, 12V/ 55W
 - avec feu de position - ampoule, douille à baïonnette 12V/ 4W
- = Clignotant avec feu de détresse intégré
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 21W
- = Phare anti-brouillard halogène (en option SA 9454)
 - ampoule halogène, douille à baïonnette H3, 12V/ 55W

Eclairage extérieure arrière :

- = feu de stop/arrière combiné
 - ampoule deux phases, douille à baïonnette 12V / 21W-5W
- = clignotant avec feu de détresse intégré
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 21W
- = Feu anti-brouillard arrière (côté conducteur)
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 21W
- = Feu de recul (côté passager)
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 21W
- = Feu de plaque d'immatriculation
 - Ampoule linolite 12V / 5W
- = feu de stop surélevé (feu de stop de sécurité)
 - Feu de stop de sécurité LED 12 V/ 2,3 W

Eclairage extérieur, côtés conducteur et passager

- = feux de position
 - Ampoule, douille à baïonnette 12 V / 4 W jusqu'à la série 2004
 - Diode lumineuse à partir de la série 2005
- = feu de position
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 4W
- = clignotant supplémentaire avec feu de détresse intégré
 - Ampoule, socle baïonnette 12V/ 21W
- = éclairage de l'entrée, côté passager à partir de la série 2005
 - Spot halogène basse tension 12 V/ 5 W

Données techniques

Données techniques, chauffage

Chauffage à eau chaude, équipement de série :

Installation de gaz : propane/butane
Rendement calorifique nominal, modèle 59 : 2 kW = régime 1
3,4 kW = régime 2

Rendement calorifique nominal, modèles 64, 69
2 kW = régime 1
4 kW = régime 2
6 kW = régime 3

Consommation en gaz, modèle 59 170 g/h - 285 g/h

Consommation en gaz, modèles 64, 69 170 g/h - 490 g/h

Pression de gaz de service : 30 mbars

Capacité du boiler : 12 litres

Temps d'échauffement jusqu'à env. 60 °C, uniquement boiler : env. 35 minutes

Temps d'échauffement jusqu'à env. 70 °C en service hivernal, chauffage et boiler : env. 80 minutes

Pression d'eau maxi. : 2,8 bars

Débit d'air maxi., modèle 59: 177 m³/h = 3 orifices
203 m³/h = 4 orifices

Débit d'air maxi., modèles 64, 69 : 287 m³/h = 4 orifices

Consommation en courant à 12 V

Chauffage et boiler, modèle 59 ; 0,2A - maxi. 2,4A

Consommation en courant à 12 V

Chauffage et boiler, modèles 64, 69 : 0,2A - maxi. 5,6A

Phase d'échauffement du boiler : 0,4 A

Courant de repos : 0,001 A

Consommation en courant de la vanne de vidange de sécurité à 12 V : 0,035 A

Chauffage à eau chaude, équipement en option :

Installation de gaz : propane ou butane
Charge calorifique nominale : 5,2 kW 6,0 kW
Consommation en gaz : 380 g/h 430 g/h

Pression de gaz : 30 mbars

Capacité d'eau des radiateurs : 4,1 litres

Capacité d'eau chaude : 8,4 litres

Capacité du circuit d'eau chaude : selon la longueur du véhicule
env. 3 - 15 litres

Pression maxi. d'eau des radiateurs 0,5 bars

Pression maxi. d'eau chaude : 3,0 bars

Puissance électrique : 230 Volt
~ 1050 + 1050 Watt

Consommation en courant 12 V : maxi. 1 ampère

Fusible plat : 2 ampères

Température du système : 75°C

Liste des types Modèle Arto

Liste des types - Modèle Arto

Terminologie :

- = Le terme „Poids total en charge“ jusqu'à présent utilisé a été remplacé par le terme „Masse totale techniquement admise“ conformément à la norme européenne (EN 1646-2).
- = Le terme „Poids à vide“ jusqu'à présent utilisé a été remplacé par le terme „Masse à l'état de conduite“ conformément à la norme européenne EN 1646-2 et la directive 92/21 (+/- 5%). La „Masse à l'état de conduite“ inclus le conducteur (75 kg), les quantités de remplissage (90 %) des réservoirs à carburant et d'eau potable, 2 bouteilles de gaz pleines ainsi que l'outillage de bord, la roue de secours et le câble d'alimentation.

Type de cellule

Arto 59G



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 200 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 720 kg
Masse à vide châssis 18	2 705 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	2 974 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	2 959 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	526 kg
Charge utile châssis 18	1 041 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	5 980 mm
-------------------------------------	----------

Données techniques

Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.13 m
Porte-à-faux avant châssis 15	925 mm
Porte-à-faux avant châssis 18	950 mm
Porte-à-faux arrière	1 824 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	3
Couchette capucine	
2 couchages	I =1360 mm x L=1920 mm
Couchette individuelle à l'arrière	
1 couchette	I = 900 mm x L= 2 000 mm

Dimension banquette	
Banquette avant 2 places assises	I =1023 mm x L= 610 mm

Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 59GL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 200 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 724 kg
Masse à vide châssis 18	2 709 kg
Poid total en charge remorqué Châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué Châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg
Données cellule :	
Masse à l'état de conduite châssis 15	2 978 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	2 963 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	
Charge utile châssis 15	522 kg
Charge utile châssis 18	1 037 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	
Longueur hors tout sans accessoires	5 980 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm
Diamètre de braquage	env.13 m
Porte-à-faux avant châssis 15	925 mm
Porte-à-faux avant châssis 18	950 mm
Porte-à-faux arrière	1 824 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages 3
Couchette capucine I =1360 mm x L=1920 mm
2 couchages
Couchette individuelle à l'arrière I = 900 mm x L= 2 000 mm
1 couchette

Dimension banquette
Canapé en L avant 2 places assises L = 1 413 mm x l = 1 023 mm

Capacité du réservoir d'eau 70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau 120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées 120 litres
Capacité du réservoir des WC 17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Données techniques

Type de cellule

Arto 64 E



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15
	Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 450 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 835 kg
Masse à vide châssis 18	2 770 kg

Poid total en charge remorqué	
Châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué	
Châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 089 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 024 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	411 kg
Charge utile châssis 18	976 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 360 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.13,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	1 985 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages 3
Couchette capucine
2 couchages l = 1360 mm x L = 1920 mm
Couchette individuelle à l'arrière
1 couchette l = 900 mm x L = 2 000 mm

Dimension banquette
Banquette avant 2 places assises l = 1023 mm x L = 610 mm

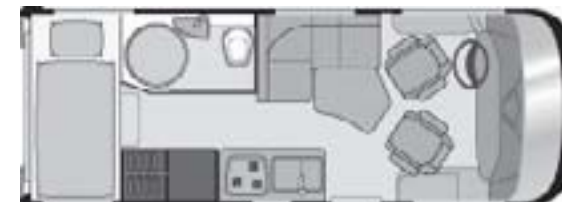
Capacité du réservoir d'eau 70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau 120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées 120 litres
Capacité du réservoir des WC 17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 64 EL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat avec
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 450 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Données techniques

Masse à vide châssis 15	2 839 kg
Masse à vide châssis 18	2 774 kg
Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 093 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 028 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	407 kg
Charge utile châssis 18	972 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 360 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.13,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	1 985 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	3
Couchette capucine	
2 couchages	l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette individuelle à l'arrière	
1 couchette	l = 900 mm x L= 2 000 mm

Dimension banquette	
Canapé en L avant 2 places assises	L = 1 413 mm x l = 1 023 mm

Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz	pour 2 bouteilles de 11 kg
-------------------------------	----------------------------

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 64 G



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1720 mm
Ecartement des roues arrière	
1860 mm	
Empattement	3450 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16
Masse totale techniquement admise châssis 15	3500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2300 kg

Masse à vide châssis 15	2825 kg
Masse à vide châssis 18	2770 kg
Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3079 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3024 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	421 kg
Charge utile châssis 18	976 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6360 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1980 mm

Diamètre de braquage	env.13,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	1985 mm

Données techniques

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages 4
Couchette capucine
2 couchages l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière
2 couchages l =1350 mm x L=2020 mm

Dimension banquette
Banquette avant 2 places assises l = 1023 mm x L= 610 mm

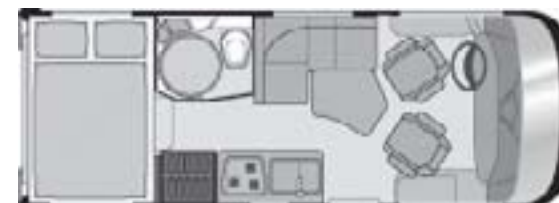
Capacité du réservoir d'eau 70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau 120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées 120 litres
Capacité du réservoir des WC 17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 64 GL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 450 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 829 kg
Masse à vide châssis 18	2 774 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 083 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 028 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	417 kg
Charge utile châssis 18	972 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 360 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.13,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	1 985 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	4
Couchette capucine	
2 couchages	l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à 2 places à l'arrière	
2 couchages	l =1350 mm x L=2020 mm

Dimension banquette	
Canapé en L avant 2 places assises	L=1413 mm x l =1023 mm

Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

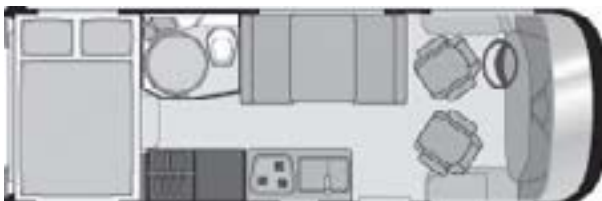
Caisson des bouteilles de gaz	pour 2 bouteilles de 11 kg
-------------------------------	----------------------------

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Données techniques

Type de cellule

Arto 69 G



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 866 kg
Masse à vide châssis 18	2 836 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 120 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 090 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	380 kg
Charge utile châssis 18	910 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env. 14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages 4
Couchette capucine
2 couchages l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière
2 couchages l =1350 mm x L=2020 mm

Dimension banquette
Banquette avant 2 places assises l =1023 mm x L=1916 mm

Capacité du réservoir d'eau 70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau 120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées 120 litres
Capacité du réservoir des WC 17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 69 GL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Données techniques

Masse à vide châssis 15	2 870 kg
Masse à vide châssis 18	2 840 kg
Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 124 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 094 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	376 kg
Charge utile châssis 18	906 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	4
Couchette capucine	
2 couchages	I =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière	
2 couchages	I =1350 mm x L=2020 mm

Dimension banquette	
Canapé en L avant 2 places assises	L=1905 mm x I =1023 mm

Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz	pour 2 bouteilles de 11 kg
-------------------------------	----------------------------

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 69 F



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 851 kg
Masse à vide châssis 18	2 836 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 105 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 090 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	395 kg
Charge utile châssis 18	910 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données techniques

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages 4
Couchette capucine
2 couchages l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière
2 couchages l =1450 mm x L=2020 mm

Dimension banquette
Banquette avant 2 places assises l =1023 mm x L= 610 mm

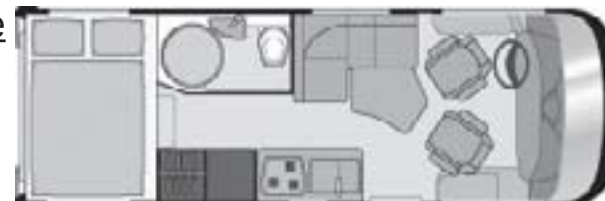
Capacité du réservoir d'eau 70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau 120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées 120 litres
Capacité du réservoir des WC 17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 69 FL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 855 kg
Masse à vide châssis 18	2 840 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 109 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 094 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	391 kg
Charge utile châssis 18	906 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	4
Couchette capucine	
2 couchages	l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière	
2 couchages	l =1450 mm x L=2020 mm

Dimension banquette	
Canapé en L avant 2 places assises	L=1413 mm x l =1023 mm

Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

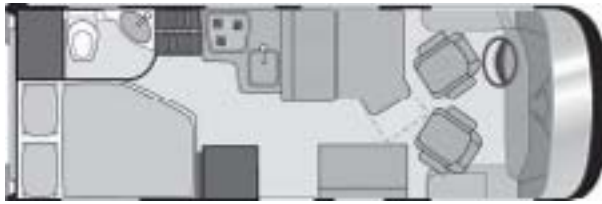
Caisson des bouteilles de gaz	pour 2 bouteilles de 11 kg
-------------------------------	----------------------------

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Données techniques

Type de cellule

Arto 69 P



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15
	Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 906 kg
Masse à vide châssis 18	2 836 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 160 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 090 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	340 kg
Charge utile châssis 18	910 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env. 14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	4
Couchette capucine	
2 couchages	I =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière	
2 couchages	I=1330/830 mm x L= 2020 mm
Dimension banquette	
Banquette avant 2 places assises	I =1023 mm x L= 610 mm
Banquette individuelle	
pas de place assise	I =1020 mm x L= 615 mm
durant le déplacement	

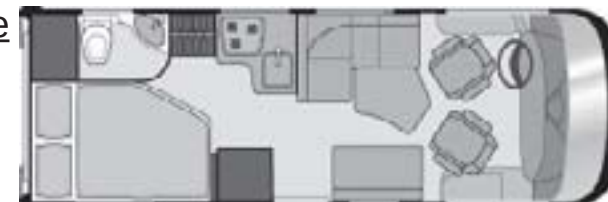
Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz	pour 2 bouteilles de 11 kg
-------------------------------	----------------------------

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 69 PL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Données techniques

Masse à vide châssis 15	2 910 kg
Masse à vide châssis 18	2 840 kg
Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 164 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 094 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	
Charge utile châssis 15	336 kg
Charge utile châssis 18	906 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	
Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm
Diamètre de braquage	env.14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	4
Couchette capucine	
2 couchages	l =1360 mm x L=1920 mm
Couchette à deux places à l'arrière	
2 couchages	l =1330/830 mm x L=2020 mm
Dimension banquette	
Canapé en L avant 2 places assises	L=1413 mm x l =1023 mm
Banquette individuelle	
pas de place assise durant le déplacement	l =1020 mm x L= 615 mm

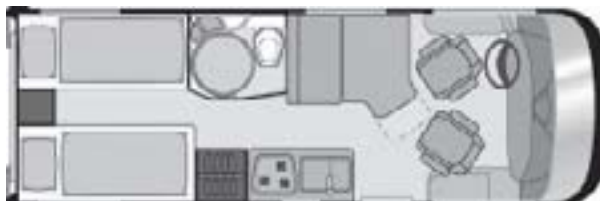
Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 69 E



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	OrigineFiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 886 kg
Masse à vide châssis 18	2 836 kg

Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 140 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 090 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	360 kg
Charge utile châssis 18	910 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données techniques

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages 4
Couchette capucine
2 couchages l = 1360 mm x L = 1920 mm
Deux couchettes individuelles arrière
2 couchages l = 800 mm x L = 1830 mm
l = 800 mm x L = 1920 mm

Dimension banquette
Banquette avant 2 places assises l = 1023 mm x L = 610 mm

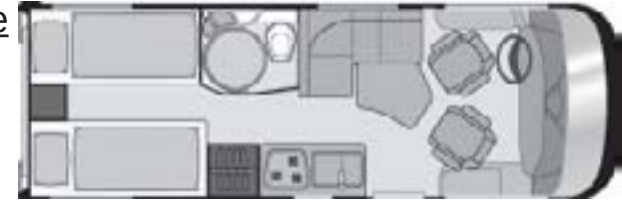
Capacité du réservoir d'eau 70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau 120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées 120 litres
Capacité du réservoir des WC 17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz pour 2 bouteilles de 11 kg

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.

Type de cellule

Arto 69 EL



Données du porteur :

Châssis	Fiat Ducato, châssis 15 Fiat Ducato, châssis 18
Type de châssis	Origine Fiat
Type de cadre	Origine AL-KO
Moteur	Turbo-Diesel
Type de carburant	Diesel (gazole)
Réservoir à carburant	80 litres

Caractéristiques techniques complémentaires à prélever des manuels de service Fiat et AL-KO.

Ecartement des roues avant	1 720 mm
Ecartement des roues arrière	1 860 mm
Empattement	3 700 mm
Nombre d'essieux	2
Dimensions des pneus châssis 15	215/70 R15
Dimensions des pneus châssis 18	215/75 R16

Masse totale techniquement admise châssis 15	3 500 kg
Masse totale techniquement admise châssis 18	4 000 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 15	1 750 kg
Charge sur essieu AV admise châssis 18	1 850 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 15	1 900 kg
Charge sur essieu AR admise châssis 18	2 300 kg

Masse à vide châssis 15	2 890 kg
Masse à vide châssis 18	2 840 kg
Poid total en charge remorqué châssis 15	maxi. 5 200 kg
Poid total en charge remorqué châssis 18	maxi. 5 500 kg
Charge remorquée non freinée admise	750 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 15	1 700 kg
Charge remorquée freinée techniquement admise châssis 18	2 000 kg

Données cellule :

Masse à l'état de conduite châssis 15	3 144 kg
Masse à l'état de conduite châssis 18	3 094 kg
Le poids des options doit être additionné à la masse à l'état de conduite.	

Charge utile châssis 15	356 kg
Charge utile châssis 18	906 kg
La charge utile diminue en fonction des options installées.	

Longueur hors tout sans accessoires	6 840 mm
Largeur hors tout sans accessoires	2 270 mm
Hauteur hors tout sans accessoires	2 965 mm
Largeur intérieure du véhicule	2 112 mm
Hauteur intérieure du véhicule	1 980 mm

Diamètre de braquage	env.14,5 m
Porte-à-faux avant	925 mm
Porte-à-faux arrière	2 235 mm

Données ouvrages intérieurs :

Nombre de places assises 4
Un nombre plus important de personnes peut être transporté à condition de ne pas dépasser la „Masse totale techniquement admise“ et que les sièges correspondants sont équipés de ceintures de sécurité.

Places assises avec ceinture de sécurité 3 points 4 y compris poste de conduite

Nombre total de couchages	4
Couchette capucine	
2 couchages	l =1360 mm x L=1920 mm
Deux couchettes individuelles arrière	
2 couchages	l =800 mm x L=1830 mm l =800 mm x L=1920 mm

Dimension banquette	
Canapé en L avant 2 places assises	L=1413 mm x l =1023 mm

Capacité du réservoir d'eau	70 litres état de marche
Capacité du réservoir d'eau	120 litres service camping
Capacité du réservoir des eaux usées	120 litres
Capacité du réservoir des WC	17 litres transportable

Caisson des bouteilles de gaz	pour 2 bouteilles de 11 kg
-------------------------------	----------------------------

Toutes les indications et données de ce type de cellule ne sont que des valeurs approximatives.