BÜRSTNER

Bedienungsanleitung

Lyseo I

D

An den Benutzer dieses Handbuchs ...

Die Mitarbeiter unseres Hauses beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Wohnmobils. Sie haben ein hochwertiges Fahrzeug erworben, mit dem Sie viel Freude haben werden.

Damit Sie Ihr Wohnmobil jederzeit sachgerecht und vor allem einfach bedienen und benutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übernahme vom Bürstner-Handelspartner eine detaillierte Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Als ständiger Begleiter für die Beantwortung von Fragen beim Umgang mit dem Wohnmobil stehen Ihnen dann dieses Handbuch, die Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugherstellers sowie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller zur Verfügung.

Vor Antritt der ersten Fahrt

Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

Füllen Sie die Garantiekarten der Einbaugeräte und Sonderausstattungen in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.

Bitte beachten Sie auch stets die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Begrifflichkeiten bzgl. Gewichtsangaben werden am Ende der Bedienungsanleitung noch einmal im Detail erläutert (rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben). Für weitere Details zu den Gewichtsangaben informieren Sie sich gerne auch auf unserer Homepage im Bereich "Gewichtsinformationen" unter www.buerstner.com/de/de/gewichtsinformationen

© 2022 Bürstner GmbH & Co. KG Kehl

1 Einleitung 7
1.1 Allgemeines 8
1.2 Umwelthinweise 8

2 Dichtheitsgarantie 11
2.1 Garantiebestimmungen 11
2.2 Nachweis Dichtheitsprüfungen 13
2.2.1 Fahrzeugdaten 13
2.2.2 Dichtheitsprüfung (Nachweise) 14

3 Sicherheit 15
3.1 Brandschutz 15
3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren 15
3.1.2 Feuerbekämpfung 15
3.1.3 Bei Feuer 15
3.2 Allgemeines 16
3.3 Verkehrssicherheit 17
3.4 Anhängerbetrieb 18
3.5 Gasanlage 19
3.5.1 Allgemeine Hinweise 19
3.5.2 Gasflaschen 20
3.6 Elektrische Anlage 21
3.7 Wasseranlage 21

4 Vor der Fahrt 23
4.1 Schlüssel 23
4.2 Zulassung 23
4.3 Zuladung 24
4.3.1 Begriffe 25
4.3.2 Berechnung der Zuladung 29
4.3.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung 30
4.3.4 Heckgarage/Heckstauraum 34
4.4 Fahrradträger (Sonderausstattung) 36
4.5 Anhängerbetrieb 38
4.6 Anhängerkupplung (Sonderausstattung) 39
4.7 Eintrittstufe (teilweise Sonderausstattung) 40
4.8 TV-Anlage (Sonderausstattung) 41
4.9 Anbauteile sichern 41
4.10 Gasregler 43
4.11 Schneeketten (Sonderausstattung) 44
4.12 Verkehrssicherheit 44

5 Während der Fahrt 47
5.1 Fahren 47
5.2 Rückfahrkamera (Sonderausstattung) 48
5.3 Fahrgeschwindigkeit 48
5.4 Bremsen 49
5.5 Sicherheitsgurte 49
5.5.1 Allgemeines 49
5.5.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen 49
5.6 Kinderrückhaltesysteme 50
5.7 Isofix-Kindersicherung (Sonderausstattung) 52
5.8 Pilotensitze für Fahrersitz und Beifahrersitz 53
5.8.1 Sitze (Aguti-Liner) (teilweise Sonderausstattung) 53
5.9 Zusätzlicher Sitz mit Klapptisch (modellabhängig) (Sonderausstattung) 54
5.10 Zusätzlicher, gurtgesicherter Sitzplatz (teilweise Sonderausstattung) 55
5.11 Kopfstützen 56
5.12 Sitzplatzanordnung 57
5.13 Strangsperre 57
5.14 Elektrischer Fensterheber 58
5.15 Außenspiegel, elektrisch verstellbar (teilweise Sonderausstattung) 59
5.16 Verdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster 60
5.16.1 Manuell verstellbare Faltverdunklungen (teilweise Sonderausstattung) 60
5.17 Motorhaube 61
5.18 Scheibenwaschdüsen 62
5.19 Scheibenwaschwasser einfüllen 62
5.20 Dieselkraftstoff tanken 63
5.20.1 Kraftstoff-Einfüllstutzen 63
5.21 AdBlue® nachfüllen 64
5.22 Abschleppen 65

6 Fahrzeug aufstellen 67
6.1 Feststellbremse 67
6.2 Auffahrkeile 67
6.3 Unterlegkeile 67
6.4 Stützen 68
6.4.1 Allgemeine Hinweise 68
6.4.2 Hubstützen (Sonderausstattung) 68
6.5 230-V-Anschluss 69
6.6 Kühlschrank 69
6.7 Satellitenanlage (Sonderausstattung) 70
6.7.1 Satellitenanlage mit automatischer Antennenausrichtung (Oyster Premium) 71
6.8 Markise (Sonderausstattung) 73

7 Wohnen 75
7.1 Zentralverriegelung 75
7.2 Eingangstür und Fahrertür 76
7.2.1 Fahrertür, außen 77
7.2.2 Fahrertür, innen 77
7.2.3 Eingangstür, außen 78
7.2.4 Eingangstür, innen 78

Inhaltsverzeichnis

7.2.5 Fenster Eingangstür (teilweise Sonderausstattung) ... 79
7.2.6 Faltbarer Insektenschutz an der Eingangstür (teilweise Sonderausstattung) ... 79
7.3 Außenklappen ... 80
7.3.1 Klappenschloss mit Griffschale ... 80
7.3.2 Notentriegelung Garagenklappe ... 81
7.3.3 Klappenschloss mit Druckknopf ... 81
7.3.4 Klappe für 230-V-Anschluss ... 82
7.3.5 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen ... 82
7.4 Möbelklappen ... 83
7.4.1 Möbelklappen mit Druckgriff ... 83
7.4.2 Möbelklappe mit Schwenkmechanismus ... 84
7.5 Abdeckung Bodenfach ... 84
7.6 Lichtschalter ... 85
7.6.1 Eingangsbereich ... 85
7.6.2 Innenbereich ... 85
7.6.3 Lichtsteuerung ... 86
7.6.4 Mobile Leuchte Homelight (Sonderausstattung) ... 87
7.7 Halterung für Flachbildschirm ... 88
7.7.1 Wandhalterung ... 88
7.7.2 Halterung mit Auszug ... 89
7.8 Lüften ... 90
7.9 Fenster ... 91
7.9.1 Ausstellfenster ... 91
7.9.2 Schiebefenster, Beifahrerfenster ... 94
7.9.3 Faltverdunklung und Insektenschutzrollo ... 94
7.9.4 Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster ... 95
7.10 Dachhauben ... 95
7.10.1 Heki-Dachhaube ... 96
7.10.2 Dachhaube mit Schnappverschluss ... 97
7.10.3 Dachhaube mit Ventilator (Sonderausstattung) ... 98
7.11 Tische ... 100
7.11.1 Hubtisch ... 100
7.11.2 Hubtisch, teilbar ... 101
7.11.3 Tisch mit Säulen-Tischfuß ... 102
7.12 Betten ... 102
7.12.1 Hubbett Fahrerhaus/Heck (Lyseo I 744), elektrisch bedienbar ... 103
7.12.2 Queensbett, verlängerbar ... 105
7.12.3 Liegefläche Einzelbetten ... 106
7.12.4 Liegefläche Einzelbetten (Variante) ... 107
7.13 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen ... 107
7.13.1 Umbau L-Sitzgruppe zu Querbett (mit Zusatzpolster Tisch) ... 108
7.13.2 Umbau Gegensitzgruppe zu Querbett ... 108
7.14 Duschanschluss für Außendusche (Sonderausstattung) ... 109

8 Gasanlage ... 111
8.1 Allgemeines ... 111
8.2 Gasflaschen ... 112
8.3 Gasabsperrventile ... 114
8.4 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung) ... 115
8.5 Gasflaschen-Umschaltanlage (Sonderausstattung) ... 116
8.6 Gasflaschen wechseln ... 120

9 Elektrische Anlage ... 121
9.1 Generelle Sicherheitshinweise ... 121
9.2 Begriffe ... 122
9.3 USB-Steckdose (teilweise Sonderausstattung) ... 123
9.4 12-V-Bordnetz ... 123
9.4.1 Starterbatterie ... 124
9.4.2 Wohnraumbatterie ... 124
9.4.3 Batterien laden über 230-V-Versorgung ... 126
9.4.4 Batterien laden über Fahrzeugmotor (Lichtmaschine) ... 126
9.5 Lade-Booster für die Wohnraumbatterie ... 127
9.6 Elektroblock (EBL 119) ... 127
9.6.1 Batterie-Trennschalter ... 129
9.6.2 Batterie-Wahlschalter ... 129
9.6.3 Batterie-Überwachung ... 129
9.6.4 Batterie-Ladung ... 130
9.7 Panel LT 96 ... 130
9.7.1 Taster für 12-V-Versorgung ... 131
9.7.2 Anzeigeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge ... 131
9.7.3 Taster für Wasserpumpe ... 133
9.7.4 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie ... 133
9.7.5 12-V-Kontroll-Leuchte ... 133
9.7.6 230-V-Kontroll-Leuchte ... 133
9.8 Solaranlage (Sonderausstattung) ... 134
9.9 230-V-Bordnetz ... 134
9.9.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose) ... 135
9.9.2 230-V-Versorgung anschließen ... 135
9.10 Sicherungen ... 137
9.10.1 12-V-Sicherungen ... 137
9.10.2 230-V-Sicherung ... 140
9.11 Außensteckdose (Sonderausstattung) ... 141

9.12 Stromlaufpläne 142
9.12.1 Stromlaufplan innen (EBL 119) 142
9.12.2 Anschlussplan Panel (LT 96) 143

10 Einbaugeräte 145
10.1 Allgemeines 145
10.2 Heizung und Boiler 146
10.2.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite 147
10.2.2 Richtig heizen 147
10.2.3 Warmluft-Heizung und Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus 148
10.2.4 Warmwasser-Heizung und Boiler Alde (Sonderausstattung) 153
10.2.5 Wandkamin 161
10.3 Klimaanlage Telair (Sonderausstattung) 162
10.4 Kochstelle 163
10.4.1 Herd mit Gasbackofen und Grill 163
10.4.2 Dunstabzug (Sonderausstattung) 166
10.5 Kühlschrank 166
10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter 167
10.5.2 Thetford Baureihe N4000 (Absorber) 168
10.5.3 Kühlschranktür-Verriegelung 171

11 Sanitäre Einrichtung 173
11.1 Wasserversorgung, Allgemeines 173
11.2 Wasseranlage 174
11.2.1 Wassertank 174
11.2.2 Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel 174
11.2.3 Wasseranlage befüllen 175
11.2.4 Wasser nachfüllen 177
11.2.5 Überlauf schließen/öffnen 177
11.2.6 Wasser ablassen (Drehgriff mit Überlauf) 178
11.2.7 Wasseranlage entleeren 178
11.3 Abwasseranlage 180
11.3.1 Abwasser ablassen 180
11.3.2 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Sonderausstattung) 182
11.4 Toilettenraum 183
11.5 Toilette 183
11.5.1 Toilette vorbereiten 184
11.5.2 Schwenkbare Toilette 185
11.5.3 Fäkalientank entleeren 186
11.5.4 Geruchswandler für Toilettenraum (Sonderausstattung) 187

12 Pflege 189
12.1 Äußere Pflege 189
12.1.1 Allgemeines 189
12.1.2 Waschen mit Hochdruckreiniger 189
12.1.3 Fahrzeug waschen 190
12.1.4 Fensterscheiben aus Acrylglas 190
12.2 Innere Pflege 191
12.2.1 Kratzfeste Oberfläche (Küchen- und Tischplatte) (Sonderausstattung) 192
12.3 Wasseranlage 193
12.3.1 Wassertank reinigen 193
12.3.2 Wasserleitungen reinigen 194
12.3.3 Wasseranlage desinfizieren 194
12.3.4 Abwassertank reinigen 195
12.4 Dunstabzug 195
12.5 Klimaanlage Telair 195
12.6 Winterpflege 196
12.6.1 Vorbereitungen 196
12.6.2 Winterbetrieb 196
12.6.3 Nach Abschluss der Wintersaison 197
12.7 Still-Legung 197
12.7.1 Vorübergehende Still-Legung 197
12.7.2 Still-Legung über Winter 198
12.7.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter 199

13 Wartung 201
13.1 Amtliche Prüfungen 201
13.2 Inspektionsarbeiten 202
13.3 Wartungsarbeiten 202
13.4 Türen 202
13.5 Wohnraumbatterie 203
13.6 Warmwasser-Heizung Alde 203
13.6.1 Flüssigkeitsstand prüfen 204
13.6.2 Heizungsflüssigkeit nachfüllen 204
13.6.3 Heizungsanlage entlüften 205
13.7 Auswechseln von Glühlampen, außen 205
13.7.1 Beleuchtung Front 206
13.7.2 Beleuchtung Heck 208
13.7.3 Beleuchtung Seite 209
13.7.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung 210
13.8 Auswechseln von Glühlampen, innen 210
13.8.1 Leuchte mit LED 211
13.9 Ersatzteile 211
13.10 Typschild 212
13.11 Warn- und Hinweisaufkleber 212

Inhaltsverzeichnis

14 Räder und Reifen 213
14.1 Allgemeines 213
14.2 Reifenauswahl 214
14.3 Bezeichnungen am Reifen 215
14.4 Umgang mit Reifen 215
14.5 Radwechsel 216
14.5.1 Allgemeine Hinweise 216
14.5.2 Anziehdrehmoment 217
14.5.3 Rad wechseln 218
14.6 Reifendruck 219

15 Störungssuche 221
15.1 Bremsanlage 221
15.2 Satellitenanlage 221
15.3 Elektrische Anlage 222
15.4 Gasanlage 225
15.5 Heizung/Boiler 225
15.5.1 Heizung/Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus 225
15.5.2 Heizung/Boiler Alde 227
15.6 Klimaanlage Telair 228
15.7 Kochstelle 228
15.7.1 Gaskocher/Gasbackofen 228
15.7.2 Dunstabzug 228
15.8 Kühlschrank 229
15.8.1 Allgemein 229
15.8.2 Thetford N 4000 230
15.9 Wasserversorgung 231
15.10 Aufbau 232

16 Sonderausstattungen 235
16.1 Gewichte von Sonderausstattungen 235

17 Technische Daten 237
17.1 Ansicht Grundrisse 237
17.2 Längenmaßtabelle/Schlafplätze 239

18 Hilfreiche Tipps 241
18.1 Verkehrsbestimmungen im Ausland 241
18.2 Hilfe auf Europas Straßen 241
18.3 Gasversorgung in europäischen Staaten 242
18.4 Mautbestimmungen in europäischen Staaten 242
18.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs 243
18.6 Tipps für Wintercamper 243
18.7 Reisechecklisten 244

19 Inspektionsplan 247

20 Rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben 249

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung immer im Fahrzeug mitführen. Alle Sicherheitsbestimmungen auch an andere Benutzer weitergeben.

▶ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zur Gefährdung von Personen führen.

▷ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Schäden im oder am Fahrzeug führen.

▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.

▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind extra gekennzeichnet. Es ist möglich, dass Ihr Fahrzeug nicht mit diesen Sonderausstattungen ausgerüstet ist. Die Ausstattung Ihres Fahrzeugs kann daher bei einigen Abbildungen und Beschreibungen abweichen.

Andererseits kann Ihr Fahrzeug mit weiteren Sonderausstattungen ausgerüstet sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind.

Die Sonderausstattungen sind dann beschrieben, wenn sie einer Erklärung bedürfen.

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.

▷ Die Angaben "rechts", "links", "vorne", "hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrtrichtung gesehen.

▷ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

Wenn die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden und deshalb ein Schaden am Fahrzeug entsteht, entfällt der Garantieanspruch.

Unsere Fahrzeuge werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an den Hersteller abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

1.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt oder kann das Fahrzeug beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Das Fahrzeug vor der ersten Inbetriebnahme mit der gesetzlich vorgeschriebenen Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) ausrüsten. Bei Auslandsreisen die entsprechenden Vorschriften zur Ausstattung beachten.

Das Fahrzeug nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Fahrzeugs beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen. Um weitergehende Schäden zu vermeiden, bei Störungen die Schadensminderungspflicht des Benutzers beachten.

Die Bremsanlage und die Gasanlage des Fahrzeugs nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

Das Fahrzeug ist ausschließlich zum Transport von Personen bestimmt. Reisegepäck und Zubehör nur bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitführen.

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

1.2 Umwelthinweise

- ▷ Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- ▷ Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur.
- ▷ Abwasser an Bord nur im Abwassertank oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln.
- ▷ Abwassertank und Toiletten-Kassette oder Fäkalientank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsstationen fragen.
- ▷ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).
- ▷ Abwassertank und ggf. Ablassleitung nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▷ Toiletten-Kassette oder Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Toiletten-Kassette oder den Fäkalientank unverzüglich entleeren.
- ▷ Hausmüll auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.

- Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.
- Fahrzeugmotor im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für Wohnmobile ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.

2.1 Garantiebestimmungen

1. Die BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl (Garantiegeberin) gewährt auf die von ihr ab dem MJ 2019 hergestellten Fahrzeuge eine Dichtheitsgarantie von 10 Jahren - maximal jedoch bis zu einer Gesamtlaufleistung von 120.000 km - darauf, dass folgende abschließend aufgezählten Bestandteile des Wohnwagens/Wohnmobils bzw. Wohnvans so abgedichtet sind, dass bei einer üblichen, vertragsgemäßen und nicht gewerblichen Nutzung des Fahrzeugs keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt.

   Äußere Verbindungsnähte:

   - Dach/Seitenwand
   - Dach/Heckwand
   - Dach/Fahrerhaus
   - Wände/Unterboden
   - Fahrgestell/Unterboden

   Äußere Dichtnähte zwischen Einbauteilen und den Ausschnitten des Aufbaus:

   - Türen
   - Fenster
   - Service- und Garagenklappen
   - Dachluken
   - Wassereinfüllvorrichtungen
   - Elektroversorgungsklappen

   Der Nachweis, dass an dem Fahrzeug ein Garantiefall vorliegt, obliegt dem Garantienehmer.

2. Bei Nachweis eines Garantiefalls aufgrund einer fehlerhaften Abdichtung (vgl. Ziffer 1.) ist die Garantiegeberin im Rahmen dieser Garantiebedingungen ausschließlich zur Nachbesserung der betroffenen Aufbauteile durch kostenlose Instandsetzung oder zum Austausch der betroffenen Teile verpflichtet, je nachdem, was nach Ansicht der Garantiegeberin zur Beseitigung der Undichtigkeit erforderlich ist. Die erforderlichen Arbeiten werden durch die Garantiegeberin oder durch eine von ihr autorisierte Vertragswerkstatt nach den Richtlinien der Garantiegeberin durchgeführt. Entstehen bei der Beseitigung der Undichtigkeit durch Einbauten oder sonstige Veränderungen des Fahrzeugs Mehrkosten gegenüber dem Originalzustand, werden diese durch den Garantienehmer getragen. Die Kosten für Garantiearbeiten, die weder von der Garantiegeberin noch von einer von der Garantiegeberin autorisierten Vertragswerkstatt durchgeführt wurden, sind unabhängig von dem Vorliegen eines Garantiefalls nicht erstattungsfähig. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Nachlieferung, Rücktritt vom Kaufvertrag, Minderung oder Schadensersatz (auch bei Folgeschäden) sowie auf Ersatz mittelbarer oder unmittelbarer materieller oder immaterieller Folgeschäden stehen dem Garantienehmer aus dieser Garantie gegen die Garantiegeberin nicht zu. Ausgeschlossen sind z. B. Ansprüche auf Ersatz von Transport- oder Fahrtkosten, Abschleppkosten, Verdienst- oder Urlaubsausfall sowie auf Ersatz frustrierter Aufwendungen. Die gesetzlichen Rechte des Garantienehmers gegen seinen Verkäufer bleiben von dieser Garantie unberührt. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Garantienehmers gegenüber seinem Verkäufer bestehen unabhängig von den Ansprüchen aus dieser Garantie.

3. Die Garantielaufzeit beginnt, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, mit dem Tage der Erstzulassung oder der Übergabe des Fahrzeuges an den Erstkäufer, spätestens jedoch ein Jahr nach erstmaliger Auslieferung des Fahrzeuges an den Händler.
   Sie gilt für die Dauer der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens jedoch, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, 10 Jahre und bis zu einer maximalen Gesamtlaufleistung von 120.000 km. Durch einen Eigentumswechsel am Fahrzeug wird die Garantie nicht berührt. Die Garantie erlischt, wenn die nach Ziffer 4. erforderlichen Jahresinspektionen nicht durchgeführt werden. Die Durchführung von Garantiearbeiten verlängert die Garantielaufzeit nicht und lässt diese auch nicht von Neuem beginnen.

4. Voraussetzung für die erfolgreiche Geltendmachung eines Garantiefalls ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten BÜRSTNER-Vertragswerkstatt zur Durchführung einer Dichtheitsinspektion vorgeführt wird. Diese Inspektion hat jährlich innerhalb des 11. bis 13. Monats nach Beginn der Garantielaufzeit (vgl. Ziffer 3.) zu erfolgen. Die Kosten für die Durchführung der Dichtheitsinspektion werden vom Garantienehmer getragen. Ansprüche des Garantienehmers aus dieser Garantie bestehen nur dann, wenn die Durchführung der Jahresinspektionen durch eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt ordnungsgemäß nachgewiesen wurde.
   Hierzu gehört ein vom BÜRSTNER-Vertragshändler ausgefüllter Inspektionsnachweis. Der Nachweis über die regelmäßige Durchführung der Dichtheitsinspektionen ist vom Garantienehmer zu erbringen.

5. Das Auftreten von Undichtigkeit oder auf Undichtigkeit hindeutende Feuchtigkeit ist vom Garantienehmer innerhalb von 15 Tagen nach Kenntnis an eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt in Textform zu melden. Der Kenntnis steht grob fahrlässige und fahrlässige Unkenntnis gleich. Maßgeblich für die Wahrung der 15-Tages-Frist ist der Eingang der Meldung bei einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt. Der Meldung ist die Garantieurkunde beizufügen. Bei nicht rechtzeitiger und formgerechter Meldung der Undichtigkeit besteht kein Anspruch aus dieser Garantie.

6. Erforderlichkeit sowie Art und Umfang der Beseitigung der Undichtigkeit liegt allein im Ermessen der Garantiegeberin bzw. deren autorisierter Vertragswerkstätten.

7. Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei:

   - Naturgewalten (z. B. Hochwasser, Hagel etc.) und Tierschäden jeder Art.
   - Schäden infolge eines Unfalls.
   - Undichtigkeiten aufgrund von Umbauten bzw. Anbauten am Fahrzeug, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
   - Undichtigkeiten aufgrund von nicht ordnungsgemäß reparierten Schäden, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
   - Bei Inspektionen festgestellten Beschädigungen der Außenhaut, die nicht unverzüglich durch den Garantienehmer beseitigt worden sind.
   - Alukorrosion, die nicht auf eine Undichtigkeit zurückzuführen ist.

- Wenn das Fahrzeug durch die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von BÜRSTNER autorisiert worden sind, verändert wird und infolgedessen ein Garantiefall entstanden ist.
- Kondenswasser durch mangelnde Belüftung.
- Unsachgemäßer, nicht vertragsgemäßer Handhabung und Nutzung des Fahrzeuges.
- Schäden durch falsche Anwendung von Pflege- bzw. Reinigungsmitteln (siehe auch Hinweise unter Pflege in der Bedienungsanleitung).
- Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung sowie Reparatur- und Wartungsvorschriften des Herstellers.
- Allen sonstigen Schäden, die weder durch die Garantiegeberin noch von einer Vertragswerkstatt der Garantiegeberin zu vertreten sind.

8. Die Dichtheitsinspektionen sind kostenpflichtig. Die Kosten der Inspektionen sind vom Garantienehmer zu tragen (vgl. Ziffer 4.).
9. Ausschließlicher Gerichtsstand ist, soweit gesetzlich zulässig, Kehl. Erfüllungsort für sämtliche Ansprüche aus dieser Garantie ist Kehl. Auf diese Garantie ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anwendbar. Dies gilt ungeachtet des Wohn- oder Geschäftssitzes des Garantienehmers.

2.2 Nachweis Dichtheitsprüfungen

Nachweisführung

▷ Die jährlichen Dichtheitsprüfungen sind Voraussetzung für die Dichtheitsgarantie auf den Wohnaufbau.

Der Inspektionsnachweis muss durch Ihren Fachhändler unbedingt nach jeder erfolgten Prüfung vollständig ausgefüllt, ins Online-System eingepflegt und für Sie ausgedruckt werden.

2.2.1 Fahrzeugdaten

Nachfolgende Inspektionsnachweise gelten ausschließlich für das Fahrzeug:

Angabe	Eintrag
Modell, Typ	
Fahrgestell-Nr.	
Schlüssel-Nr.	
Erstzulassung/Übergabedatum	
Gekauft bei Firma	

2.2.2 Dichtheitsprüfung (Nachweise)

12 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners	24 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners
Datum Unterschrift	Datum Unterschrift
36 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners	48 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners
Datum Unterschrift	Datum Unterschrift
60 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners	72 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners
Datum Unterschrift	Datum Unterschrift
84 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners	96 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners
Datum Unterschrift	Datum Unterschrift

108 Monate _____ Stempel des Bürstner-Handelspartners
Datum Unterschrift

Stand: August 2018

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Sicherheitshinweise. Die Sicherheitshinweise dienen dem Schutz von Personen und Sachwerten.

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren

- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fern halten.
- ▶ Halogenleuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die elektrische Anlage, die Gasanlage oder die Einbaugeräte verändern.

3.1.2 Feuerbekämpfung

- ▶ Im Fahrzeug immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher mitführen. Der Feuerlöscher muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von autorisiertem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▶ Je nach Ausstattung ist der Feuerlöscher im Lieferumfang enthalten.
- ▶ In der Nähe der Kochstelle immer eine Löschdecke bereithalten.

3.1.3 Bei Feuer

- ▶ Alle Insassen evakuieren.
- ▶ Elektrische Versorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▶ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.

- ▷ Von der Lage und der Bedienung der Notausstiege überzeugen.
- ▷ Fluchtwege freihalten.
- ▷ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

3.2 Allgemeines

- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.
- ▶ Stauräume und Heckgaragen nicht als Schlafplatz oder als Aufenthaltsort für Personen oder Tiere verwenden. Diese Räume sind nicht zwangsbelüftet. Es droht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel und Heizungsabluft.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.

- ▷ Für die Einbaugeräte (Heizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sowie für das Basisfahrzeug (Motor, Bremsen usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten.
- ▷ Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▷ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für das Fahrzeug zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen oder bei den autorisierten Handelspartnern und Servicestellen erfragen.
- ▷ Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▷ Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mehr als 4 t beträgt, müssen beim Parken an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwendet werden. Die Unterlegkeile sind bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.

- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▷ Gesetzlich vorgeschriebene Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) immer mitführen. Bei Auslandsreisen gelten die entsprechenden Vorschriften des Gastlandes.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

3.3 Verkehrssicherheit

- Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- Vor Fahrtbeginn das Hubbett sichern.
- Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen, arretieren und sichern.
- Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- Vor Fahrtbeginn alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände sicher verstauen.
- Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- Vor Fahrtbeginn die lose Spülenabdeckung (wenn vorhanden) abnehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.
- Vor Fahrtbeginn verstellbare Tische arretieren.
- Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- **Niemals** nach hinten gerichtete Kinderrückhalteeinrichtungen auf einem Sitz mit **aktiviertem Frontairbag** verwenden. Dies kann zum **Tod** oder zu **schweren Verletzungen** bei Kindern führen.
- Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs (einschließlich Dachlasten) beachten.
- Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).

- ▶ Die Heizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Heizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!

- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Innentüren, veränderbaren Trennwände, Schubladen und Klappen schließen und ggf. sichern. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen und die am Fahrzeug angebauten Stützen einfahren.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmuttern nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen. Anziehdrehmoment siehe Kapitel 14.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 14).
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

3.4 Anhängerbetrieb

- ▶ Beim An- oder Abkuppeln eines Anhängers ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger aufhalten.

3.5 Gasanlage

3.5.1 Allgemeine Hinweise

- Der Betreiber der Gasanlage ist für die Durchführung wiederkehrender Prüfungen und für die Einhaltung der Wartungsintervalle verantwortlich.
- Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung: Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- Kochen während der Fahrt ist verboten.
- Gasbetriebene Koch- und Backeinrichtungen nicht für Heizzwecke verwenden.
- Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.

- Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- Der Gaskasten darf nicht als Stauraum benutzt werden.
- Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- Nur gasbetriebene Geräte anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

3.5.2 Gasflaschen

- Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Haupt-Absperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.
- Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.

- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.) Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

3.6 Elektrische Anlage

- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten, die Batterie abklemmen und das Fahrzeug vom Netz trennen.
- ▶ Nur Originalsicherungen mit den vorgegebenen Werten verwenden.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

3.7 Wasseranlage

- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Kapitel 12).

- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Informationen darüber, was Sie vor Fahrtantritt beachten müssen und welche Tätigkeiten Sie vor Fahrtantritt ausführen müssen.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, in der die wichtigsten Punkte noch einmal zusammengefasst sind.

4.1 Schlüssel

Mit Ihrem Fahrzeug erhalten Sie folgende Schlüssel:

Zwei Schlüssel für

- das Zündschloss

Zwei Schlüssel für

- die Fahrertür
- die Eingangstür des Aufbaus
- den Kraftstofftank
- den Trinkwasser-Einfüllstutzen
- die Außenklappen

Stets einen Ersatzschlüssel außerhalb des Fahrzeugs deponieren. Die jeweilige Schlüsselnummer notieren. Bei Verlust können unsere autorisierten Handelspartner und Werkstätten weiterhelfen.

4.2 Zulassung

Ihr Fahrzeug ist ein zulassungspflichtiges Kraftfahrzeug. Für die Zulassung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- die Zulassungsbescheinigungen
- eine Versicherungsbestätigung
- den Personalausweis
- ggf. eine Zulassungsvollmacht
- das COC-Zertifikat (Certificate of Conformity = EG-Übereinstimmungsbescheinigung)

Bitte beachten Sie, dass einige Länder trotz EU-Kennzeichentafel ein separates Nationalitäts-Kennzeichen fordern.

4.3 Zuladung

- Eine Überladung des Fahrzeugs und der Achsen kann z. B. zu einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern oder zu einer Verlängerung des Bremsweges führen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden.
  Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 14.5.2). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.
- Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.

- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Ge-samtmasse auf der Achse durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs können sich sonst verändern.

- ▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.

Maximal zulässige Traglasten

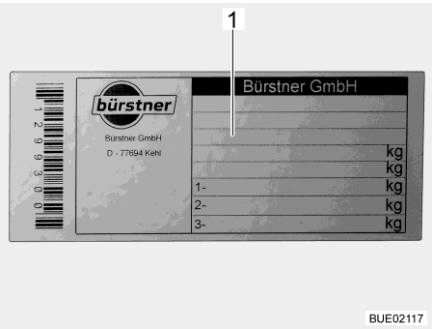
Bezeichnung		Belastung (kg)
Hubbett		200
Dachlast		90
Heckgarage und Heckstauraum		150
Fahrradträger, nicht absenkbar	2er/3er	60
Fahrradträger, absenkbar	2er/3er	60

4.3.1 Begriffe

▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.

Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse ist ein vom Hersteller festgelegter Wert, den das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen auch im beladenen Zustand nie überschreiten darf (z. B. 3500 kg). Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden Sie in den Zulassungspapieren und auf dem im Fahrzeug angebrachten Fabrikschild des Aufbauherstellers.



1 Fahrgestellnummer

Bild 1 Fabrikschild

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand setzt sich zusammen aus der **tatsächlichen Fahrzeugmasse** und der **Zuladung**.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 16.1 angegeben.

Tatsächliche Fahrzeugmasse

Die tatsächliche Fahrzeugmasse setzt sich aus der Masse in fahrbereitem Zustand und dem Gewicht der Sonderausstattungen ab Werk zusammen.

Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand ist das Gewicht des fahrbereiten Serienfahrzeugs (ohne Sonderausstattung ab Werk).

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Serienausstattung (ohne Sonderausstattung ab Werk)
- Gewicht des Fahrers
- Gewicht der Grundausstattung
- eingefüllte Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten
- zu 100 % gefüllter Frischwassertank
- zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche
- zu 90 % gefüllter Kraftstofftank

Als Gewicht des Fahrers werden immer 75 kg angerechnet, unabhängig davon, wie viel der Fahrer tatsächlich wiegt.

Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeugs notwendig sind. Das Gewicht der Grundausstattung beinhaltet:

- ein gefülltes Frischwassersystem
- ein gefülltes Heizungssystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

Wassertank im Fahrzustand mit 20 l (Überlauf offen)	20 kg
Aluminium-Gasflasche	+ 11,5 kg
Boiler mit 20 l	+ 20 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Summe	**= 55,5 kg**

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 13 angegeben (z. B. 2900 kg). Die tatsächliche Fahrzeugmasse wird in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 13.2 angegeben (z. B. 2950 kg).

Verbleibende Zuladungsmöglichkeit

Um die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zu bestimmen, ist es wichtig, dass Sie die real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges kennen. Mit Fertigstellung Ihres Fahrzeugs ermitteln wir durch eine Wiegung am Bandende daher erstmalig das reale Gewicht Ihres Fahrzeugs. Dieses beinhaltet die Masse in fahrbereitem Zustand zuzüglich des Gewichts aller bestellten und werkseitig verbauten Sonderausstattungen.

Anhand dieser real gewogenen Masse können Sie die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Gepäck oder sonstiges Zubehör berechnen.

Beispiel:
Technisch zulässiges Gesamtgewicht – real gewogene Masse – Masse der Mitfahrer = verbleibende Zuladungsmöglichkeit
3500 kg – 3000 kg – 225 kg (3 x 75 kg) = 275 kg

▷ Bitte beachten Sie, dass bei der werkseitigen Berechnung der verbleibenden Zuladungsmöglichkeit für die Masse des Fahrers (in der real gewogenen Masse enthalten) und der Masse der Mitfahrer pauschalisiert 75 kg pro Sitzplatz veranschlagt werden. Aufgrund abweichender Körpergewichte kann die real verbleibende Zuladungsmöglichkeit Ihres Fahrzeugs beeinflusst werden.

- ▷ Die werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeugs kann im Nachhinein durch Witterungseinflüsse und z. B. durch eine damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Jede weitere nachträgliche Veränderung Ihres Fahrzeugs, z. B. durch den zusätzlichen Einbau von Zubehör beim Handelspartner oder sonstige An- und/oder Umbauten, beeinflusst die mitgeteilte real gewogene Masse des Fahrzeugs und folglich auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zusätzlich. Es liegt nach Abholung im Werk und bis zur Auslieferung in der Verantwortung des Handelspartners, sowie anschließend ab der Übergabe durch den Handelspartner in Ihrer Verantwortung, eine Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse zu verhindern. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Die von uns werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges und die demnach verbleibende Zuladungsmöglichkeit teilen wir mit Rechnungslegung Ihrem Handelspartner mit. Dieser ist angehalten, die Mitteilung an Sie weiterzureichen. Sollte dies nicht erfolgt sein, können Sie Kontakt zu Ihrem Handelspartner aufnehmen und die Angabe erfragen. Unsere Waagen erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen und Normerfordernisse und werden regelmäßig gewartet, geprüft und kalibriert. Eine geringfügige Toleranz lässt sich gleichwohl technisch nicht vermeiden. Zudem kann das Gewicht des Fahrzeugs durch Witterungseinflüsse und z. B. damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Das reale Gewicht des Fahrzeugs kann deshalb gegenüber dem mitgeteilten Realgewicht um wenige Kilogramm abweichen.

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Sonderausstattung
- persönliche Ausrüstung

- ▷ Die Zuladung des Fahrzeugs kann erhöht werden, indem die tatsächliche Fahrzeugmasse vermindert wird. Dazu ist es zum Beispiel erlaubt, die Flüssigkeitsbehälter zu entleeren oder die Gasflaschen zu entnehmen.

Erläuterungen zu den einzelnen Bestandteilen der Zuladung finden Sie im nachfolgenden Text.

Konventionelle Belastung

Die konventionelle Belastung ist das Gewicht, das vom Hersteller für die Passagiere vorgesehen ist.

Konventionelle Belastung bedeutet: Für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, werden 75 kg angerechnet, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Der Fahrerplatz ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten und darf **nicht** mitgerechnet werden.

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 42 angegeben.

Sonderausstattung

Zur Sonderausstattung gehören alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers am Fahrzeug angebracht werden.

- Anhängerkupplung
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage
- Mikrowellengerät

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind in Kapitel 16 angegeben oder vom Hersteller zu erfahren.

Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Fahrzeug mitgeführten Gegenstände, die in der konventionellen Belastung und der Sonderausstattung nicht enthalten sind. Zur persönlichen Ausrüstung zählen zum Beispiel:

- Lebensmittel
- Geschirr
- Fernsehgerät
- Radio
- Kleidung
- Bettzeug
- Spielzeug
- Bücher
- Toilettenartikel

Außerdem zählen zur persönlichen Ausrüstung, unabhängig davon, wo sie verstaut sind:

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

Für die persönliche Ausrüstung muss der Hersteller nach geltenden Bestimmungen mindestens ein Gewicht vorsehen, das nach der folgenden Formel ermittelt wird:

Formel

Mindestgewicht M (kg) = 10 x N + 10 x L

Erklärung

N = max. Anzahl der Personen einschließlich Fahrer, nach Herstellerangabe

L = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern

4.3.2 Berechnung der Zuladung

- Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
- In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.3.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der tatsächlichen Fahrzeugmasse.

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß CoC 16.1	3500	
tatsächliche Fahrzeugmasse einschließlich Serienausstattung gemäß CoC 13.2	- 3070	
ergibt als erlaubte Zuladung	**430**	

Die Berechnung der Zuladung aus der Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und der vom Hersteller angegebenen tatsächlichen Fahrzeugmasse ist jedoch nur ein theoretischer Wert.

Nur wenn das Fahrzeug mit gefüllten Tanks (Kraftstoff und Wasser), gefüllten Gasflaschen und kompletter Sonderausstattung (und Zubehör) auf einer öffentlichen Waage gewogen wird, kann die tatsächliche Zuladung ermittelt werden.

Dabei wie folgt vorgehen:

- Das Fahrzeug zuerst nur mit den Vorderrädern auf die Waage fahren und wiegen lassen.
- Anschließend das Fahrzeug mit den Hinterrädern auf die Waage fahren und wiegen lassen.

Die einzelnen Werte geben die momentanen Achslasten an. Diese sind wichtig für die richtige Beladung des Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.3.3). Die Summe der Werte ergibt das momentane Gewicht des Fahrzeugs.

Die Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und dem gewogenen Gewicht des Fahrzeugs ergibt die tatsächliche Zuladung.

Daraus wiederum lässt sich bestimmen, welches Gewicht für die persönliche Ausrüstung verbleibt:

- Das Gewicht der mitfahrenden Personen ermitteln und vom Wert für die tatsächliche Zuladung abziehen.

Das Ergebnis ist das Gewicht, das an persönlicher Ausrüstung tatsächlich zugeladen werden kann.

4.3.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung

- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben ist. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ( ) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang, wenn ein Motorrad auf dem Heckträger transportiert wird oder wenn der Heckstauraum schwer beladen ist. Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▶ Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- ▶ Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen. Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- ▶ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 3 Stück) beladen.

Große Stauräume bieten auch schweren Gegenständen Platz. Die Achslast der Vorder- oder Hinterachse wird dadurch unter Umständen überschritten.

Die einzelnen Achsen dürfen aber unter keinen Umständen überladen werden. Deshalb ist es wichtig, in welchem Abstand zu den Achsen die Ladung verstaut wird.

Bitte beachten Sie bei der Beladung des Fahrzeugs folgende Hinweise, um einen sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten:

- Das Gepäck und sonstige im Fahrzeug mitgeführte Gegenstände müssen gleichmäßig zwischen linker und rechter Fahrzeugseite verteilt werden.
- Schwere oder sperrige Gegenstände sollten möglichst bodennah in dafür vorgesehenen Staukästen und in Achsnähe verstaut sowie gegen Verrutschen gesichert werden.
- Leichte und sonstige Gegenstände können in Schränken und Staufächern verstaut werden.
- Achten Sie stets darauf, dass die Türen und Klappen an den Schränken und Stauflächen ordnungsgemäß gesichert sind.
- Nutzen Sie zur Sicherung gegen Verrutschen nur geeignete Spannsysteme. Bitte überprüfen Sie vor Reisebeginn noch einmal alle Verzurrungen.

▶ Eine ungleichmäßige Beladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise.

▷ Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstauung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), sind die Achslasten zu überprüfen und einzuhalten. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit, das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.

▷ Bei einzelnen Modellen ist für Schränke, Schubläden, Staufächer oder sonstige Stauräume eine maximale Beladung durch den Aufbauhersteller vorgegeben. Diese ist anhand vor Ort angebrachter Aufkleber erkennbar und stets zu beachten. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die ausgewiesene maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.

▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zuzlässige Gesamtmasse" (Seite 25), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 32) sowie "Heckgarage/Heckstauraum" (Seite 34).

Um die Ladung richtig zu verteilen, werden eine Waage, ein Maßband, ein Taschenrechner und etwas Zeit benötigt.

Mit zwei einfachen Formeln lässt sich errechnen, wie sich das Gewicht der Ladung auf die Achsen auswirkt:

Formeln

A x G : R = Gewicht auf der Hinterachse

Gewicht auf der Hinterachse – G = Gewicht auf der Vorderachse

Erklärung

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

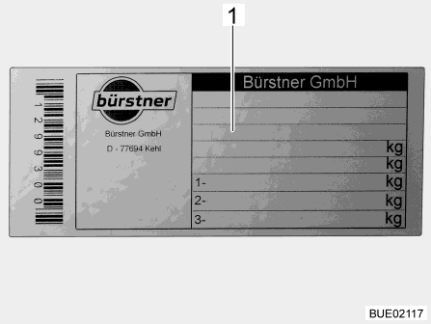
G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm

▷ Die Abstände außerhalb des Fahrzeugs waagrecht von der Mitte des Vorderrades zur Mitte des Stauraums oder zur Mitte des Hinterrades messen.

Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)

Die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse bzw. Achsgruppe (im Weiteren Achslast genannt) bezeichnet die fahrzeug- und achsenspezifische Belastung, die von den Rädern einer Achse bzw. Achsgruppe auf die Fahrbahnoberfläche übertragen werden darf. Die Achslast ist ein vom Hersteller festgelegter Wert, den das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen auch im beladenen Zustand nie überschreiten darf. Angaben zu den Achslasten Ihres Fahrzeugs finden Sie in den Zulassungspapieren und auf dem im Fahrzeug angebrachten Fabrikschild des Aufbauherstellers.



1 Fahrgestellnummer

Bild 2 Fabrikschild

▶ Bei Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse kann das Fahrzeug beschädigt (z. B. durch einen Achsbruch oder Reifenplatzer) und die Fahrweise erheblich beeinträchtigt werden. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Wir empfehlen daher vor Reiseantritt das final beladene Fahrzeug inklusive aller Fahrgäste zu wiegen, damit die Einhaltung der Achslast und der technisch zulässigen Gesamtmasse stets gewährleistet ist. Hierzu gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.

▷ Bitte beachten Sie, dass die Achslasten auf den jeweiligen Achsen bzw. Achsgruppen voneinander abweichen können, und lesen Sie die in den Zulassungspapieren dazu gemachten Angaben deshalb sorgfältig.

▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.

▷ Es ist möglich, dass der Chassis-Hersteller Ihres Fahrzeuges eine Mindestbeladung für die Vorderachse vorgibt, um ein optimales Fahrverhalten zu erhalten. Bitte berücksichtigen Sie deshalb auch stets die Angaben hierzu aus der Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.

▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 30) sowie "Heckgarage/Heckstauraum (Seite 34)".

Achslasten berechnen:

- Den Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse (A) mit dem Gewicht der Ladung im Stauraum (G) multiplizieren und das Ergebnis durch den Radstand (R) teilen. Daraus ergibt sich das Gewicht, mit dem die Ladung im Stauraum die Hinterachse belastet. Dieses Gewicht und den Stauraum notieren.
- In einem zweiten Schritt das Gewicht im Stauraum (G) von dem eben errechneten Gewicht abziehen. Ergibt sich dabei ein **positiver** Wert (Beispiel 1), bedeutet dies, dass die Vorderachse um diesen Betrag **entlastet** wird. Ergibt sich ein **negativer** Wert (Beispiel 2), bedeutet dies, dass die Vorderachse **belastet** wird. Diesen Wert ebenfalls notieren.
- Auf diese Weise alle Stauräume des Fahrzeugs berechnen.
- In einem letzten Schritt alle für die Hinterachse errechneten Gewichte der Hinterachslast hinzurechnen und alle für die Vorderachse errechneten Gewichte der Vorderachslast hinzurechnen oder von ihr abziehen. Wie Hinterachslast und Vorderachslast ermittelt werden, ist in Abschnitt 4.3.2 beschrieben.

Wenn der errechnete Wert die zulässige Achslast übersteigt, muss die Ladung anders verstaut werden.

Wenn die Vorderachse zu stark entlastet wird, verschlechtert sich die Haftung der Reifen auf der Fahrbahn (Traktion), besonders bei Fahrzeugen mit Frontantrieb. Auch in diesem Fall die Ladung anders verstauen.

Beispielrechnung

		Beispiel 1	**Beispiel 2**
Abstand zur Vorderachse	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Gewicht im Stauraum	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Radstand des Fahrzeugs	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Belastung auf der Hinterachse (zur Achslast hinzurechnen)		**138,5 (kg)**	**38,5 (kg)**
Gewicht im Stauraum		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Entlastung an der Vorderachse (von der Achslast abziehen)		**38,5 (kg)**	
Belastung der Vorderachse (zur Achslast hinzurechnen)			**-11,5 (kg)**

Auflastung und Ablastung

Bei einer Auflastung wird meist aufgrund einer Änderung des Fahrgestells die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs, die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und dadurch bedingt auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Reisegepäck, Campingausstattung etc. erhöht.

Bei einer Ablastung wird im Gegensatz zur Auflastung die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs, die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und dadurch bedingt auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Reisegepäck, Campingausstattung etc. verringert. Eine technische Änderung des Fahrgestells erfolgt in der Regel nicht.

▷ Auf- bzw. Ablastungen können aufgrund der veränderten technisch zulässigen Gesamtmasse Einfluss auf die zugelassenen Sitzplätze, auf das Fahrgestell und die Achslasten haben. Bei Fragen hierzu lassen Sie sich gerne durch die zuständige technische Prüfstelle beraten.

- ▷ Aus einer Auf- bzw. Ablastung können sich veränderte gesetzliche Anforderungen ergeben, die aus der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeuges resultieren. Dies gilt insbesondere für die gesetzlichen Anforderungen aus der Straßenverkehrsordnung, der Straßenverkehrszulassungsordnung sowie den steuer- und versicherungsrechtlichen Regelungen. Eine Auflastung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf über 3500 kg kann z. B. Auswirkungen auf die Führerscheinklasse haben oder dazu führen, dass andere Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Durchfahrts- sowie Überholverbote gelten können. Auch können sich die Anforderungen an die Zahlung von Mautgebühren aufgrund der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse verändern. Informieren Sie sich daher zu der geltenden Gesetzeslage in Bezug auf die neue technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeuges und lassen sich an den entsprechenden Stellen dazu beraten. Bitte beachten Sie, dass die nationalen Regelungen in dem Land Ihres Reiseziels und den zur Durchreise besuchten Ländern von den Regelungen Ihres Heimatlandes abweichen können.
- ▷ Weitere Informationen zur verbleibenden Zuladungsmöglichkeit finden Sie in dem Abschnitt "Verbleibende Zuladungsmöglichkeit" (Seite 26).

4.3.4 Heckgarage/Heckstauraum

- ▶ Beim Beladen der Heckgarage/des Heckstauraums auf die technsich zulässige Gesamtmasse auf der Achse und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die maximal zulässige Belastung der Heckgarage/des Heckstauraums beträgt 150 kg. Die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Hinterachse nicht überschreiten.
- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung oder Überladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzern. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ Beim Transport von Fahrzeugen, die mit Benzin, Diesel, Gas oder anderem brennbaren Material gespeist werden, muss sichergestellt sein, dass der Tank des transportierten Fahrzeugs vollständig leer ist. Wir empfehlen außerdem beim Transport von E-Bikes den Akku vor Fahrtbeginn zu entnehmen und sicher zu verstauen.
- ▶ Heckgaragen und Heckstauräume sind werkseitig nicht als Schlaf- oder Aufenthaltsbereich für Personen oder Tiere vorgesehen. Diese Räume haben werkseitig keine Belüftung. Es besteht Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel.

- ▷ Je nach Fahrzeugausstattung sind in der Heckgarage bzw. im Heckstauraum Verzurrschienen mit Verzurrösen montiert. Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummiexpander verwenden.
- ▷ Vor dem Verzurren der Ladung immer den festen Sitz der Verzurrösen in der Verzurrschiene kontrollieren. Wenn die Verzurröse nicht fest in der Verzurrschiene verankert ist, kann bei heftigen Lenkbewegungen oder beim Bremsen die Ladung verrutschen und sich lösen.
- ▷ Die Ladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.
- ▷ Wenn ein Auszug im Heckstauraum vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Auszug eingerastet ist.
- ▷ Das von Ihrem Händler angebotene Haltesystem verwenden, wenn Zweiräder in der Heckgarage mitgeführt werden.

Bitte beachten Sie bei der Beladung von Heckgaragen und Heckstauräumen folgende Hinweise, um einen sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten:

- Auch in Heckgaragen und Heckstauräumen müssen Gepäck und mitgeführte Gegenstände entsprechend dem Abschnitt "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 30) gleichmäßig verteilt werden.
- Sämtliche Gegenstände, die in Heckgaragen und Heckstauräumen verstaut werden, müssen entsprechend mit geeigneten Spannsystemen an den vorhandenen, werkseitig zur Verfügung gestellten Befestigungspunkten befestigt und gesichert werden.
- Vor der Fahrt ist sicherzustellen, dass die Heckgarage bzw. der Heckstauraum ordnungsgemäß verschlossen ist.

- ▷ Bitte beachten Sie stets die maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums. Die angegebene maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums kann durch die Auswahl weiterer Sonderausstattungen wie z. B. Anhängerkupplungen oder Rahmenverlängerungen beeinflusst werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstauung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), sind die Achslasten zu überprüfen und einzuhalten. Bitte beachten Sie deshalb, dass die maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 25), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 32) sowie " Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 30).

4.4 Fahrradträger (Sonderausstattung)

- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die Gesamtbreite des Fahrzeugs darf nicht überschritten werden. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen. Der Überstand nach hinten muss entsprechend den Landesvorschriften gekennzeichnet werden.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 3 Stück) beladen.
- ▶ Fahrräder mit vorhandenen Riemen befestigen und deren sicheren Halt nach einigen Kilometern prüfen.
- ▶ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.
- ▶ Fahrradträger nicht als Gepäckträger oder als Leiter verwenden.

- ▷ Der Fahrradträger dient nur zur Beförderung von Fahrrädern.
- ▷ Die vom Hersteller angegebene Gesamtmasse darf nicht überschritten werden.
- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ Die maximale Tragkraft des Fahrradträgers beträgt 60 kg.
- ▷ Beim Beladen des Fahrradträgers den Schwerpunkt beachten. Wenn der Fahrradträger nur mit **einem** Fahrrad beladen wird, das Fahrrad so nahe wie möglich an der Fahrzeugwand platzieren.
- ▷ Fahrten mit ausgeklapptem Fahrradträger ohne Fahrräder sind nicht erlaubt.
- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen:

  Ist der Fahrradträger ohne Fahrräder ordnungsgemäß eingeklappt?

  Sind die Fahrräder mit den Gurten des Fahrradträgers sicher am Fahrradträger befestigt?

Beladen des Fahrradträgers mit Fahrrädern

Beim Beladen des Fahrradträgers den Schwerpunkt beachten. Der Schwerpunkt der Fahrräder muss sehr nahe an der Heckwand des Fahrzeugs liegen. Den Fahrradträger immer von innen nach außen beladen.

So wird der Fahrradträger richtig beladen:

- ■ Je nach Modell den Fahrradträger nach unten klappen oder herausziehen.
- ■ Das schwerste Fahrrad direkt an der Heckwand platzieren.
- ■ Die leichteren Fahrräder in der Mitte oder an der Außenseite des Fahrradträgers platzieren.
- ■ Jeweils das Vorderrad und das Hinterrad eines Fahrrads mit den Halteschlaufen befestigen, die am Fahrradträger angebracht sind.
- ■ Außerdem das äußere Fahrrad je nach Modell des Fahrradträgers am Haltebügel oder Haltearm bzw. mit dem Abstandshalter befestigen.

Wenn der Fahrradträger nur mit **einem** Fahrrad beladen wird, das Fahrrad so nahe wie möglich an der Heckwand platzieren.

Fahrradträger, nicht absenkbar

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Bild 3 Fahrradträger, nicht absenkbar

Mit dem Fahrradträger können je nach Ausführung 2 oder 3 Fahrräder bequem transportiert werden.

Fahrräder aufladen:

- Schwenkbügel nach unten klappen.
- Fahrräder aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.
- Abstandshalter am Rahmen des äußeren Fahrrades befestigen.

Fahrradträger, absenkbar

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

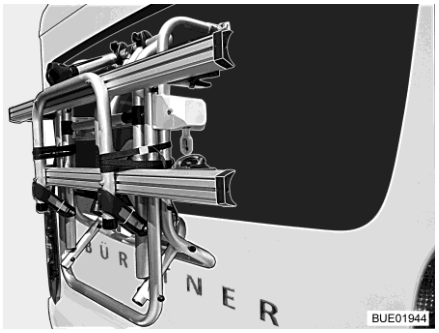


Bild 4 Fahrradträger, nach oben geklappt

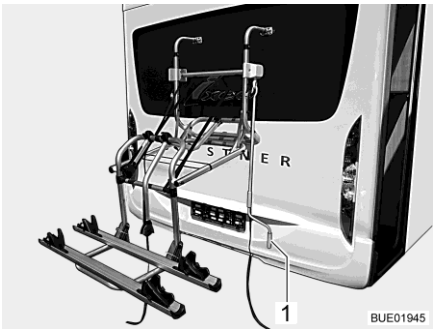


Bild 5 Fahrradträger, abgesenkt

Mit dem Fahrradträger (Bild 4) können 2 Fahrräder bequem transportiert werden. Eine Erweiterung auf 3 Fahrräder ist möglich. Der Fahrradträger kann durch ein Windensystem angehoben und abgelassen werden. Das Windensystem bringt die Fahrräder sekundenschnell auf Griffhöhe.

Fahrräder aufladen:

- Handkurbel (Bild 5,1) am Fahrradträger ansetzen und Fahrradträger auf Griffhöhe ablassen.
- Fahrräder aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.
- Abstandshalter Bike-Block am Rahmen des äußeren Fahrrades befestigen.
- Fahrradträger mit Handkurbel wieder anheben.

4.5 Anhängerbetrieb

▶ Beim An- oder Abkuppeln eines Anhängers ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!

▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger aufhalten.

▶ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Wohnmobils beachten. Die Hinterachslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.

▷ Anhänger mit Auflaufbremse: Anhänger nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.

▷ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Wenn der Kugelhals falsch montiert ist, kann der Anhänger abreißen. Betriebsanleitung der Anhängerkupplung beachten.

▷ Der Kugelkopf passt nur auf die mitgelieferte Aufnahme. Wenn der Kugelkopf ersetzt werden muss, muss die Aufnahme ebenfalls ersetzt werden.

4.6 Anhängerkupplung (Sonderausstattung)

- ▶ Beim Anbau einer Anhängerkupplung die maximale Stützlast und technisch zulässige Anhängelast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ Nach 1000 Betriebsstunden die Befestigungsschrauben der Anhängerkupplung nachziehen.

▷ Lastenträger und Anhängerkupplung dürfen nicht gleichzeitig genutzt werden.

▷ Wenn die Anhängerkupplung nachträglich angebaut wird, ist ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere erforderlich. Die benötigten Dokumente liegen der Anhängerkupplung bei.

▷ Wenn die Anhängerkupplung ab Werk verbaut wurde, ist die Anhängerkupplung in die Fahrzeugpapiere eingetragen. Die entsprechenden Dokumente immer im Fahrzeug mitführen.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die zulässige Stützlast beträgt:

Modell	zulässige Stützlast
SAWIKO MT026	100 kg

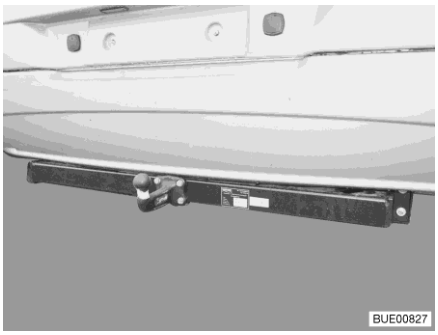


Bild 6 Anhängerkupplung, starr

Eintragung in die Fahrzeugpapiere

Anbauten von Ihrem Handelspartner oder Ihrer Servicestelle montieren lassen. Diese erledigen auch alle Formalitäten für Sie.

4.7 Eintrittstufe (teilweise Sonderausstattung)

- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Die Eintrittstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!

- ▷ Der Taster zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.
- ▷ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren ist und die Zündung eingeschaltet wird, leuchtet eine rote Kontroll-Leuchte am Armaturenbrett auf.

Je nach Modell besitzen die Fahrzeuge eine elektrisch ausfahrbare Eintrittstufe.

Bild 7 Eintrittstufe

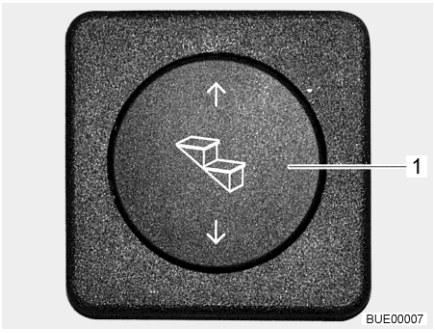


Bild 8 Wipptaster Eintrittstufe

Die Eintrittstufe vor dem Betreten ganz ausfahren (Bild 7).

Ausfahren:
- ■ Wipptaster (Bild 8,1) unten drücken und gedrückt halten (mindestens 3 Sekunden), bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.

Einfahren:
- ■ Wipptaster (Bild 8,1) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.

Bild 9 Wipptaster

Einbauort Wipptaster

Der Wipptaster ist seitlich in die Fahrertür eingebaut.

Wenn die Zündung eingeschaltet wird und die Eintrittstufe ausgefahren ist, ertönt ein Signalton.

Einfahren:
- ■ Wipptaster (Bild 9) betätigen.

Notbetrieb:

- Sicherstellen, dass das Fahrzeug einen festen Stand hat
- Sicherstellen, dass die Spannungszufuhr unterbrochen ist.
- Trittstufe von Hand vorsichtig und langsam anschieben.

4.8 TV-Anlage (Sonderausstattung)

- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr! Parkposition heißt: Die Antenne zeigt nach hinten, ist ganz abgesenkt und ist in dieser Position verriegelt.

▷ Weitere Informationen zum Positionieren des Flachbildschirms siehe Kapitel 7.

4.9 Anbauteile sichern

- ▶ Bei einem Unfall oder bei einer Notbremsung können lose Anbauteile die Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt die losen Anbauteile in den vorgesehenen Halterungen sichern oder an einem sicheren Ort im Fahrzeug verstauen.

▷ Ungesicherte Klappen und Türen können während der Fahrt aufspringen und Teile der Inneneinrichtung beschädigen. Vor der Fahrt alle Klappen und Türen sichern.

Anbauteile sind zum Beispiel Innentüren oder Trennwände. Die Anbauteile werden auf unterschiedliche Weise gesichert. Zum Öffnen und Schließen der Möbelklappen siehe Abschnitt 7.4.

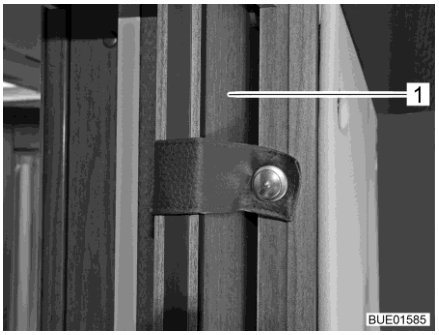


Bild 10 Schiebetür (Beispiel)

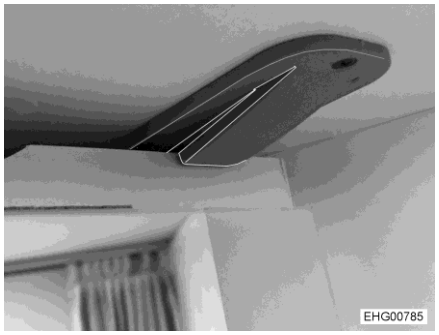


Bild 11 Raste Variobad

Anbauteile sichern:

- Türen (Bild 10,1) oder Trennwände mit den vorhandenen Verriegelungen oder Befestigungsmitteln (Bild 11 zeigt Raste Variobad) sichern.

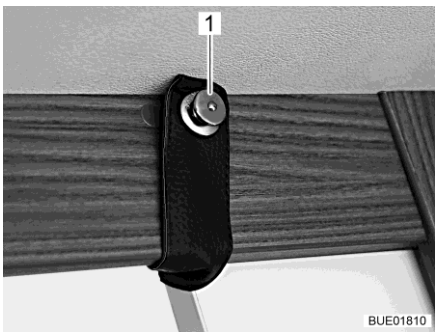


Bild 12 Zugknopf

Bild 13 Raste mit Feder

Zugknopf öffnen:

- Am Zugknopf (Bild 12,1) ziehen.

Zugknopf schließen:

- Zugknopf auf Unterteil drücken.

Raste öffnen:

- Feder (Bild 13,1) eindrücken.

Raste schließen:

- Anbauteil zurückschieben, bis Feder einrastet.

4.10 Gasregler

▶ Das Betreiben von gasbetriebenen Geräten während der Fahrt ist nur zulässig, wenn die Gasanlage über eine entsprechende Ausstattung verfügt. Schlauchbruchsicherung und Crash-Protection-Unit (CPU) verhindern bei einem Unfall das Ausströmen von Gas.

Je nach Ausstattung können in das Fahrzeug unterschiedliche Gasregler eingebaut sein.

Wenn in das Fahrzeug ein anderer als der unten aufgeführte Gasregler eingebaut ist, müssen während der Fahrt das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und die Gasabsperrventile geschlossen sein.

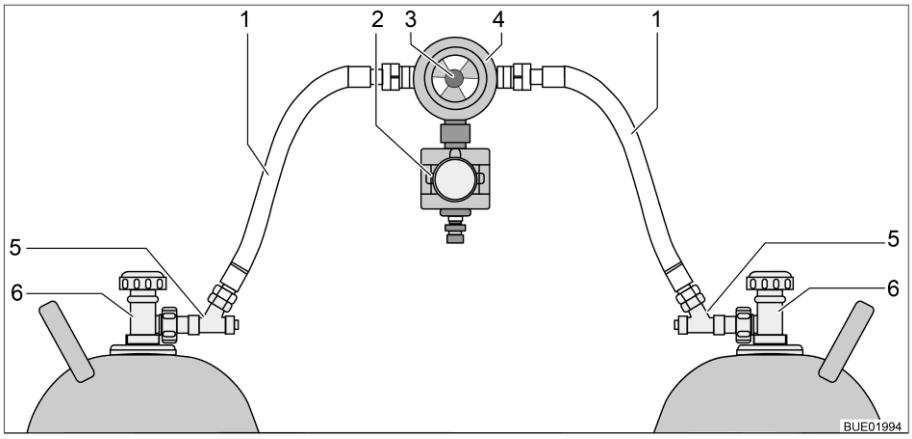


Bild 14 Gasregler mit CPU und Schlauchbruchsicherung

1 Gasschlauch
2 Crash-Protection-Unit (CPU)
3 Drehknopf zum manuellen Umschalten der Gasflaschen
4 Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige
5 Schlauchbruchsicherung
6 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche

Gasregler mit CPU und Schlauchbruchsicherung

Wenn in das Fahrzeug ein Gasregler mit Crash-Protection-Unit (Bild 14,2) und Schlauchbruchsicherung (Bild 14,5) eingebaut ist:

Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und die Gasabsperrventile dürfen während der Fahrt geöffnet bleiben. Gasbetriebene Geräte dürfen während der Fahrt eingeschaltet sein.

▷ Im Zweifel die Information bei autorisierten Handelspartnern oder Servicestellen erfragen.

4.11 Schneeketten (Sonderausstattung)

▷ Schneeketten nur montieren, wenn der Abstand zwischen Reifen und Fahrzeugkarosserie mindestens 50 mm beträgt.

▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

▷ Montage-Vorschrift des Schneeketten-Herstellers beachten.

▷ Keine Schneeketten auf Leichtmetallfelgen aufziehen.

Ausschließlich die passenden Schneeketten verwenden:

Reifengröße	Schneekettengröße
215/70 R 15 C	230
225/75 R 16 C	245

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

- Schneeketten immer auf die Antriebsräder aufziehen.
- Die Spannung der Schneeketten nach einigen Metern Fahrt prüfen.

4.12 Verkehrssicherheit

▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).

▶ Anbauteile können widrigen Bedingungen (Sturm, Eis, Erschütterungen etc.) ausgesetzt sein und erfordern trotz sorgfältiger Konstruktion und Fertigung eine engmaschige Kontrolle. Daher in gewissen Abständen und vor langen Fahrten den festen Sitz der Anbauteile prüfen.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

Nr.	Prüfungen	geprüft
1	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
2	Reifen bzw. Reifenfülldruck in ordnungsgemäßem Zustand	
3	Fahrzeugbeleuchtung, Brems- und Rückfahrleuchten funktionieren	
4	Ölstand bei Motor, Getriebe und Servolenkung kontrolliert	
5	Kühlmittel und Flüssigkeit für Scheiben-Waschanlage aufgefüllt	
6	Bremsen funktionieren	
7	Bremsen reagieren gleichmäßig	
8	Fahrzeug bleibt beim Bremsen in der Spur	

Wohnaufbau außen

Nr.	Prüfungen	geprüft
9	Markise ganz eingedreht	
10	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
11	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
12	Externe Stützen entfernt	
13	Angebaute Hubstützen eingefahren und befestigt	
14	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
15	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
16	Hintere Eingangstür verschlossen	
17	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

Wohnaufbau innen

18	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
19	Flachbildschirm gesichert	
20	Satellitenantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
21	Lose Teile und Anbauteile verstaut oder befestigt	
22	Offene Ablagen abgeräumt	
23	Abdeckungen für die Spüle und das Abtropfbecken sicher verstaut	
24	Kühlschranktür gesichert	
25	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt (nur bei manueller Energiewahl erforderlich)	
26	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
27	Alle Türen gesichert	
28	Alle Gegenstände vom Hubbett entfernt	
29	Kindersitze nur an den dafür zugelassenen Sitzplätzen montiert	
30	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
31	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

Gasanlage

32	Gasflasche im Gaskasten verdrehsicher festgezurrt	
33	Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, die Schutzkappe aufsetzen	
34	Wenn keine Crash-Protection-Unit vorhanden ist: Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	

Elektrische Anlage

35	Batteriespannung der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Fahren mit dem Fahrzeug.

5.1 Fahren

- Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- An den für die Fahrt zugelassenen Sitzplätzen ist ein Sicherheitsgurt montiert. Während der Fahrt immer den Sicherheitsgurt anlegen.
- Nie während der Fahrt den Sicherheitsgurt öffnen.
- Mitfahrende Personen müssen auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen bleiben.
- Die Türverriegelung darf nicht geöffnet werden.
- Ruckartiges Bremsen vermeiden.
- Bei der Verwendung eines Navigationsgerätes das Fahrziel nur ändern, wenn das Fahrzeug steht. Deshalb einen Parkplatz oder einen sicheren Halteplatz ansteuern, wenn das Fahrziel geändert werden soll.
- Während der Fahrt über den Monitor des Navigationsgeräts keine DVD abspielen.
- Außenleuchte/Vorzeltleuchte während der Fahrt immer ausschalten.

- Auf schlechten Straßen langsam fahren.
- Beim Auffahren auf Fähren, beim Überqueren von Unebenheiten und beim Rückwärtsfahren besonders vorsichtig fahren. Größere Fahrzeuge können aufgrund des relativ langen Überhanges ausscheren und unter ungünstigen Bedingungen "aufsetzen". Dabei können der Unterboden oder Teile, die dort angebaut sind, beschädigt werden.

- Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.
- Wenn in das Fahrzeug eine Rückfahrkamera eingebaut ist, schaltet sich die Kamera beim Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch ein.
- Wenn Ihr Fahrzeug mit dem Automatikgetriebe Comfort-Matic von Fiat ausgestattet ist, Folgendes beachten: Das in der Bedienungsanleitung für Comfort-Matic beschriebene akustische Signal ist bei unseren Fahrzeugen nicht aktiv. Es ertönt kein Warnton.

5.2 Rückfahrkamera (Sonderausstattung)

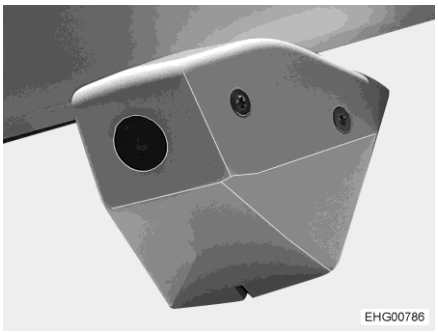


Bild 15 Rückfahrkamera

In das Fahrzeug ist eine Rückfahrkamera (Bild 15) eingebaut.

Bei Dunkelheit beleuchten die Infrarot-LEDs der Rückfahrkamera das Sichtfeld.

Wenn das zentrale Multimedia-/Navigationssystem eingeschaltet ist und der Rückwärtsgang eingelegt wird, wird das Bild der Rückfahrkamera automatisch auf dem LCD-Monitor angezeigt.

Um das Bild der Rückfahrkamera auf dem LCD-Monitor anzuzeigen, ohne dass der Rückwärtsgang eingelegt ist: Multimedia-/Navigationssystem einschalten und Kamerafunktion über einen Schalter am Display des MMS-Systems aktivieren.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

5.3 Fahrgeschwindigkeit

- Das Fahrzeug ist mit einem leistungsstarken Motor ausgestattet. So stehen in schwierigen Verkehrssituationen ausreichend Reserven zur Verfügung. Diese hohe Leistung ermöglicht eine hohe Endgeschwindigkeit und erfordert überdurchschnittliches fahrerisches Können.
- Das Fahrzeug bietet eine große Angriffsfläche für Wind. Besondere Gefahr droht bei plötzlich auftretendem Seitenwind.
- Ungleichmäßige oder einseitige Beladung verändert das Fahrverhalten.
- Auf unbekannten Straßen können schwierige Fahrbahnverhältnisse herrschen und überraschende Verkehrssituationen auftreten. Passen Sie deshalb im Interesse Ihrer Sicherheit die Fahrgeschwindigkeit der jeweiligen Verkehrssituation und Umgebungssituation an.
- Die nationalen gesetzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten.
- Sonderausstattungen wie Dachhauben, Markisen, Satellitenanlagen, Fahrradträger u. Ä. schaffen zusätzliche Angriffsflächen für den Wind. Wenn das Fahrzeug mit solchen Sonderausstattungen ausgerüstet ist, empfehlen wir, mit angepasster Geschwindigkeit zu fahren. Im Zweifelsfall Kontakt mit dem Hersteller der Sonderausstattung aufnehmen.

5.4 Bremsen

▶ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremsung prüfen:

- Funktionieren die Bremsen?
- Reagieren die Bremsen gleichmäßig?
- Bleibt das Fahrzeug beim Bremsen in der Spur?

5.5 Sicherheitsgurte

5.5.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist im Wohnbereich an den Sitzplätzen, an denen vom Gesetzgeber ein Sicherheitsgurt vorgeschrieben ist, mit Sicherheitsgurten ausgestattet. Für das Anschnallen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.

▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.

▶ Gurtbänder nicht beschädigen oder einklemmen. Beschädigte Sicherheitsgurte von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.

▶ Die Gurtbefestigungen, die Aufrollautomatik und die Gurtschlösser nicht verändern.

▶ Jeden Sicherheitsgurt nur für **eine** erwachsene Person verwenden.

▶ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.

▶ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrichtungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.

▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.

▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).

▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

5.5.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen

▶ Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.

▶ Beim Anlegen des Sicherheitsgurts korrekte Sitzhaltung einnehmen.

Der Sicherheitsgurt ist dann richtig angelegt, wenn der Beckengurt unterhalb des Bauches über die Hüftknochen verläuft. Der Schultergurt muss über die Brust und die Schulter (nicht über den Hals) verlaufen. Der Gurt muss dabei stets straff am Körper anliegen. Dick gefütterte Kleidung sollte deshalb vor Fahrtantritt abgelegt werden.

5.6 Kinderrückhaltesysteme

- Kinder unter 13 Jahren, die kleiner als 150 cm sind, während der Fahrt mit einem geeigneten und amtlich zugelassenen Kinderrückhaltesystem sichern.
- Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Wir empfehlen dringend, Kinderrückhaltesysteme vorzugsweise in der zweiten Sitzreihe anzubringen.
- Kinder vor der Fahrt anschnallen und darauf achten, dass die Kinder während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- Auf dem Beifahrersitz nur dann ein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem ("Reboard-System") verwenden, wenn auf der Beifahrerseite Front- und Seitenairbag deaktiviert sind. Die separate Bedienungsanleitung des Chassisherstellers und die Warnhinweise im Fahrzeug beachten. Wenn kein nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem mehr verwendet wird, Airbags wieder aktivieren.
- Niemals nach hinten gerichtetes Kinderrückhaltesystem auf einem Sitz mit aktiviertem Frontairbag verwenden. Dies kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen bei Kindern führen.

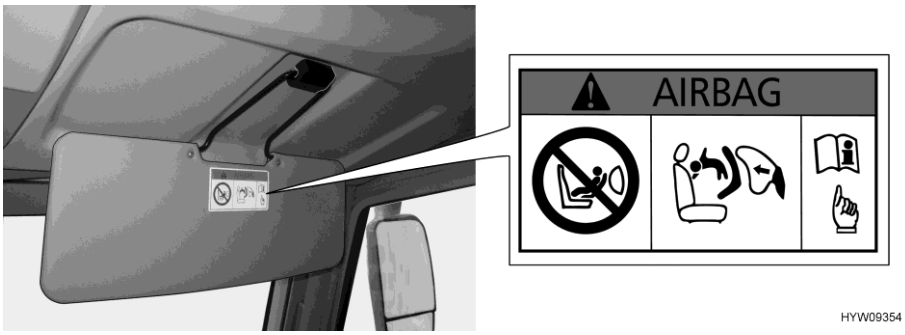


Bild 16 Warnhinweis Kinderrückhaltesystem (Beifahrersonnenblende)

Rückwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme auf dem Beifahrersitz

Der Beifahrersitz ist mit einem Airbag ausgestattet. Bei einem Unfall würde der auslösende Airbag zu schweren Verletzungen oder zum Tod des Kindes führen. An der Sonnenblende ist beidseitig ein Warnhinweis (Bild 16) angebracht, der auf diese Gefahr hinweist.

Informationen zum Deaktivieren des Beifahrer-Airbags der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

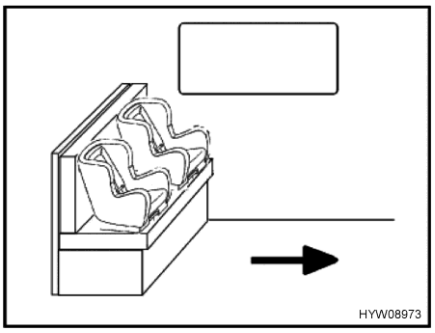


Bild 17 Kindersitze auf Sitzbank

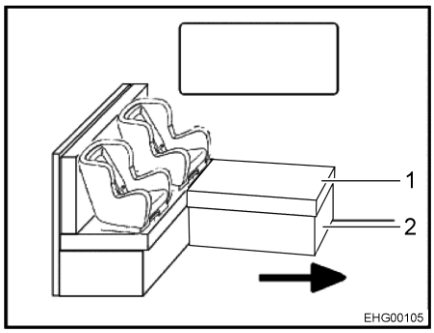


Bild 18 Kindersitze auf L-Sitzbank

Kinderrückhaltesysteme im Wohnraum

Der Pfeil in Bild 17 und Bild 18 zeigt die Fahrtrichtung.

Bei der L-Sitzbank muss das Rückenpolster an der Seitenwand entfernt werden, wenn ein Kindersitz angebracht wird.

- Tisch absenken.
- Das Polster (Bild 18,1) bei Bedarf entfernen.
- Das Truhengestell (Bild 18,2) bei Bedarf zusammenklappen.

Die Kinderrückhaltesysteme sind in fünf Klassen eingeteilt:

Klasse	Körpergewicht	ungefähres Lebensalter
0	bis 10 kg	bis 9 Monate
0+	bis 13 kg	bis 18 Monate
I	9 kg bis 18 kg	9 Monate bis 4 Jahre
II	15 kg bis 25 kg	3 Jahre bis 7 ½ Jahre
III	22 kg bis 36 kg	6 Jahre bis 12 Jahre

Die folgende Tabelle zeigt, welche Kinderrückhaltesysteme an welchen Sitzplätzen verwendet werden können.

Klasse	Vorderer Beifahrersitz		Zweite Sitzreihe (entgegen der Fahrtrichtung, wenn vorhanden)	Dritte Sitzreihe (Sitzreihe in Fahrtrichtung)
	Airbags aktiv	Airbags nicht aktiv		
0, 0+	X	U	X	U**
I	U*	U	X	U**
II	U	U	X	U**
III	U	U	X	U**
U:	Geeignet für "universelle" Rückhaltesysteme, die für diese Gewichtsklasse genehmigt sind			
X:	Sitz ist ungeeignet für Kinder dieser Gewichtsklasse			
*	Nicht zugelassen bei Verwendung eines nach hinten gerichteten Kinderrückhaltesystems (Reboard-System)			
**	Nur möglich auf dem jeweiligen Sitzplatz, wenn der Abstand zum Tisch groß genug ist oder der Tisch entfernt wurde			

5.7 Isofix-Kindersicherung (Sonderausstattung)

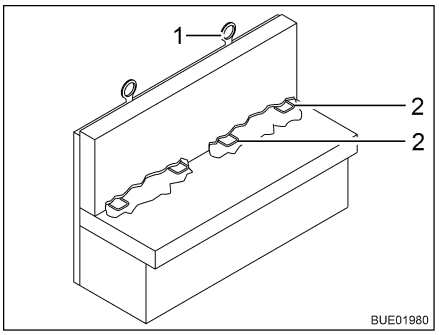


Bild 19 Isofix-Kindersicherung

Wenn das Fahrzeug mit Isofix-Kindersicherung ausgestattet ist, sind die dafür geeigneten Fahrzeugsitze mit einem Isofix-Symbol gekennzeichnet. Diese Fahrzeugsitze verfügen über Haltebügel (Bild 19,2) und einen weiteren Verankerungspunkt oben an der Sitzlehne (Top Tether) (Bild 19,1). Für Isofix geeignete Kinderrückhaltesysteme verwenden. Die Kinderrückhaltesysteme besitzen Rastarme, die in die Haltebügel des Fahrzeugsitzes eingeklinkt werden.

Die Sitzbank mit der Sonderausstattung Isofix-Kindersicherung ist für Kindersitze mit Isofix-System geeignet, die für diesen Fahrzeugtyp nach der Norm ECE-R 44 speziell zugelassen sind.

Kinderrückhaltesysteme der Gruppe 0, 0+ und 1 mit Isofix-Kindersicherung können ohne Sicherheitsgurt an den Isofix-Verankerungen an der Sitzbank befestigt werden.

Kindersitz befestigen:

- Rastarme des Kindersitzes in die Isofix-Verankerung schieben, bis diese hörbar einrastet.
- Durch Ziehen am Kindersitz prüfen, ob beide Seiten richtig eingerastet sind.
- Wenn möglich den Kindersitz zusätzlich am Top Tether (Bild 19,1) befestigen.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers des Kinderrückhaltesystems beachten.

5.8 Pilotensitze für Fahrersitz und Beifahrersitz

- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren.
- ▶ Die Sitze während der Fahrt in Fahrtrichtung arretiert lassen und nicht verdrehen.

▷ Vor dem Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug immer die Handbremse anziehen.

5.8.1 Sitze (Aguti-Liner) (teilweise Sonderausstattung)

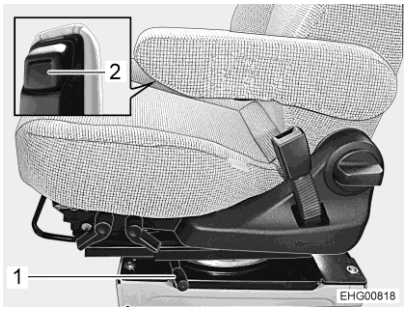


Bild 20 Entriegelungshebel zum Drehen

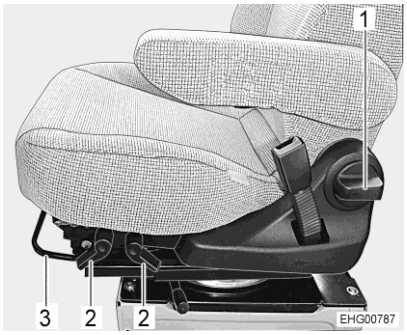


Bild 21 Sitzverstellung

Sitz drehen

Die Drehrichtung ist beliebig. Eine Arretierung der Sitze ist nur in Fahrtrichtung möglich.

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Sitz nach vorn schieben.
- Entriegelungshebel (Bild 20,1) nach hinten drücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Sitz drehen.

Sitz in Längsrichtung verstellen

Den Fahrersitz so einstellen, dass der Fahrer die Pedale bequem durchtreten kann.

- Den Bügel (Bild 21,3) nach oben ziehen.
- Sitz nach vorn oder hinten schieben.
- Den Bügel loslassen. Der Sitz muss hörbar einrasten.

Sitzneigung einstellen (teilweise Sonderausstattung)

Sitzneigung so einstellen, dass die Oberschenkel ohne Druck auf der Sitzfläche aufliegen.

- Vorderen oder hinteren Hebel (Bild 21,2) nach oben ziehen. Mit dem vorderen Hebel den vorderen Neigungswinkel einstellen. Mit dem hinteren Hebel den hinteren Neigungswinkel einstellen.
- Sitzfläche durch Belasten oder Entlasten in die gewünschte Neigungsposition bringen.
- Den Hebel loslassen. Die Sitzfläche muss hörbar einrasten.

Rückenlehne einstellen

Die Neigung der Rückenlehne des Fahrersitzes so einstellen, dass das Lenkrad mit leicht angewinkelten Armen gehalten werden kann.

- Drehgriff (Bild 21,1) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Rückenlehne nach vorn oder hinten.

Armlehne einstellen

Die Armlehnen lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen.

- Unterteil der Armlehne (Bild 20,2) vorn drücken und gedrückt halten.
- Armlehne in gewünschte Stellung bringen und Unterteil loslassen. Diese Stellung ist jetzt fest eingestellt.

5.9 Zusätzlicher Sitz mit Klapptisch (modellabhängig) (Sonderausstattung)

Je nach Ausstattung kann die Längssitzbank zu einem zusätzlichen Sitz umgebaut werden. Dieser Sitz ist mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet und kann während der Fahrt verwendet werden. Der vordere Teil der Längssitzbank kann zu einem Klapptisch umgebaut werden.

Wenn die Längssitzbank nicht zum zusätzlichen Sitz umgebaut ist, darf sie während der Fahrt nicht verwendet werden.

Bild 22 Längssitzbank

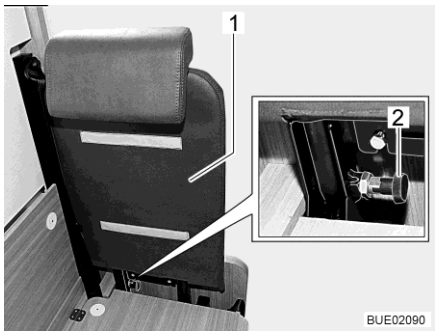


Bild 23 Rückenlehne

Sitz umbauen:

- Das Abdeckpolster (Bild 22,1), beide Sitzpolster und das Rückenpolster von Längssitzbank abnehmen.
- Beiliegende Rückenlehne (Bild 23,1) in die Seitenwand an Längssitzbank stecken. Dabei darauf achten, dass die Raste mit Griff (Bild 23,2) einrastet.

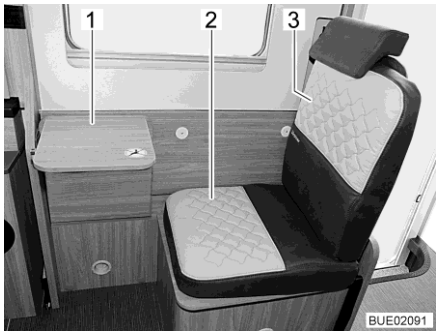


Bild 24 Zusätzlicher Sitz mit Klapptisch

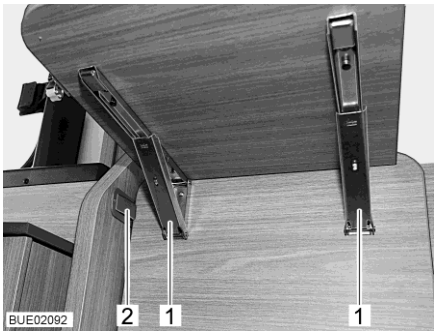


Bild 25 Rasten am Klapptisch

- Das beiliegende Sitzpolster (Bild 24,2) und das Rückenpolster (Bild 24,3) anbringen.
- Vorderen Teil der Längssitzbank nach oben schwenken, bis er an der Kunststoffraste (Bild 25,2) einrastet.
- Tischplatte nach unten klappen: Beide Rasten (Bild 25,1) entriegeln und Tischplatte (Bild 24,1) nach unten schwenken.

▷ Vor der Fahrt Höhe der Kopfstütze einstellen und Sicherheitsgurt anlegen.

5.10 Zusätzlicher, gurtgesicherter Sitzplatz (teilweise Sonderausstattung)

Je nach Modell und Grundriss kann das Fahrzeug mit einem zusätzlichen, gurtgesicherten Sitzplatz ausgestattet werden. Dieser Sitzplatz wird entgegen der Fahrtrichtung auf das Truhengestell hinter dem Beifahrersitz montiert.

Bild 26 Truhengestell

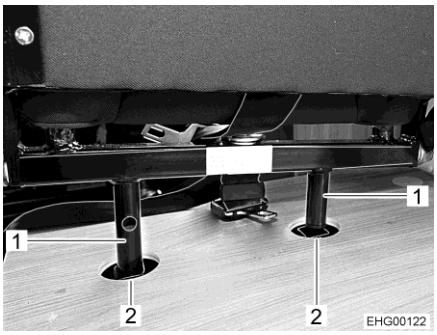


Bild 27 Holme (eingesetzt)

Sitz montieren:

- Beide Holme (Bild 27,1) des Sitzes in die Löcher (Bild 27,2) des Truhengestells (Bild 26) einsetzen.

Bild 28 Truhengestell (geöffnet)

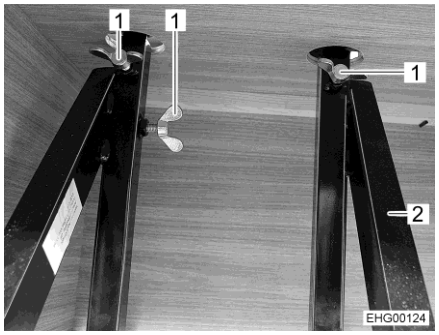


Bild 29 Flügelschrauben

- Klappe (Bild 28,1) am Truhengestell nach unten klappen.
- Drei Flügelschrauben (Bild 29,1) am Gestänge (Bild 29,2) im Truhengestell festziehen.

Bild 30 Sicherungsgurt

Bild 31 Sitz (fertig montiert)

- Sicherungsgurt (Bild 30,1) in das Gurtschloss stecken. Der zusätzliche Sitz ist nun fertig montiert (Bild 31).

5.11 Kopfstützen

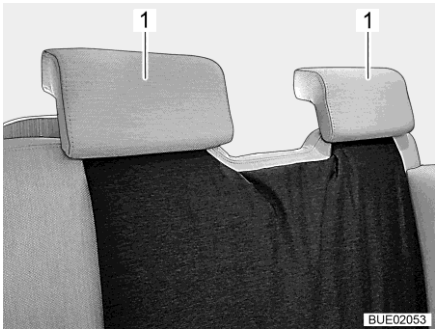


Bild 32 Kopfstütze Sitzbank

Kopfstützen (Bild 32,1) vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird.

Die Kopfstützen von Hand nach oben ziehen oder nach unten drücken.

5.12 Sitzplatzanordnung

- Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten. Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- Während der Fahrt ist das Sitzen auf den Längssitzbänken verboten.
- An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.

Bild 33 Symbol "Sitzplatz während der Fahrt nicht benutzen"

Sitzplätze, die während der Fahrt nicht benutzt werden dürfen, sind mit dem abgebildeten Aufkleber (Bild 33) ausgestattet.

5.13 Strangsperre

Die Wohnraumheizung und die Heizung des Basisfahrzeugs können miteinander gekoppelt oder (über eine Strangsperre) voneinander getrennt werden. Wenn die beiden Heizstränge miteinander gekoppelt sind, kann beispielsweise die Frontscheibe beheizt werden, auch wenn das Fahrzeug abgestellt ist und die Heizung des Basisfahrzeugs deshalb nicht arbeitet.

Dagegen empfiehlt es sich, die Strangsperre während der Fahrt zu schließen und so die Heizstränge voneinander zu trennen. Dadurch steht die volle Leistung der Heizung des Basisfahrzeugs für die Scheiben im Fahrerhaus zur Verfügung.

Der Schieberegler für die Strangsperre befindet sich im Fahrerhaus.

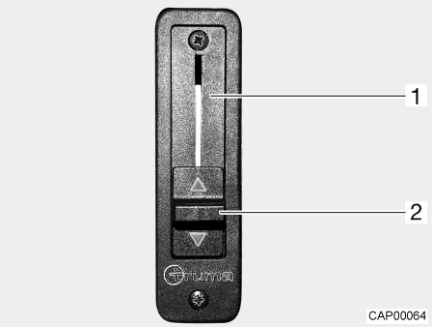


Bild 34 Schieberegler für Strangsperre

Strangsperre öffnen:

- Schieberegler (Bild 34,2) ganz nach oben schieben. Die Strangsperre (Bild 34,1) ist geöffnet. Die Wohnraumheizung beheizt auch die Frontscheibe.

Strangsperre schließen:

- Schieberegler (Bild 34,2) ganz nach unten schieben. Die Strangsperre ist geschlossen. Wohnraumheizung und Heizung des Basisfahrzeugs sind voneinander getrennt.

5.14 Elektrischer Fensterheber

- ▶ Unkontrolliertes Schließen des Fensters kann zu Quetschverletzungen führen.
- ▶ Auch bei kurzzeitigem Verlassen des Fahrzeugs den Schlüssel aus dem Lenkschloss abziehen. Kinder können sonst den Fensterheber bedienen und sich am Fenster Verletzungen zuziehen.

Das Fahrzeug ist auf der Fahrerseite mit einem elektrischen Fensterheber ausgestattet.

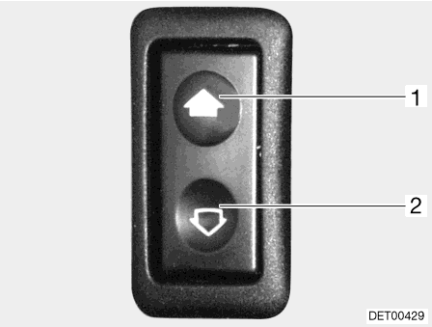


Bild 35 Schalter für elektrischen Fensterheber

Öffnen:

- Schalter unten (Bild 35,2) drücken.

Schließen:

- Schalter oben (Bild 35,1) drücken.

5.15 Außenspiegel, elektrisch verstellbar (teilweise Sonderausstattung)

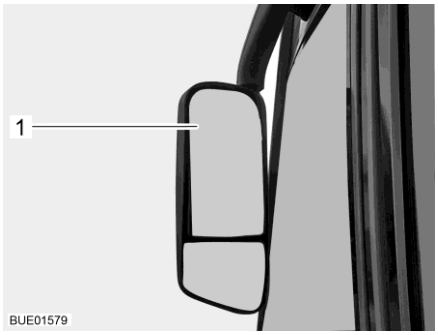


Bild 36 Außenspiegel

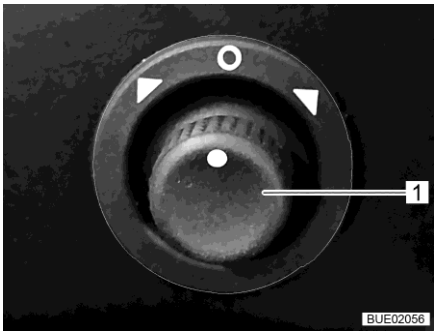


Bild 37 Drehschalter Außenspiegeleinstellung

Das Fahrzeug ist mit zwei elektrisch einstellbaren und beheizbaren Außenspiegeln (Bild 36,1) ausgestattet. Je nach Modell sind die Außenspiegel einteilig oder zusätzlich mit einem Weitwinkel-Spiegel ausgestattet.

Der Drehschalter (Bild 37,1) zum Einstellen der Außenspiegel befindet sich links am Armaturenbrett.

Der Schalter für die Außenspiegelheizung befindet sich in der zweiten Schalterreihe unter dem Armaturenbrett.

Außenspiegel einstellen:

- Den Außenspiegel, der eingestellt werden soll, wählen. Dazu den Drehschalter (Bild 37,1) nach links oder rechts drehen.
- Den Drehschalter (Bild 37,1) in die gewünschte Richtung drücken.

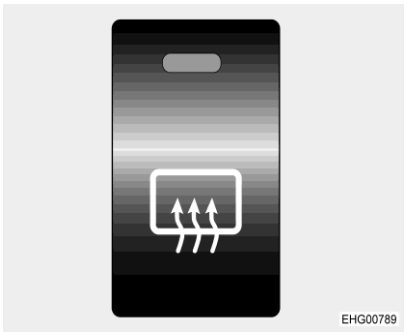


Bild 38 Schalter Außenspiegelheizung

Außenspiegelheizung einschalten:

- Den Schalter (Bild 38) am Armaturenbrett drücken. Die Kontroll-Leuchte im Schalter zeigt den Betrieb an.

5.16 Verdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster

▶ Während der Fahrt müssen die Verdunklungen für die Frontscheibe, das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster geöffnet, arretiert und gesichert sein. Die Sicht des Fahrers darf nicht behindert werden.

5.16.1 Manuell verstellbare Faltverdunklungen (teilweise Sonderausstattung)

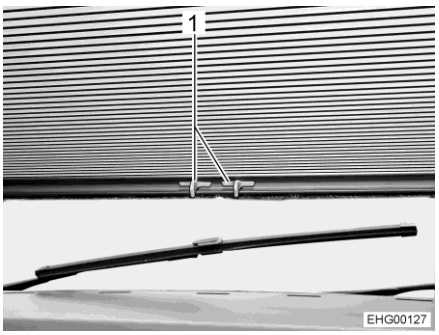
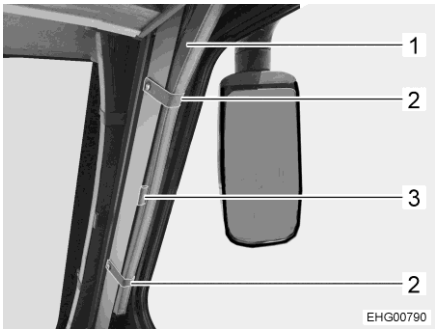


Bild 39 Faltverdunklung (Frontscheibe)

Schließen:
- Griffe (Bild 39,1) zusammendrücken und Verdunklung nach unten ziehen.

Öffnen:
- Verdunklung nach oben schieben.



1 Faltverdunklung
2 Lasche mit Druckknopf
3 Lasche

Bild 40 Faltverdunklung (Seitenfenster)

Öffnen und schließen:
- Faltverdunklung (Bild 40,1) an Lasche (Bild 40,3) halten und nach links oder rechts schieben.

Sichern:
- Faltverdunklung zurückschieben.
- 2 Laschen (Bild 40,2) jeweils mit Druckknopf befestigen.

5.17 Motorhaube

- Bei geöffneter Motorhaube besteht Verletzungsgefahr im Motorraum.
- Auch wenn der Motor bereits vor längerer Zeit abgeschaltet wurde, kann er noch heiß sein. Verbrennungsgefahr!
- Nicht im Motorraum arbeiten, während der Motor läuft.
- Die Motorhaube muss während der Fahrt fest verschlossen und verriegelt sein. Nach dem Schließen prüfen, ob die Verriegelung eingerastet ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

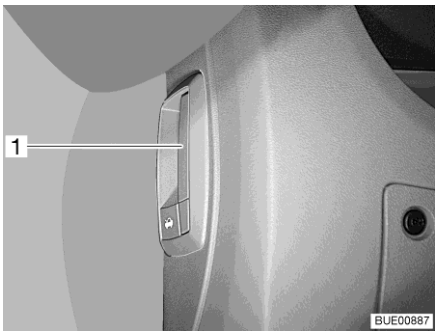


Bild 41 Entriegelungshebel Motorhaube (im Fahrzeug)

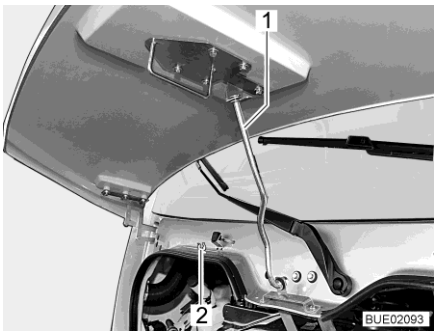


Bild 42 Sicherungsstange (Ixeo I)

Öffnen:

- Den Hebel (Bild 41,1) links unter oder seitlich neben dem Armaturenbrett ziehen.
- Motorhaube nach oben schwenken.
- Sicherungsstange (Bild 42,1) aus Halterung (Bild 42,2) nehmen und in Aufnahme an der Motorhaube einhängen.

Schließen:

- Motorhaube halten.
- Sicherungsstange (Bild 42,1) aus Aufnahme an der Motorhaube aushängen und in Halterung (Bild 42,2) drücken.
- Motorhaube nach unten schwenken, bis der Schnappverschluss hörbar einrastet.
- Prüfen, ob die Motorhaube sicher verriegelt ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

5.18 Scheibenwaschdüsen

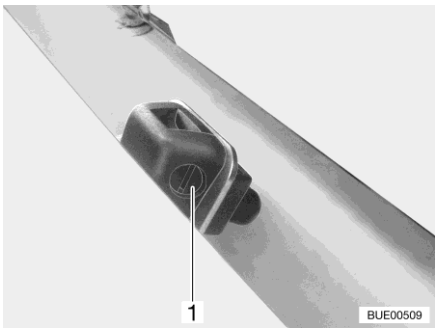


Bild 43 Scheibenwaschdüsen

Das Fahrzeug besitzt Scheibenwaschdüsen mit einstellbarem Spritzwinkel.

Einstellen:

- Mit einem geeigneten Schraubendreher an der Stellschraube (Bild 43,1) drehen, bis die gewünschte Stellung erreicht ist.

5.19 Scheibenwaschwasser einfüllen

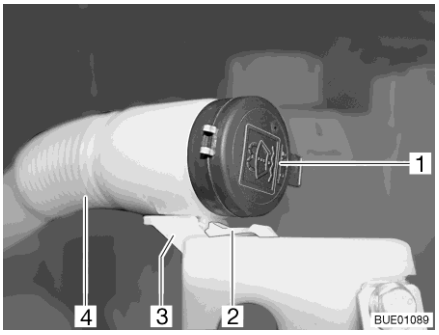


Bild 44 Einfüllstutzen Waschwasser-behälter

Bild 45 Einfüllstutzen in Füllposition

- Motorhaube entriegeln und öffnen.
- Nase (Bild 44,2) nach unten drücken und gedrückt halten.
- Den flexiblen Schlauch (Bild 44,4) nach vorn aus der Halterung (Bild 44,3) ziehen.
- Den Deckel (Bild 44,1) vom Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters abnehmen.
- Den flexiblen Schlauch so drehen, dass die Einfüllöffnung nach oben zeigt (Bild 45).
- Waschwasser langsam einfüllen.
- Den Deckel auf den Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters drücken.
- Den flexiblen Schlauch zurück in die Halterung schieben und einrasten lassen.

5.20 Dieselkraftstoff tanken

- ▶ Beim Tanken müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- ▶ Die Verschlussdeckel für den Kraftstoff-Einfüllstutzen und den Trinkwasser-Einfüllstutzen sind sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.

▷ Der Kraftstoff-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "Diesel" gekennzeichnet.

Der Kraftstoff-Einfüllstutzen befindet sich außen am Fahrzeug, vorn links.

5.20.1 Kraftstoff-Einfüllstutzen

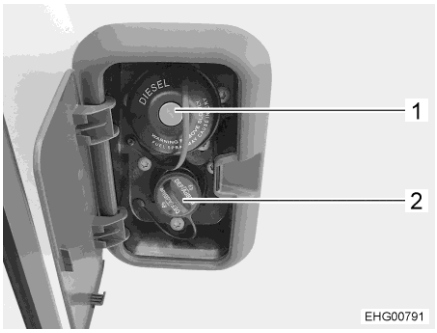


Bild 46 Kraftstoff-Einfüllstutzen

1 Verschlussdeckel Kraftstoff-Tank
2 Verschlussdeckel AdBlue®-Tank

Öffnen:

- ■ Außenklappe nach links klappen.
- ■ Schlüssel in Schließzylinder am Verschlussdeckel (Bild 46,1) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- ■ Verschlussdeckel abnehmen.

Schließen:

- ■ Verschlussdeckel auf Kraftstoff-Einfüllstutzen aufsetzen.
- ■ Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- ■ Schlüssel abziehen.
- ■ Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Kraftstoff-Einfüllstutzen sitzt.
- ■ Außenklappe nach rechts klappen und zudrücken.

5.21 AdBlue® nachfüllen

▶ AdBlue® für Kinder unzugänglich lagern. Keine AdBlue®-Behälter im Fahrzeug lagern.

▷ Wenn der AdBlue®-Tank leer ist, kann das Fahrzeug nicht mehr gestartet werden. Wenn der AdBlue®-Tank leergefahren wurde, müssen mindestens 3,8 Liter nachgefüllt werden.

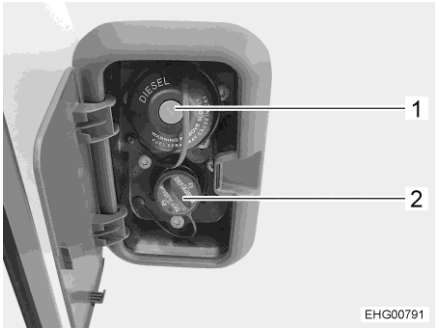
▷ AdBlue® nicht mit Wasser verdünnen.

▷ AdBlue® nicht in den Kraftstofftank füllen.

Das Basisfahrzeug ist mit einer Abgasreinigungsanlage ausgestattet, die mit dem Zusatzstoff AdBlue® arbeitet. AdBlue® ist in verschiedenen Behältergrößen oder an Tankstellen, die über eine AdBlue®-Zapfanlage verfügen, erhältlich.

Der Zusatztank für AdBlue® fasst 15 Liter. Akustische und optische Signale zeigen an, wenn die Reservemenge erreicht ist. Die erste Warnung erscheint, wenn noch ca. 2400 km gefahren werden können.

Der Einfüllstutzen des AdBlue®-Tanks befindet sich unter dem Einfüllstutzen des Kraftstofftanks. Der Einfüllstutzen ist mit einem blauen Deckel verschlossen.



1 Verschlussdeckel Kraftstoff-Tank
2 Verschlussdeckel AdBlue®-Tank

Bild 47 Einfüllstutzen für AdBlue®

AdBlue® nachfüllen:

- Blauen Deckel (Bild 47,2) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- AdBlue® aus Behälter oder Zapfanlage nachfüllen.
- Blauen Deckel auf Einfüllstutzen aufsetzen und im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Eventuell verschüttete Flüssigkeit rings um den Einfüllstutzen umgehend mit feuchtem Tuch entfernen.
- Vor dem nächsten Motorstart die Zündung ca. 10 Sekunden lang einschalten, **ohne** dabei den Motor zu starten.

▷ AdBlue®-Behälter nicht im Hausmüll entsorgen. Leere Behälter gemäß den nationalen Richtlinien entsorgen oder in der Verkaufsstelle abgeben.

▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

5.22 Abschleppen

▶ Wenn sich der Zündschlüssel im Zündschloss nicht drehen lässt, das Fahrzeug nicht abschleppen. Die Lenkung ist dann verriegelt.

▷ Wenn der Fahrzeugmotor nicht läuft oder das Bordnetz gestört ist, arbeitet die Servounterstützung für die Lenkung und die Bremse nicht. Zum Lenken und Bremsen ist ein erheblicher Kraftaufwand notwendig.

▷ Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.

▷ Für das Abschleppen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.

Wenn das Fahrzeug abgeschleppt werden muss, das Fahrzeug möglichst auf einem Transporter oder Anhänger transportieren. Wenn das nicht möglich ist, empfehlen wir, beim Abschleppen immer eine Abschleppstange zu verwenden. Die Abschleppstange muss für das Gewicht des Fahrzeugs zugelassen sein.

Abschleppöse anbauen

Die Aufnahme für die Abschleppöse befindet sich hinter einer Abdeckung rechts an der Fahrzeugfront.

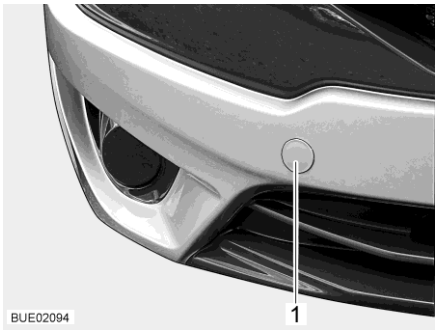


Bild 48 Abdeckung für die Aufnahme der Abschleppöse (Beispiel)

- Abdeckung (Bild 48,1) abnehmen.
- Abschleppöse gemäß den Anweisungen in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs montieren.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Fahrzeugs im Campingbetrieb.

- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Bei Bedarf Auffahrkeile verwenden. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.
- ▷ Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▷ Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Um dies zu vermeiden, das Fahrzeug nach dem Aufstellen regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren von Tieren untersuchen.

6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.

6.2 Auffahrkeile

- ▷ Auffahrkeile gehören nicht zum Lieferumfang. Der Zubehörhandel bietet verschiedene Modelle an.

Zum waagrechten Abstellen des Fahrzeugs ermöglichen Auffahrkeile einen Höhenausgleich bei Steigungen und unebenen Standflächen.

6.3 Unterlegkeile

Beim Parken des Fahrzeugs an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwenden.

Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mehr als 4 t beträgt, müssen beim Parken an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwendet werden. Die Unterlegkeile sind bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.

6.4 Stützen

6.4.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Die Hubstützen dürfen nicht als Wagenheber für Arbeiten unter dem Fahrzeug (wie Radwechsel oder Wartungsarbeiten) verwendet werden.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.

- ▷ Vor dem Ausfahren der Hubstützen Feststellbremse anziehen.
- ▷ Beim Aufstellen des Fahrzeugs darauf achten, dass die Stützen gleichmäßig belastet werden.
- ▷ Die Stützen vor dem Wegfahren bis zum Anschlag nach oben drehen, vollständig einfahren und sichern.

- ▷ Bei weichem oder nachgiebigem Untergrund eine großflächige Platte unter die Stützen legen, um ein Einsinken in den Untergrund zu vermeiden.
- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.

6.4.2 Hubstützen (Sonderausstattung)

- ▷ Je nach Modell besitzt der Sechskant ein Gelenk, mit dem der aufgesteckte Steckschlüssel in eine günstigere Position zum Drehen gebracht werden kann.

Damit eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist, die Innenrohre der Hubstützen regelmäßig reinigen und fetten.

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.

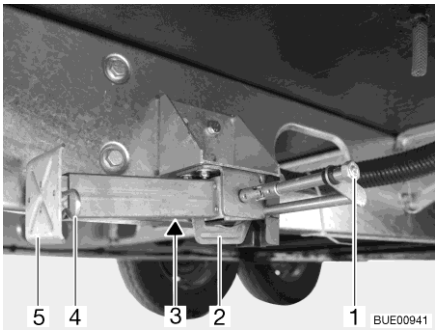


Bild 49 Hubstütze

Ausfahren:

- ■ Am Sechskant (Bild 49,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
- ■ Wenn die Länge der Hubstütze verstellbar ist, den Splint (Bild 49,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 49,5) herausziehen.

- Stützfußverlängerung auf die gewünschte Länge herausziehen.
- Splint in Stützfußverlängerung stecken.
- Am Sechskant drehen, bis die Hubstütze am Boden vollständig aufliegt und das Fahrzeug waagrecht steht.

Einfahren:

- Am Sechskant (Bild 49,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
- Wenn die Länge der Hubstütze verstellbar ist, den Splint (Bild 49,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 49,5) herausziehen.
- Stützfußverlängerung (Bild 49,5) ganz einschieben und Splint (Bild 49,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
- Am Sechskant (Bild 49,1) drehen, bis die Hubstütze nach oben geschwenkt ist und die Führung (Bild 49,2) ganz am Ende des Schlitzes (Bild 49,3) ansteht.

▷ Vor Fahrtbeginn beachten: Sind alle Hubstützen vollständig eingefahren, alle Stützfußverlängerungen ganz eingeschoben und mit dem Splint gesichert?

6.5 230-V-Anschluss

Das Fahrzeug kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 9).

6.6 Kühlschrank

▶ Wenn der Kühlschrank auf 12-V-Betrieb gestellt ist, verbraucht er ständig Strom. Deshalb auf Gasbetrieb umstellen, wenn der Fahrzeugmotor **nicht** läuft und das Fahrzeug **nicht** an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Bei Geräten mit automatischer Energiewahl wird der 12-V-Betrieb des Kühlschranks bei Automatikbetrieb nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

Bei Geräten mit manueller Energiewahl: Wenn der Fahrzeugmotor abgestellt ist, den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

6.7 Satellitenanlage (Sonderausstattung)

▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr!

- ▷ Vor dem Einschalten der Satellitenanlage sicherstellen, dass beim Aufrichten der Antenne kein Hindernis im Weg ist, z. B. ein Ast oder Garagendach.
- ▷ Antenne bei starkem Wind (über 80 km/h) in Parkposition stellen.
- ▷ Fahrzeug mit Satellitenantenne nicht in einer Bürstenwaschanlage, Waschstraße oder mit Hochdruckreinigern waschen.
- ▷ Bei Rückwärtstransport z. B. auf LKW oder Bahn, Antenne gegen unerwünschtes Aufrichten sichern.

- ▷ Das Fahrzeug muss bei der Satellitensuche ruhig stehen. Nicht im Fahrzeug umherlaufen.
- ▷ Satellitenempfang ist nur möglich, wenn die Antenne in direkter Blickrichtung auf den gewünschten Satelliten gerichtet ist und die Sicht nicht durch Hindernisse blockiert wird.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

6.7.1 Satellitenanlage mit automatischer Antennenausrichtung (Oyster Premium)

▷ Bei längerem Stillstand Flachbildschirm mit Kippschalter vom Bordnetz trennen, damit die Wohnraumbatterie nicht entladen wird.

▷ Wenn der Standort mit Hilfe der Länderliste eingestellt wird, beschleunigt sich die Satellitensuche.

▷ Wenn die Antenne durch Einschalten der Zündung eingefahren wurde, ist es erforderlich, die Anlage durch Aus- und Einschalten neu zu starten.

▷ Der Empfang von DVB-T/T2-Sendern (digitales, terrestrisches Fernsehen) ist nur möglich, wenn eine DVB-T/T2-Antenne vorhanden ist.

Die Antenne wird automatisch auf einen voreingestellten Satelliten ausgerichtet, wenn sich das Empfangssystem innerhalb der Reichweite dieses Satelliten befindet.

Beim Einschalten der Anlage wird die Antenne automatisch ausgefahren. Beim Ausschalten der Anlage oder beim Starten des Fahrzeugmotors wird die Antenne automatisch eingefahren.

Wenn das gewünschte TV-Programm gewählt wird, wird der entsprechende Satellit automatisch ausgewählt und angepeilt.

Aufgeführt sind die grundsätzlichen Bedienfunktionen der Fernbedienung, für die vollständige Beschreibung siehe separate Bedienungsanleitung des Herstellers.

Die Anlage ist ab Werk mit einer Standard-Senderliste, sowie mit Favoritenlisten ausgestattet. Diese Standardlisten können beliebig manuell geändert oder ergänzt werden.

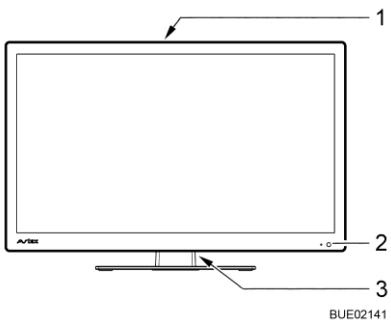
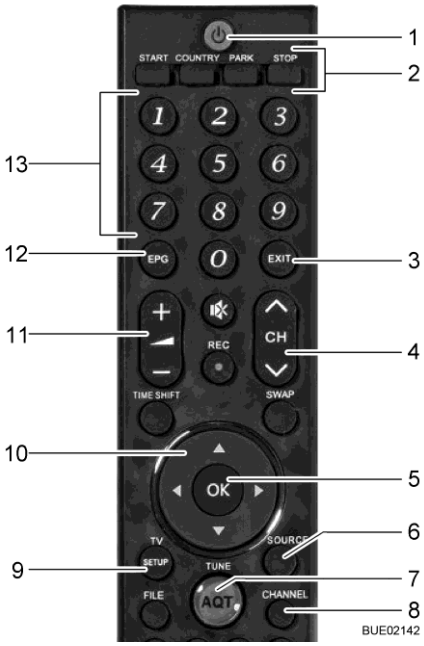


Bild 50 Bedienung am Flachbildschirm

1 Bedientasten auf der Geräterückseite
2 LED Standby-Modus/Betrieb
3 Kippschalter EIN/AUS



1 Taster POWER
2 Antenne manuell steuern
3 Taste EXIT - Menü ohne Speichern verlassen
4 Programmwahltaste
5 Taster OK - Auswahl bestätigen oder Einstellung speichern
6 Taste SOURCE - Signalquelle wählen
7 Taste AQT - Start Sendersuchlauf DVB-T/T2
8 Taste CHANNEL - Senderliste aufrufen
9 Taste SETUP - Hauptmenü aufrufen
10 Navigationstasten im Menü
11 Lautstärketaste
12 Taste EPG - Programmführer aufrufen
13 Zifferntasten - Programmplatz direkt aufrufen oder Zahlen eingeben

Bild 51 Fernbedienung

Anlage einschalten:

- Kippschalter (Bild 50,3) auf der Rückseite des Flachbildschirms auf EIN stellen. Die Anlage schaltet in den Standby-Modus. Die LED (Bild 50,2) leuchtet rot.

Die weitere Bedienung erfolgt mit der Fernsteuerung und den Anzeigen auf dem Flachbildschirm.

- Taste POWER (Bild 51,1) auf der Fernbedienung drücken. Die LED (Bild 50,2) leuchtet blau.

TV-Programm wählen:

- Programmwahltasten (Bild 51,4 oder Bild 51,13) drücken, bis das gewünschte TV-Programm gewählt ist.

Die Antenne sucht automatisch den passenden Satelliten.

Wenn die Anlage den Satelliten gefunden hat, erscheint automatisch das TV-Programm.

Signalquelle wählen:

- Taste SOURCE (Bild 51,6) so oft drücken, bis die gewünschte Signalquelle ausgewählt ist.
- Um zur Satellitenkanal-Anzeige zurückzukehren, Taste SOURCE so oft drücken, bis die Signalquelle DVB-S ausgewählt ist.

Anlage ohne Verwendung der Antenne betreiben:

- Taste PARK (Bild 51,2) drücken. Die Antenne fährt in Parkposition.
- Taste SOURCE (Bild 51,6) so oft drücken, bis die gewünschte Signalquelle (z. B. DVD) ausgewählt ist.

Anlage ausschalten:

- Taste POWER (Bild 51,1) auf der Fernbedienung drücken. Die Anlage schaltet in den Standby-Modus. Die LED (Bild 50,2) leuchtet rot.
- Kippschalter (Bild 50,3) auf der Rückseite des Flachbildschirms auf AUS stellen.

Die Anlage ist vom Bordnetz getrennt.

Die Antenne fährt automatisch in Parkposition.

6.8 Markise (Sonderausstattung)

- ▷ Bei kräftigem Wind, starkem Regen oder Schneefall die Markise einfahren.
- ▷ Bei leichtem Regen einen der Stützfüße verkürzen, so dass das Wasser ablaufen kann.
- ▷ Die Markise nur einfahren, wenn das Tuch trocken ist. Wenn die Markise mit nassem Tuch eingefahren werden muss: Die Markise so schnell wie möglich wieder ausfahren, um das Tuch zu trocknen.
- ▷ Vor dem Einfahren Laub und groben Schmutz von der Markise entfernen.

- ▷ Markise nur zum Schutz gegen Sonne einsetzen.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Vorteile der Markise

Die Vorteile einer Markise sind:

- Die Markise spendet Schatten.
- Die Markise schafft einen überdachten Vorraum und erweitert dadurch das Platzangebot.
- Das Fahrzeug wird wohnlicher gestaltet.
- Je nach Ausstattung sorgt die integrierte LED-Beleuchtung (Sonderausstattung) für zusätzliches Licht.

Bild 52 Markise

Markise aufstellen:

- ■ Markise (Bild 52,1) mit der Handkurbel herausdrehen.
- ■ Bei geöffneter Markise Stützarme (Bild 52,2) ausstellen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

7.1 Zentralverriegelung

▷ Die Zentralverriegelung verriegelt die Fahrertür und optional die Eingangstür des Aufbaus sowie die Servicetür.

▷ Die Zentralverriegelung ist außer Funktion, wenn der Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet ist.

1 Türen verriegeln
2 Türen entriegeln

Bild 53 Fernbedienung Zentralverriegelung (2 Tasten)

Fahrertür (und optional Eingangs- und Servicetür) entriegeln:

■ Taste (Bild 53,2) einmal kurz drücken. Die Türschlösser sind entriegelt.

Fahrertür (und optional Eingangs- und Servicetür) verriegeln:

■ Taste (Bild 53,1) einmal kurz drücken. Die Türschlösser sind verriegelt.

Wenn beim Verriegeln eine oder mehrere Türen nicht ordnungsgemäß geschlossen sind, blinken die Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) schnell.

▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

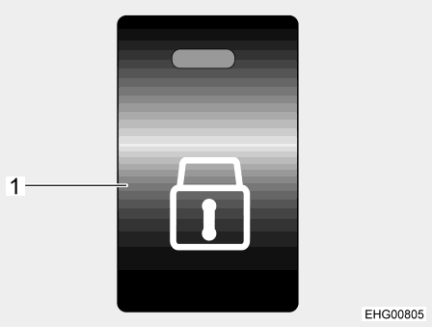


Bild 54 Schalter Zentralverriegelung

Der Schalter für die Zentralverriegelung befindet sich an der Mittelkonsole.

Entriegeln:
- Taste (Bild 54,1) drücken. Die Türschlösser sind entriegelt.

Verriegeln:
- Taste (Bild 54,1) drücken. Die Türschlösser sind verriegelt. Die Kontroll-Leuchte in der Taste leuchtet.

7.2 Eingangstür und Fahrertür

▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.

▷ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.

▷ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp. Im Notfall erschweren verriegelte Türen jedoch Helfern den Zugang in das Fahrzeuginnere.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Türen verriegeln.

7.2.1 Fahrertür, außen

Bild 55 Türschloss (Fahrertür außen)

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 55,2) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Am Türgriff (Bild 55,1) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

Verriegeln:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 55,2) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7.2.2 Fahrertür, innen

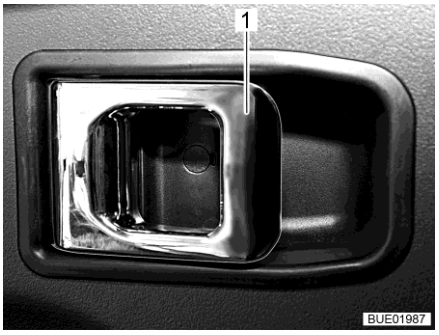


Bild 56 Türschloss (Fahrertür innen)

Öffnen:

- Am Griff (Bild 56,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt.

Verriegeln:

- Tür schließen.
- Griff (Bild 56,1) nach innen drücken bzw. Tür über Zentralverriegelung (Sonderausstattung) verriegeln (siehe Abschnitt 7.1).

7.2.3 Eingangstür, außen

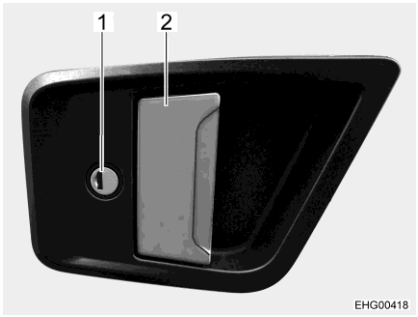


Bild 57 Türschloss (Eingangstür außen)

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 57,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Am Türgriff (Bild 57,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

Verriegeln:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 57,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7.2.4 Eingangstür, innen

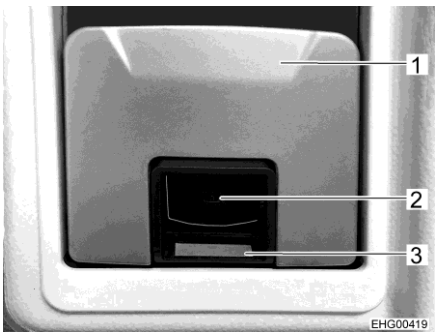


Bild 58 Türschloss (Eingangstür innen)

Öffnen:

- Am Griff (Bild 58,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt bzw. geöffnet.

Verriegeln:

- Schwarze Fläche (mit Schlosssymbol) (Bild 58,2) nach innen drücken, bis die rote Fläche (Bild 58,3) sichtbar wird. Das Türschloss wird verriegelt.

7.2.5 Fenster Eingangstür (teilweise Sonderausstattung)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit einer Faltverdunklung integriert.

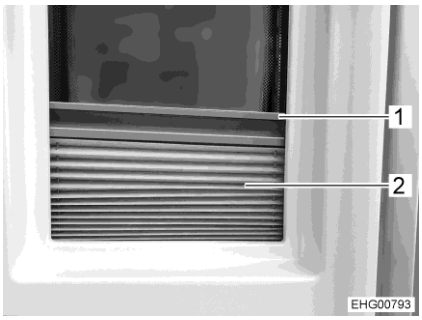


Bild 59 Faltverdunklung

Schließen:
- Die Faltverdunklung (Bild 59,2) in der Mitte der Griffleiste (Bild 59,1) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Höhe stehen.

Öffnen:
- Die Faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

7.2.6 Faltbarer Insektenschutz an der Eingangstür (teilweise Sonderausstattung)

▷ Den Insektenschutz ganz öffnen, bevor die Eingangstür geschlossen wird.

Bild 60 Insektenschutz

Schließen:
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 60,1) ganz herausziehen.

Öffnen:
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 60,1) in Ausgangsstellung zurückschieben.

7.3 Außenklappen

▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.

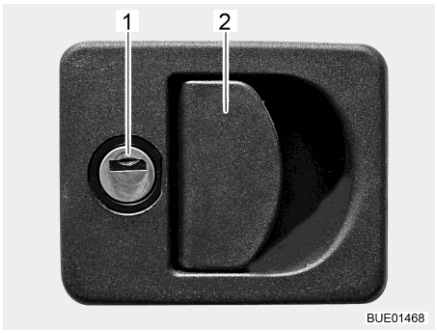
▷ Zum Öffnen und Schließen der Außenklappe alle Schlösser öffnen oder schließen, die an der Außenklappe angebaut sind.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

Die am Fahrzeug angebauten Außenklappen sind mit einheitlichen Schließzylindern ausgestattet. Deshalb können alle Schlösser mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

7.3.1 Klappenschloss mit Griffschale

▷ Zum Öffnen der Außenklappe alle Schlossgriffe gleichzeitig ziehen, die an der Außenklappe angebaut sind.



1 Schließzylinder
2 Schlossgriff

Bild 61 Klappenschloss mit Griffschale

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 61,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist entriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Am Schlossgriff (Bild 61,2) ziehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

Schließen:

- Außenklappe vollständig schließen.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist verriegelt.
- Schlüssel abziehen.

7.3.2 Notentriegelung Garagenklappe

Die Garagenklappe kann über die Notentriegelung von innen geöffnet werden. Das Notentriegeln ist auch dann möglich, wenn die Garagenklappe mit dem Schlüssel verschlossen wurde.

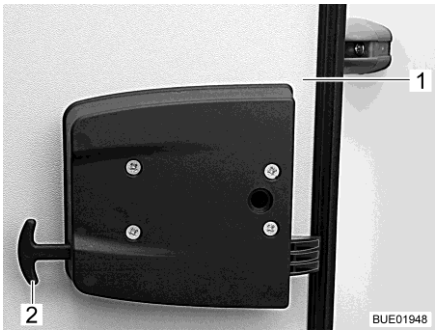


Bild 62 Notentriegelung Garagenklappe

Garagenklappe entriegeln:

- An beiden Griffen der Notentriegelung (Bild 62,2) ziehen.
- Garagenklappe (Bild 62,1) nach außen drücken.

7.3.3 Klappenschloss mit Druckknopf

Je nach Klappengröße ist die Serviceklappe mit einem oder mit zwei abschließbaren Druckschlössern ausgestattet.

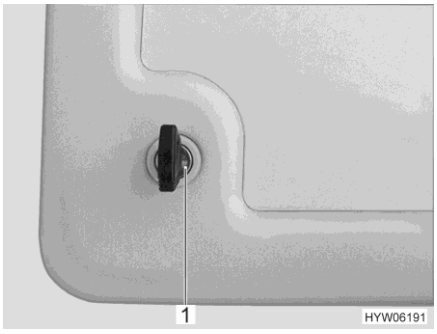


Bild 63 Druckschloss Serviceklappe

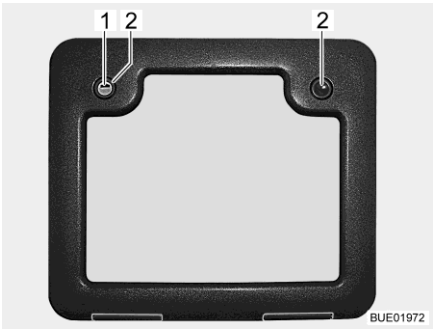


Bild 64 Druckschloss Serviceklappe (Alternative)

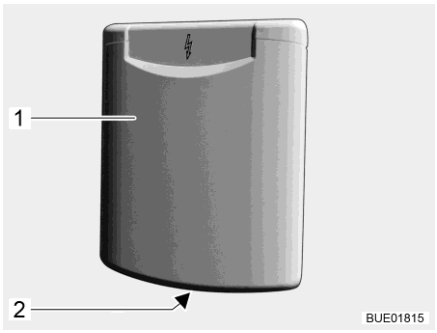
Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder des abschließbaren Druckschlosses (Bild 63,1 oder Bild 64,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Druckschloss ist entriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Ggf. auch das zweite abschließbare Druckschloss entriegeln.
- Beide Druckknöpfe (Bild 64,2) der Druckschlösser gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Serviceklappe öffnen.

Schließen:

- Serviceklappe schließen und zudrücken. Die Druckschlösser sind jetzt eingerastet, jedoch noch nicht verriegelt.
- Schlüssel in Schließzylinder des abschließbaren Druckschlosses (Bild 63,1 oder Bild 64,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Druckschloss ist verriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Ggf. auch das zweite abschließbare Druckschloss verriegeln.

7.3.4 Klappe für 230-V-Anschluss



1 Außenklappe
2 Griffmulde

Bild 65 Klappe für 230-V-Anschluss

Öffnen:

- In die Griffmulde (Bild 65,2) an der Außenklappe (Bild 65,1) greifen und die Außenklappe nach oben schwenken.

Schließen:

- Die Außenklappe nach unten schwenken und zudrücken.

7.3.5 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

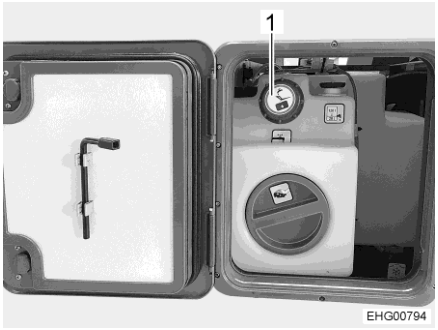


Bild 66 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

▷ Der Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 66,1) ist mit dem Symbol " " gekennzeichnet.

Öffnen:

- Verschlussdeckel des Trinkwasser-Einfüllstutzens (Bild 66,1) abschrauben.

Schließen:

- Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 66,1) schrauben.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.

7.4 Möbelklappen

▷ Vor Fahrtbeginn alle Möbelklappen und Innentüren schließen und verriegeln.

▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Möbelklappen sind Beispiele. Je nach Modell können die Schlösser und Griffe der Möbelklappen von der hier dargestellten Form abweichen.

7.4.1 Möbelklappen mit Druckgriff

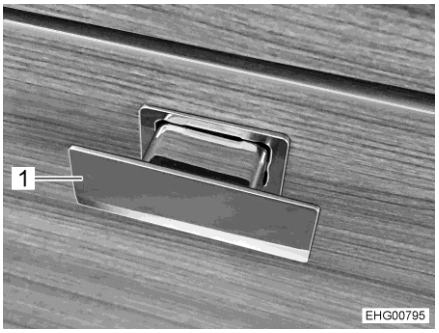


Bild 67 Möbelklappe mit Druckgriff

Öffnen:

- Auf Druckgriff (Bild 67,1) drücken. Der Druckgriff springt heraus.
- Druckgriff fassen und Möbelklappe öffnen.

Schließen:

- Möbelklappe zudrücken.
- Druckgriff gegen die Möbelklappe drücken. Nach dem Einrasten ist die Möbelklappe richtig verschlossen.

7.4.2 Möbelklappe mit Schwenkmechanismus

▷ Möbelklappe beim Öffnen nicht unkontrolliert nach oben fahren lassen.

▷ Möbelklappe beim Hochschwenken mit der Hand führen.

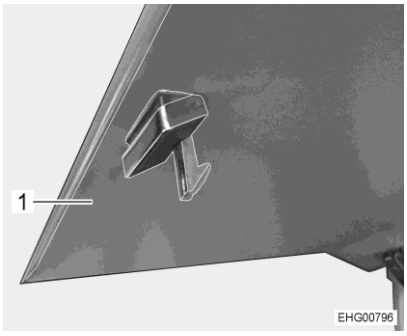


Bild 68 Möbelklappe

Öffnen:

- Möbelklappe (Bild 68,1) nach innen drücken. Die Möbelklappe wird entriegelt.
- Möbelklappe öffnen und kontrolliert nach oben schwenken.

Schließen:

- Möbelklappe nach unten führen.
- Wenn die Möbelklappe geschlossen ist: Auf Möbelklappe drücken, bis sie hörbar einrastet.

7.5 Abdeckung Bodenfach

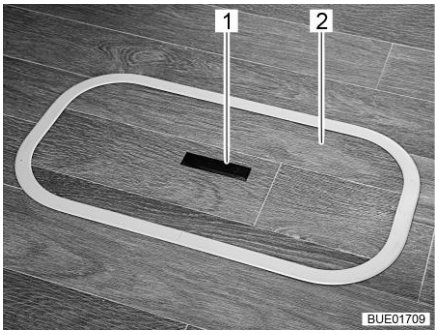


Bild 69 Abdeckung Bodenfach (Griff versenkt)

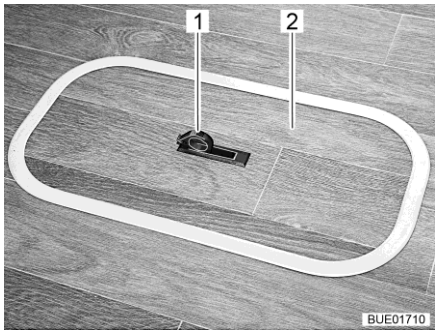


Bild 70 Abdeckung Bodenfach (Griff herausgeschwenkt)

Öffnen:

- Auf einer Seite die Griffplatte (Bild 69,1) nach unten drücken. Der Griff (Bild 70,1) schwenkt nach oben.
- Die Abdeckung (Bild 69,2 bzw. Bild 70,2) nach oben abnehmen.

Schließen:

- Die Abdeckung in den Rahmen im Boden einsetzen.
- Griff nach unten schwenken.

7.6 Lichtschalter

7.6.1 Eingangsbereich

▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Lichtschalter sind Beispiele. Je nach Modell können die Art und die Belegung der Lichtschalter von der hier dargestellten Form abweichen.

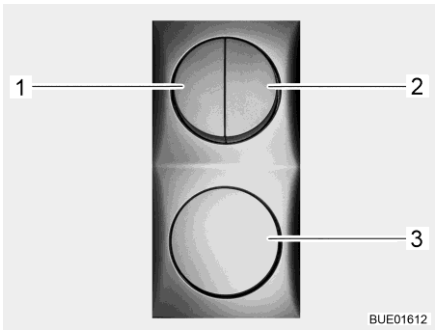


Bild 71 Schalterleiste

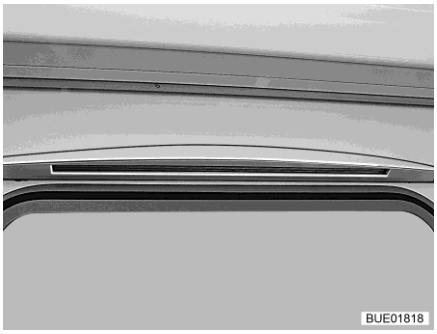


Bild 72 Vorzeltleuchte (nicht bei Ausstattung mit Markise)

Im Eingangsbereich befinden sich die Lichtschalter für folgende Leuchten:

- Beleuchtung Einstieg
- Beleuchtung Vorzelt (Bild 72) (nicht bei Ausstattung mit Markise)
- Beleuchtung Wohnbereich
- Markisenbeleuchtung (Sonderausstattung)

7.6.2 Innenbereich

▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Leuchten sind Beispiele. Es sind nicht alle im Fahrzeug verwendeten Leuchten dargestellt. An den Beispielen soll der mögliche Einbauort von Lichtschaltern verdeutlicht werden. Die Art und das Aussehen der Lichtschalter kann von der hier dargestellten Form abweichen.

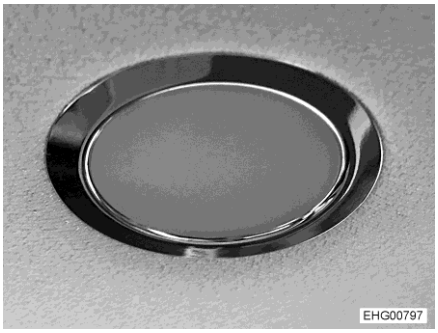


Bild 73 LED-Einbauleuchte

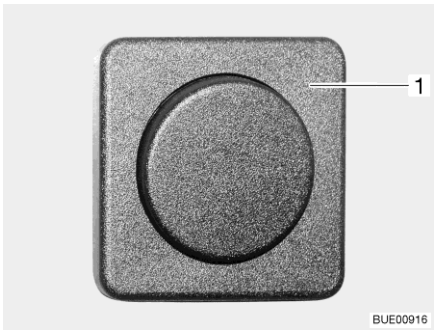


Bild 74 Separater Lichtschalter

Die LED-Einbauleuchten (Bild 73) sind in die Decke des Fahrzeugs integriert.

Die Lichtschalter (Bild 74,1) sind je nach Modell an unterschiedlichen, leicht erreichbaren Stellen angebracht.

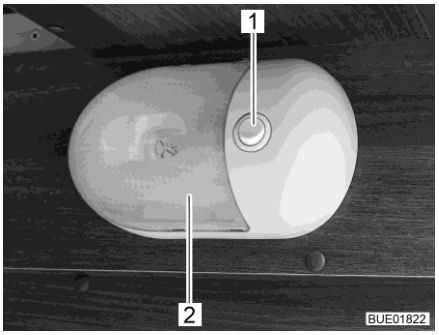


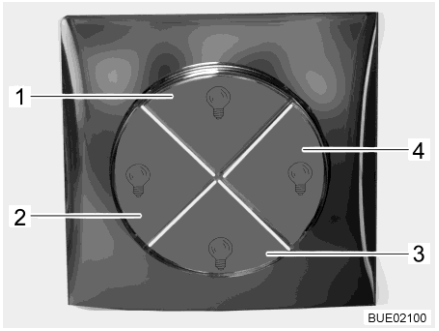
Bild 75 Aufbauleuchte

Die Aufbauleuchte ist in die Heckgarage eingebaut.

Zum Ein- und Ausschalten der Aufbauleuchte (Bild 75,2) den Lichtschalter (Bild 75,1) drücken.

7.6.3 Lichtsteuerung

Je nach Modell ist das Fahrzeug mit einer Lichtsteuerung ausgestattet. An den Schaltern im Wohn- und Schlafbereich können über vier Tastflächen Lichtszenarien für diese Bereiche geschaltet werden. Mit der Lichtsteuerung können verschiedene Leuchtmittel zusammengefasst geschaltet werden.



1 Hauptlicht Wohnraum
2 Hauptlicht Schlafraum
3 Ambiente-Beleuchtung Wohnraum
4 Ambiente-Beleuchtung Schlafraum

Bild 76 Schalter für Lichtsteuerung

Mit den Tastflächen an den Schaltern können folgende Lichtszenarien jeweils für Wohn- und Schlafbereich geschaltet werden:

- Hauptlicht: Deckenbeleuchtung und Spotleuchten
- Ambiente-Beleuchtung: indirekte Beleuchtung durch verschiedene LED-Streifen.

7.6.4 Mobile Leuchte Homelight (Sonderausstattung)

▶ Während der Fahrt alle mobilen Leuchten an den aktiven Dockingstationen im Kleiderschrank befestigen!

Die mobile Leuchte kann verwendet werden als Zusatzleuchte, als Tischleuchte oder als Taschenlampe. Die mobile Leuchte ist mit einem Akku ausgestattet, der an der Ladestation im Kleiderschrank geladen wird.

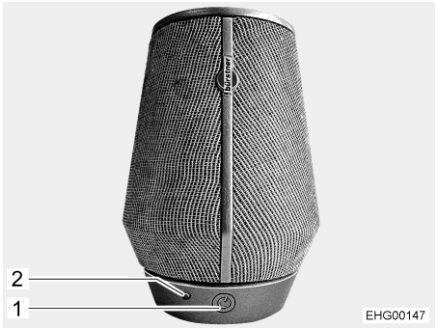


Bild 77 Mobile Leuchte (zusammengeschoben)

Bild 78 Mobile Leuchte (ausgezogen)

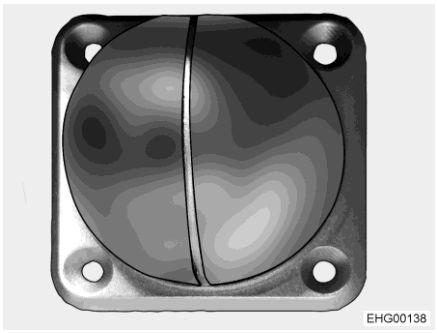


Bild 79 Dockingstation (aktiv und passiv)

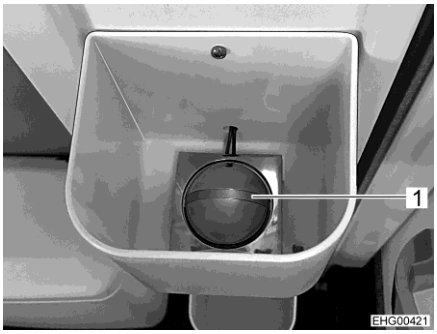


Bild 80 Dockingstation an Eingangstür

Verwendung als Zusatzleuchte Die mobile Leuchte ist zusammengeschoben (Bild 77) und wird auf eine passive Dockingstation (Bild 79) gesteckt.

Verwendung als Tischleuchte Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 78) und wird auf dem Tisch oder an einem beliebigen Ort abgestellt.

Verwendung als Taschenlampe Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 78) und wird als Taschenlampe verwendet.

Einschalten/ausschalten:
- Ein/Aus-Schalter (Bild 77,1) drücken.

Dimmen:
- Ein/Aus-Schalter (Bild 77,1) gedrückt halten.

▷ Die zuletzt eingestellte Licht-Intensität wird gespeichert.

Laden:

- Leuchte zusammenschieben (Bild 77) und auf aktive Dockingstation im Kleiderschrank (Bild 79) oder an der Eingangstür (Bild 80) stecken.

  Die LED (Bild 77,2) neben dem Ein/Aus-Schalter zeigt den Ladezustand an.

  LED rot bedeutet, der Akku wird geladen.

  LED grün bedeutet, der Akku ist geladen.

▷ Beim Aufsetzen auf die aktive Dockingstation leuchtet die LED 30 Sekunden lang rot.

7.7 Halterung für Flachbildschirm

▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.

7.7.1 Wandhalterung

Der Flachbildschirm ist an einer Wandhalterung befestigt.

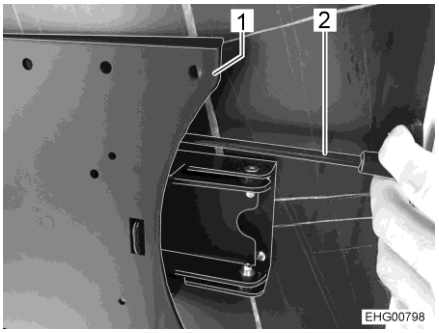


Bild 81 Wandhalterung

Positionieren:

- Den Entriegelungshebel (Bild 81,2) ziehen und die Halterung (Bild 81,1) mit dem Flachbildschirm in die gewünschte Position drehen.

Verstauen:

- Den Entriegelungshebel ziehen und den Flachbildschirm zurückdrehen, bis die Halterung einrastet.

7.7.2 Halterung mit Auszug

Der Flachbildschirm ist an einer Halterung befestigt, die herausgezogen und in die gewünschte Position geschwenkt werden kann.

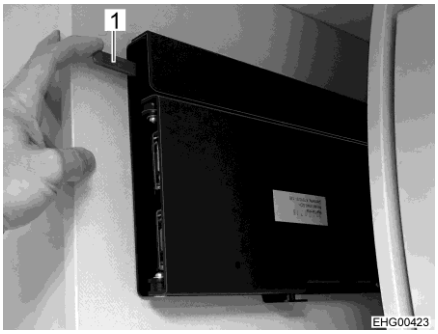


Bild 82 Auszug entriegeln

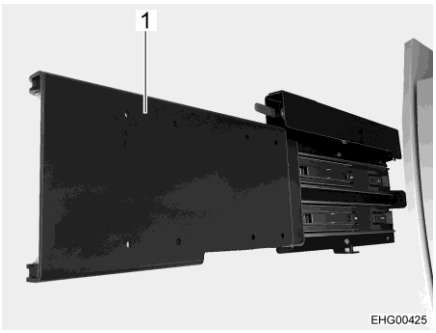


Bild 83 Auszug (ausgefahren)

Positionieren:

- Roten Hebel (Bild 82,1) nach unten drücken und Auszug (Bild 83, 1) herausziehen. Der Flachbildschirm zeigt zum Wohnbereich.

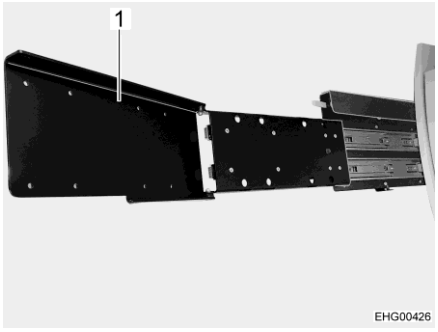


Bild 84 Auszug (ausgefahren und umgeklappt)

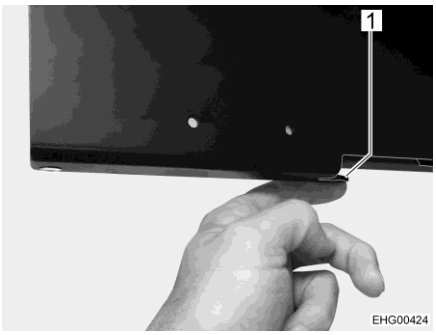


Bild 85 Schwenkmechanismus entriegeln

- Um den Flachbildschirm zum Heckbereich zu drehen: Auszug (Bild 84,1) umklappen.
- Um den Flachbildschirm in gewünschte Position zu schwenken: Schwarzen Hebel (Bild 85,1) unten an der Auszugplatte drücken und Flachbildschirm schwenken.

Verstauen:

- Flachbildschirm in die Ausgangslage zurückschwenken.
- Auszug hineinschieben, bis die Halterung hörbar einrastet.

7.8 Lüften

▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung, Pilzdachlüfter oder Bodenlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.

▷ Bei Fahrzeugen mit Heckhubbett und Dachhaube kann sich im Bereich der Dachrundung Kondenswasser bilden, wenn das Heckhubbett in der oberen Position steht.

Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, das Heckhubbett zur Verbesserung der Luftzirkulation leicht absenken.

▷ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung).

▷ An Durchbrüchen (z. B. Pilzdachlüftern, Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Kondenswasser

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Kondenswasser und in der Folge Schimmel bildet. Wenn Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung aufeinander abgestimmt sind, lässt sich in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima schaffen. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

Das Fahrzeug bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist. Dabei nicht nur den Innenraum, sondern auch die von außen zugänglichen Stauräume lüften. Wenn das Fahrzeug in einem geschlossenen Raum abgestellt ist (z. B. Garage), auch den Stellplatz lüften. Auftretendes Kondenswasser kann zu Schimmelbildung führen.

7.9 Fenster

- ▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo oder Faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die Faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die Faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die Faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo oder die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der Faltverdunklung und dem Fenster kommen. Das Fenster kann beschädigt werden.

  Wenn die Verdunklung im unteren Rollokasten eingebaut ist, die Verdunklung bei starker Sonneneinstrahlung deshalb nur zu 2/3 schließen. So kann die Wärme zwischen Fenster und Verdunklung entweichen.

  Wenn die Verdunklung im oberen Rollokasten eingebaut ist, die Verdunklung ganz schließen und regelmäßig öffnen.

  Zusätzlich das Fenster in Stellung "Dauerbelüftung" bringen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Fenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Fenster angebaut sind.

- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.

7.9.1 Ausstellfenster

- ▷ Wenn Fenster mit Automatik-Ausstellern montiert sind, das Fenster ganz öffnen, um die Arretierung freizugeben. Wenn die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen wird, kann das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißen.
- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.
- ▷ Wenn der Verriegelungshebel mit einem Sicherungsknopf ausgestattet ist, bei jeder Bedienung des Verriegelungshebels den Sicherungsknopf drücken.

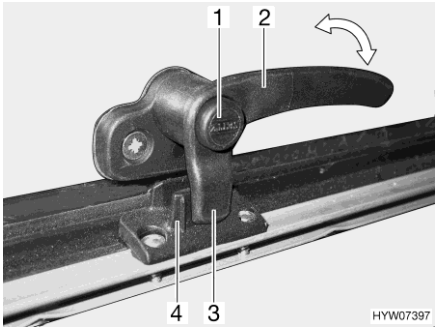


Bild 86 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "geschlossen"

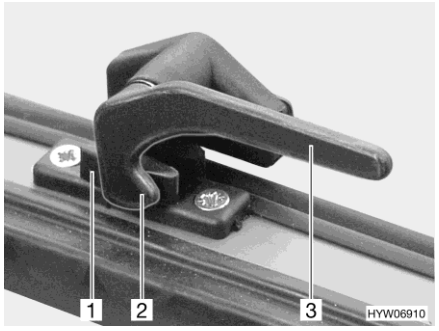


Bild 87 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

Öffnen:

- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 86,1) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 86,2 oder Bild 87,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.

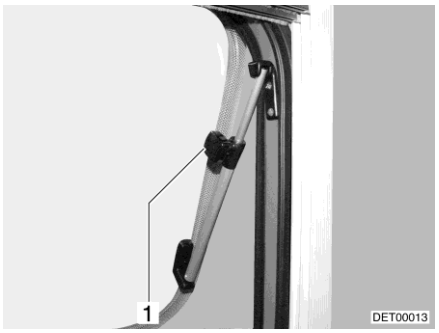


Bild 88 Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller

Bild 89 Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller

- Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller: Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 88,1) feststellen.
  Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller: Das Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 89,1) rastet selbständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

- Ausstellfenster mit Dreh-Aussteller: Rändelknopf (Bild 88,1) drehen, bis die Arretierung freigegeben wird.
  Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller: Das Ausstellfenster so weit öffnen, bis die Arretierung freigegeben wird.
- Das Ausstellfenster schließen.
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 86,1) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 86,2 oder Bild 87,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen.
  Die Verriegelungsnase (Bild 86,3 oder Bild 87,2) am Verriegelungshebel liegt komplett auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 86,4 oder Bild 87,1).

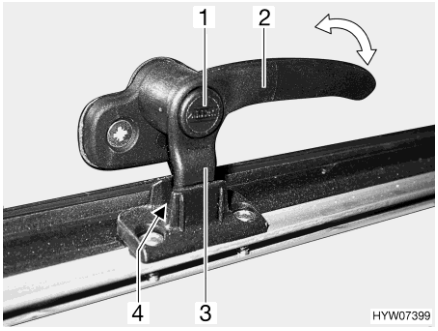


Bild 90 Verriegelungshebel mit Sicherungsknopf in Stellung "Dauerbelüftung"

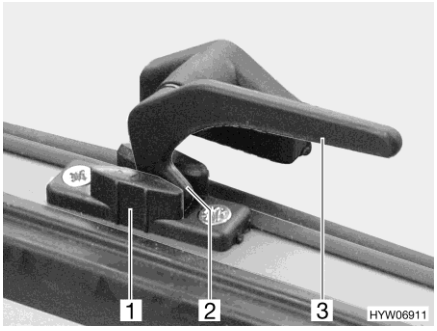


Bild 91 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 90 und Bild 91)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 86 und Bild 87)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 90,1) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 90,2 oder Bild 91,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 90,3 oder Bild 91,2) am Verriegelungshebel dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 90,4 oder Bild 91,1) einfahren.
- Wenn vorhanden, Sicherungsknopf (Bild 90,1) loslassen.
- Sicherstellen, dass der Sicherungsknopf nicht hineingedrückt ist, sondern den Verriegelungshebel sichert.

Das Ausstellfenster darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.

Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

7.9.2 Schiebefenster, Beifahrerfenster

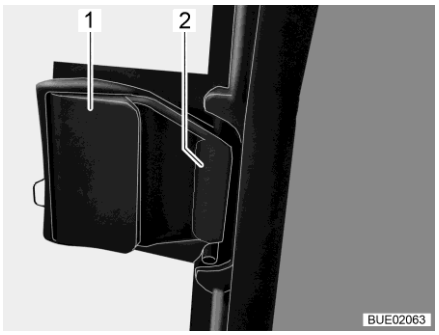


Bild 92 Schiebefenster, verriegelt

Öffnen:
- Entriegelungselement (Bild 92,1) ziehen. Der Riegel (Bild 92,2) öffnet.
- Fenster bis zur gewünschten Stellung öffnen.

Schließen:
- Fenster bis zum Anschlag schließen. Der Riegel muss einrasten.

7.9.3 Faltverdunklung und Insektenschutzrollo

Die Fenster sind mit Faltverdunklung und Insektenschutzrollo ausgestattet. Das Insektenschutzrollo lässt sich nur zusammen mit der Faltverdunklung verschieben.

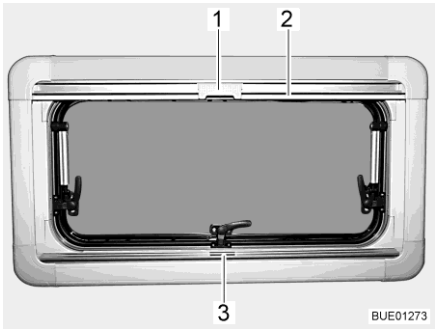


Bild 93 Ausstellfenster

Faltverdunklung Die Faltverdunklung befindet sich im unteren Rollokasten.

Schließen:
- Faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste (Bild 93,3) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Höhe stehen.

Öffnen:
- Faltverdunklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

Insektenschutzrollo Das Insektenschutzrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

Schließen:
- Insektenschutzrollo an der Griffleiste (Bild 93,2) nach unten ziehen, bis es an der Griffleiste der Faltverdunklung (Bild 93,3) anstößt.
- Raste (Bild 93,1) am Insektenschutzrollo mit der Griffleiste der Faltverdunklung verriegeln.

Öffnen:
- Raste (Bild 93,1) am Insektenschutzrollo oben nach hinten drücken.
- Insektenschutzrollo an der Griffleiste (Bild 93,2) langsam zurückführen.

7.9.4 Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster

Bedienung der manuell verstellbaren Faltverdunklung siehe Abschnitt 5.16.1.

7.10 Dachhauben

Je nach Modell sind im Fahrzeug Dachhauben mit oder ohne Zwangslüftung eingebaut. Wenn eine Dachhaube ohne Zwangslüftung eingebaut ist, erfolgt die Zwangslüftung über Pilzdachlüfter.

▶ Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen stets offen halten. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten.

- ▷ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo oder Faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die Faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die Faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die Faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der Faltverdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die Faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.
- ▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.

- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

7.10.1 Heki-Dachhaube

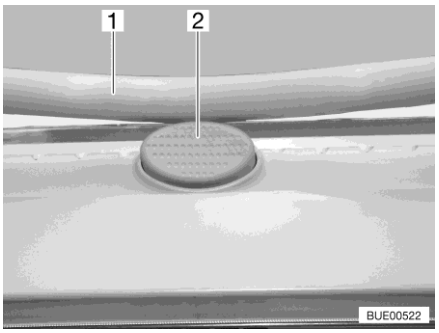


Bild 94 Sicherungsknopf (Heki-Dachhaube)

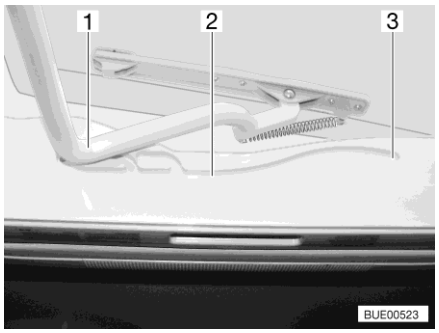


Bild 95 Führung (Heki-Dachhaube)

Die Heki-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

Öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 94,2) drücken und den Bügel (Bild 94,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel (Bild 95,1) in den Führungen (Bild 95,2) bis in die hinterste Position (Bild 95,3) ziehen.

Schließen:

- Den Bügel (Bild 95,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.
- Den Bügel in den Führungen zurückschieben.
- Den Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 94,2) liegt.

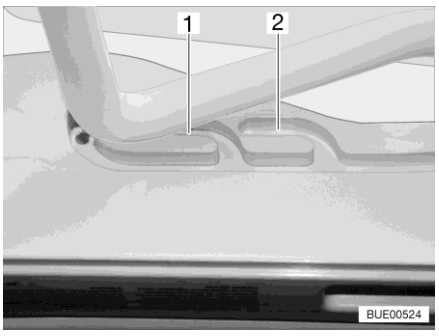


Bild 96 Führung (Lüftungsstellung)

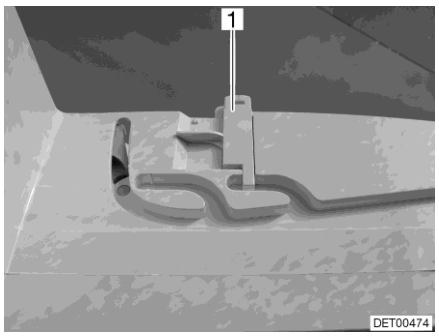


Bild 97 Verriegelung (Lüftungsstellung)

Lüftungsstellung

Die Heki-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 96,1) und Mittelstellung (Bild 96,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit den beiden Riegeln (Bild 97,1) links und rechts am Rahmen der Dachhaube verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 94,2) drücken und den Bügel (Bild 94,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 95,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 96,1 oder 2) schieben und ggf. verriegeln.

Faltverdunklung Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

Schließen:
- Die Faltverdunklung am Griff ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:
- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutz Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

Schließen:
- Den Insektenschutz am Griff zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung ziehen.

Öffnen:
- Den Griff am Insektenschutz hinten drücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Den Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

7.10.2 Dachhaube mit Schnappverschluss

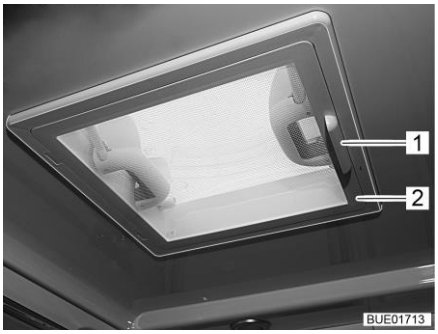


Bild 98 Dachhaube mit Schnappverschluss

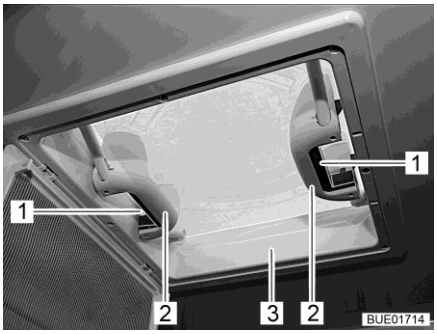


Bild 99 Griffe mit Schnappverschlüssen

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

Öffnen:
- Insektenschutz (Bild 98,2) am Griff (Bild 98,1) nach unten schwenken.
- Schnappverschluss (Bild 99,1) zur Innenseite der Dachhaube (Bild 99,3) drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 99,2) die Dachhaube nach oben drücken.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

Schließen:
- Insektenschutz (Bild 98,2) am Griff (Bild 98,1) nach unten schwenken.
- Dachhaube (Bild 99,3) an beiden Griffen (Bild 99,2) kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse (Bild 99,1) eingerastet sind.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

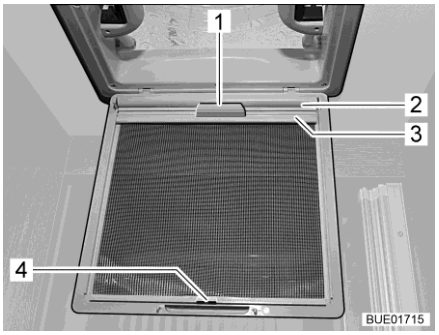


Bild 100 Verdunklungsrollo (Dachhaube)

Verdunklungsrollo Je nach Ausstattung ist ein Verdunklungsrollo montiert.

Schließen:
- Insektenschutz (Bild 98,2) am Griff (Bild 98,1) nach unten schwenken.
- Verdunklungsrollo (Bild 100,2) am Griff (Bild 100,1) herausziehen und Halteleiste (Bild 100,3) in den Haken (Bild 100,4) am Insektenschutz einhängen.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

Öffnen:
- Insektenschutz (Bild 98,2) am Griff (Bild 98,1) nach unten schwenken.
- Halteleiste (Bild 100,3) vom Haken (Bild 100,4) lösen und Verdunklungsrollo (Bild 100,2) am Griff (Bild 100,1) langsam zurückführen.
- Insektenschutz nach oben schwenken, bis er einrastet.

7.10.3 Dachhaube mit Ventilator (Sonderausstattung)

▷ Zum Schutz der Batterie schaltet der Ventilator nach einer Stunde von Stufe 6 auf Stufe 1 zurück.

Die Dachhaube ist mit Insektenschutzrollo, Verdunklungsrollo und einem einstellbaren Ventilator zum Belüften und Entlüften ausgestattet.

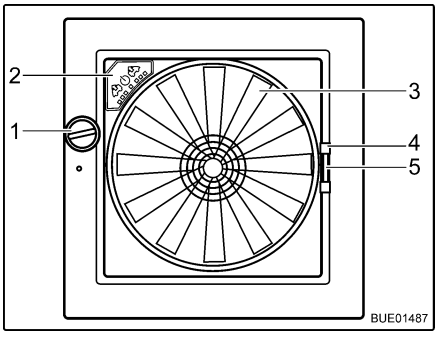


Bild 101 Dachhaube Omni-Vent

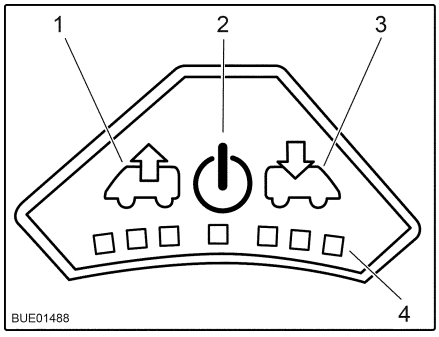


Bild 102 Bedienfeld des Ventilators

Öffnen:
- Drehknopf (Bild 101,1) drehen, bis der gewünschte Öffnungswinkel erreicht ist.

Schließen:
- Drehknopf (Bild 101,1) drehen, bis Dachhaube vollständig geschlossen ist.

Insektenschutz Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

Schließen:
- Insektenschutz am Griff (Bild 101,4) zur gegenüberliegenden Rahmenseite ziehen.

Öffnen:
- Griff am Insektenschutz zusammendrücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

Verdunklung Um die Verdunklung zu schließen und zu öffnen:

Schließen:
- Griff (Bild 101,5) der Verdunklung zusammendrücken.
- Verdunklung bis zur gewünschten Position ausziehen und loslassen. Die Verdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:
- Griff der Verdunklung zusammendrücken.
- Verdunklung langsam in Ausgangsstellung schieben.

Ventilator Wenn die Dachhaube geöffnet ist, kann der Innenraum mit dem 6-stufigen Ventilator (Bild 101,3) belüftet und entlüftet werden. Der Ventilator wird am Bedienfeld (Bild 101,2) bedient.

Einschalten:
- Taste Ein/Aus (Bild 102,2) drücken. Der Ventilator läuft im Komfortmodus (Entlüften mit niedrigster Ventilatordrehzahl).

Entlüften:
- Um die Ventilatordrehzahl zu erhöhen: Taste Entlüften (Bild 102,1) drücken. Die Ventilatordrehzahl in Entlüftungsrichtung nimmt um eine Stufe zu. LEDs (Bild 102,4) zeigen die Schaltstufen an.
- Um die Ventilatordrehzahl zu verringern: Taste Belüften (Bild 102,3) drücken. Die Ventilatordrehzahl nimmt um eine Stufe ab.

Belüften:
- Um die Ventilatordrehzahl zu erhöhen: Taste Belüften (Bild 102,3) drücken. Die Ventilatordrehzahl in Belüftungsrichtung nimmt um eine Stufe zu. LEDs (Bild 102,4) zeigen die Schaltstufen an.
- Um die Ventilatordrehzahl zu verringern: Taste Entlüften (Bild 102,1) drücken. Die Ventilatordrehzahl nimmt um eine Stufe ab.

Boost-Funktion:
- Taste Belüften ca. 3 Sekunden lang drücken. Der Ventilator schaltet auf die höchste Belüftungsstufe und nach ca. 5 Minuten automatisch auf die zuvor eingestellte Stufe zurück.
- Taste Entlüften ca. 3 Sekunden lang drücken. Der Ventilator schaltet auf die höchste Entlüftungsstufe und nach ca. 5 Minuten automatisch auf die zuvor eingestellte Stufe zurück.

Ausschalten:
- Taste Ein/Aus (Bild 102,2) drücken. Der Ventilator stoppt, die LEDs erlöschen.

7.11 Tische

Je nach Modell und Ausstattung sind verschiedene Tische eingebaut. Die Tische unterscheiden sich durch folgende Merkmale:

	Tischfuß	Tischplatte	Umbau zum Bettunterbau
Tisch/Hubtisch	am Fußboden verschraubt	verschiebbar, drehbar	teilweise möglich

▷ Die Tische verfügen je nach Modell über einzelne oder mehrere der oben genannten Verstellmöglichkeiten und Merkmale.

Im Folgenden ist die prinzipielle Bedienung der Tische beschrieben. Art und Position der Bedienelemente können im Einzelfall geringfügig abweichen.

7.11.1 Hubtisch

Tischfuß

Der Tischfuß ist am Fußboden verschraubt, der Tisch kann über einen Hubmechanismus zum Bettunterbau abgesenkt werden.

Tischplatte verstellen

Die Tischplatte lässt sich je nach Modell in Längs- und/oder Querrichtung verschieben.

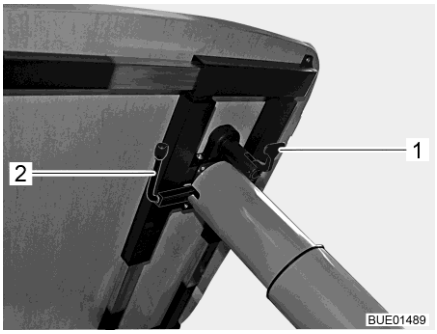


Bild 103 Verstellung Hubtisch

In Längsrichtung verschieben:

- Verriegelungshebel (Bild 103,1) nach unten klappen.
- Tischplatte in gewünschte Position schieben.
- Verriegelungshebel wieder nach oben klappen.

In Querrichtung verschieben:

- Verriegelungshebel (Bild 103,1) nach unten klappen.
- Tischplatte in gewünschte Position schieben.
- Verriegelungshebel wieder nach oben klappen.

▷ Vor dem Absenken der Tischplatte die Polster von den Bänken entfernen oder die Tischplatte (je nach Einbauverhältnissen) verschieben.

Tischplatte drehen:

- Tischplatte in gewünschte Stellung drehen. Dazu ist etwas Kraftaufwand nötig, denn die Tischplatte dreht sich gegen den Reibungswiderstand am Säulen-Tischfuß.

Umbau zum Bettunterbau:

- Den Hebel (Bild 103,2) unter der Tischplatte um 180° im Uhrzeigersinn schwenken. Der Hubmechanismus im Tischfuß wird entriegelt.
- Tischplatte bis zum Anschlag nach unten drücken und in dieser Position halten. Dabei auf die Mitte der Tischplatte drücken.
- Den Hebel um 180° entgegen dem Uhrzeigersinn zurückschwenken. Die Tischplatte bleibt in der untersten Position stehen.

Tischplatte nach oben fahren:

- Den Hebel (Bild 103,2) unter der Tischplatte um 180° im Uhrzeigersinn schwenken. Die Tischplatte fährt selbsttätig bis zum Endanschlag nach oben.
- Den Hebel um 180° entgegen dem Uhrzeigersinn zurückschwenken. Die Tischplatte bleibt in der obersten Position stehen.

7.11.2 Hubtisch, teilbar

Tischfuß

Der Tischfuß ist am Fußboden verschraubt. Der Tisch kann über einen Hubmechanismus zum Bettunterbau umgebaut werden.

Tischplatte

Die Tischplatte lässt sich in Längs- und Querrichtung verschieben. Die Tischplatte kann um die Hälfte verkleinert werden, um mehr Bewegungsfreiheit im Wohnraum zu schaffen.

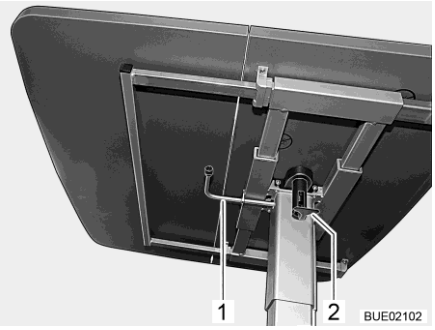


Bild 104 Hubtisch

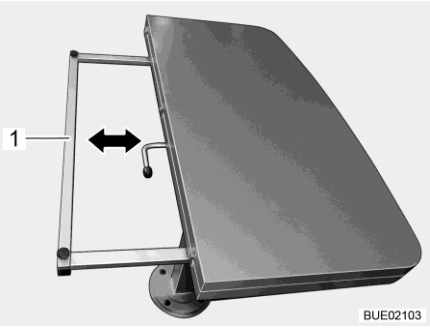


Bild 105 Tischplatte verkleinern

Tischplatte verschieben:

- Den Verriegelungshebel (Bild 104,2) nach unten klappen.
- Tischplatte in gewünschte Position schieben.
- Den Verriegelungshebel wieder nach oben klappen.

Tischplatte verkleinern:

- Tischplattenhälfte auf der freien Seite anheben und vorsichtig auf der anderen Tischplattenhälfte ablegen.
- Den Stützrahmen (Bild 105,1) auf beiden Seiten halten und gleichmäßig bis zum Anschlag unter die Tischplatte schieben.

▷ Bevor die Tischplatte wieder vergrößert wird, den Stützrahmen bis zum Anschlag herausziehen. Erst dann die Tischplattenhälfte darauf ablegen. Die Scharniere können sonst beschädigt werden.

▷ Vor dem Absenken der Tischplatte die Polster von den Bänken entfernen oder die Tischplatte (je nach Einbauverhältnissen) verschieben.

Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte leicht anheben und danach zum Absenken nach unten drücken.

Rückbau des Bettunterbaus:

- Tischplatte leicht nach unten drücken. Die Tischplatte fährt daraufhin selbständig nach oben.

7.11.3 Tisch mit Säulen-Tischfuß

Die Tischplatte kann in Längs- und in Querrichtung verschoben und gedreht werden. Ein Umbau zum Bettunterbau ist nicht möglich.

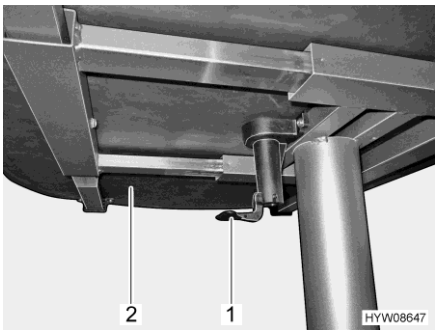


Bild 106 Hebel für Verschieben der Tischplatte

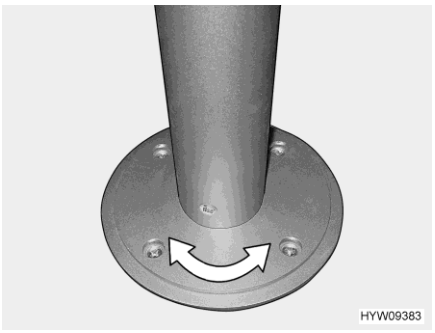


Bild 107 Säulen-Tischfuß (drehbar) (modellabhängig)

Tischplatte verschieben:

- Den Hebel (Bild 106,1) nach unten ziehen oder drücken.
- Tischplatte (Bild 106,2) in die gewünschte Position schieben.
- Den Hebel wieder nach oben drücken.

Tischplatte drehen: (modellabhängig)

- Tischplatte in gewünschte Stellung drehen. Dazu ist etwas Kraftaufwand nötig, denn die Tischplatte dreht sich gegen den Reibungswiderstand am Säulen-Tischfuß (Bild 107).

7.12 Betten

- ▶ Immer die vorhandenen Absturzsicherungen benutzen.
- ▶ Vorhandene Absturzsicherungen niemals entfernen oder abbauen.
- ▶ Wenn Zugangshilfen (z. B. klappbare Trittstufen) vorhanden sind, beim Einsteigen in das Bett und beim Aussteigen aus dem Bett immer diese Zugangshilfen benutzen.

7.12.1 Hubbett Fahrerhaus/Heck (Lyseo I 744), elektrisch bedienbar

- ▶ Vor der Fahrt das Hubbett immer in die obere Endstellung fahren.
- ▶ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Beim Absenken oder Anheben nicht zwischen Bett und Seitenwand fassen. Quetschgefahr!
- ▶ Das Bett nur absenken oder anheben, wenn sich keine Personen im Hubbett aufhalten.
- ▶ Das Bett nur absenken, wenn der Absenkbereich frei ist.
- ▶ Das Hubbett nur so weit absenken, dass es nicht auf Hindernissen wie Kopfstützen, Polstern o. Ä. aufliegt. Solche Hindernisse wenn möglich vor dem Absenken entfernen.
- ▶ Kinder nicht mit dem Hubbett spielen lassen.
- ▶ Den Schlüssel für das Bedienteil so aufbewahren, dass er für Kinder nicht zugänglich ist.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.

- ▷ Vor Fahrtbeginn muss das Hubbett in der oberen Endstellung sein. Keine sperrigen Gegenstände oder Bettwäsche auf dem Hubbett lagern, damit das Hubbett in die obere Endstellung fahren kann.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Heckhubbett und Dachhaube kann sich im Bereich der Dachrundung Kondenswasser bilden, wenn das Heckhubbett in der oberen Position steht.

  Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, das Heckhubbett zur Verbesserung der Luftzirkulation leicht absenken.

Bild 108 Staukasten und abgenommenes Rückenpolster

Bild 109 Hubbett Heck, abgesenkt

Hubbett absenken:

- ■ Rückenpolster (Bild 108,1) der Hecksitzgruppe entfernen.
- ■ Weitere Hindernisse im Ausfahrbereich des Hubbetts entfernen, z. B. Fernsehgerät in Fahrstellung bringen.
- ■ Leuchten unter dem Hubbett ausschalten.

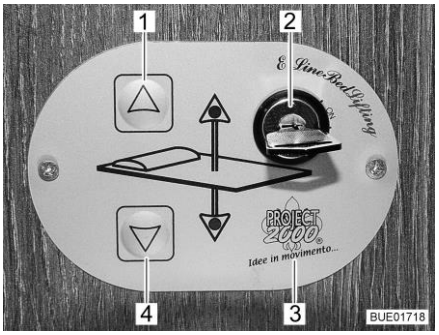


Bild 110 Bedienteil

- Schlüssel im Schlüsselschalter (Bild 110,2) um 90° im Uhrzeigersinn drehen. Das Bedienteil (Bild 110,3) ist aktiviert.
- Pfeiltaste (Bild 110,4) drücken und so lange gedrückt halten, bis das Hubbett in die gewünschte Position nach unten gefahren ist.
- Sicherstellen, dass das Hubbett nicht auf Hindernissen wie Polstern o. Ä. aufliegt.

Hubbett anheben:

- Leseleuchten im Hubbett ausschalten.
- Pfeiltaste (Bild 110,1) drücken und so lange gedrückt halten, bis das Hubbett in die Endstellung nach oben gefahren ist.
- Sicherstellen, dass keine Gegenstände zwischen Dach und Hubbett klemmen.

Hubbett Fahrerhaus

Das Hubbett ist normalerweise angehoben und kann in eine beliebige Position abgesenkt werden, um es zu benutzen. Wenn das Hubbett nach dem Absenken mehr als 1 m über dem Fahrzeugboden steht: Nur über die beigelegte Aufstiegsleiter in das Hubbett steigen.

Anschließend Sicherungsnetz aufspannen. Dazu die Sicherungsgurte in die Haken an der Decke einhängen. Das Sicherungsnetz liegt unter der Matratze des Hubbetts.

Hubbett Heck (Lyseo I 744)

Das Hubbett ist normalerweise angehoben und kann abgesenkt werden, um es zu benutzen. Da das Hubbett Heck an der Aufstiegseite nicht mit einem Sicherungsnetz ausgestattet ist: Hubbett so weit absenken, dass es weniger als 1 m über dem Fahrzeugboden steht.

Der Staukasten (Bild 108,2) kann als Aufstiegshilfe verwendet werden, um in das Hubbett zu steigen.

▷ Am Fenster der Hecktür ist ein Sicherungsnetz für das Hubbett Heck angebracht.

Notbetrieb

Wenn sich das Hubbett mit den Pfeiltasten (Bild 110,1 und 4) nicht mehr bewegen lässt, zuerst die Sicherung prüfen (siehe Abschnitt 9.10.1). Wenn die Sicherung in Ordnung ist und sich das Hubbett trotzdem nicht bewegen lässt, das Hubbett manuell bedienen.

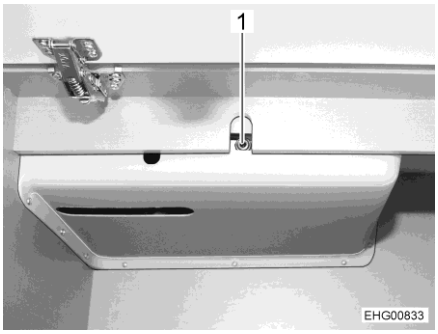


Bild 111 Zugang zum Antrieb (Heck)

Bild 112 Zugang zum Antrieb (Fahrerhaus)

- Matratze vom Hubbett nehmen und Beladung der Stauschränke so weit wie möglich reduzieren.
- Zugang zum Antrieb frei machen (Bild 111 oder Bild 112).
- Beiliegende Kurbel oder Innensechskantschlüssel in die Aufnahme am Motor stecken (Bild 111,1 für Antrieb Hubbett Heck).
- Kurbel oder Innensechskantschlüssel von Hand drehen, bis das Hubbett die obere Parkposition erreicht hat.

7.12.2 Queensbett, verlängerbar

▷ Wenn das Verlängerungselement herausgezogen ist: Verlängerungselement nicht mit dem gesamten Körpergewicht belasten (z. B. darauf knien). Keine schweren Gegenstände auf das Verlängerungselement legen.

Je nach Grundriss kann im Heck ein verlängerbares Queensbett eingebaut sein.

Bild 113 Queensbett

Bild 114 Verlängerungselement

Queensbett verlängern:

- Matratze (Bild 113,1) anheben.
- Verlängerungselement (Bild 114,1) am Griff (Bild 114,2) bis zum Anschlag herausziehen.

Queensbett auf Grundstellung verkürzen:

- Matratze (Bild 113,1) anheben.
- Verlängerungselement (Bild 114,1) am Griff (Bild 114,2) bis zum Anschlag hineinschieben.

7.12.3 Liegefläche Einzelbetten

Die beiden Einzelbetten im Heck können zu einer zusammenhängenden Liegefläche umgebaut werden.

Die Zusatzpolster sind im Schrank unter dem Bett verstaut.

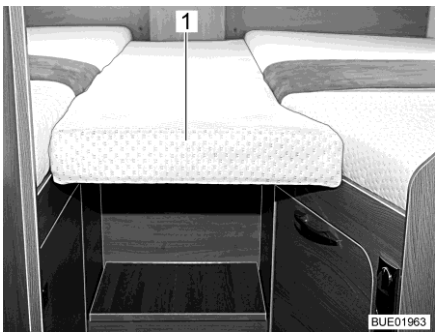


Bild 115 Zusatzpolster

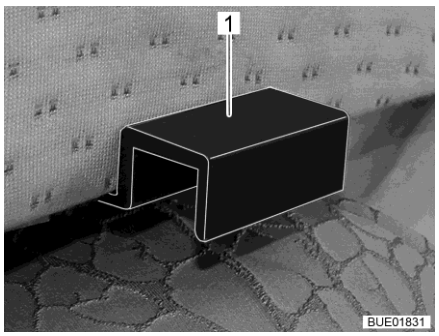


Bild 116 Halterung Zusatzpolster

- Das Zusatzpolster aus dem Schrank nehmen.
- Das Zusatzpolster (Bild 115,1) mit den Halterungen (Bild 116,1) so in die Blenden der Einzelbetten einhängen, dass eine geschlossene Liegefläche entsteht.

7.12.4 Liegefläche Einzelbetten (Variante)

Die beiden Einzelbetten im Heck können zu einer zusammenhängenden Liegefläche umgebaut werden.

Die Zusatzpolster sind im Schrank unter dem Bett verstaut.

Bild 117 Umbau Liegefläche

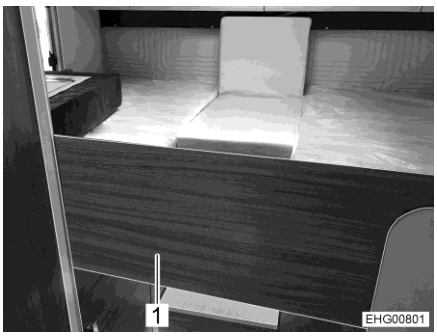


Bild 118 Sicherungsbrett

- Mittelteil (Bild 117,1) zwischen den Betten ausziehen.
- Das Zusatzpolster aus dem Schrank nehmen.
- Das Zusatzpolster so auf das Mittelteil auflegen, dass eine geschlossene Liegefläche entsteht.
- Sicherungsbrett (Bild 118,1) anbringen.

7.13 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Sitzgruppen, die in den einzelnen Modellen eingebaut sind, und nennt den Abschnitt, in dem der Umbau zum Bett beschrieben ist.

▷ Im Kapitel 17 sind die Grundrisse der einzelnen Modelle abgebildet.

Lyseo I

Modell	Sitzgruppe	Tischform	Bett	Abschnitt
I 690	L-Sitzgruppe	Hubtisch	Querbett	7.13.1
I 726	L-Sitzgruppe	Hubtisch	Querbett	7.13.1
I 727	Dinette	Hubtisch	Querbett	7.13.2
I 736	Dinette	Hubtisch	Querbett	7.13.2
I 744	L-Sitzgruppe	Hubtisch	Querbett	7.13.1

7.13.1 Umbau L-Sitzgruppe zu Querbett (mit Zusatzpolster Tisch)

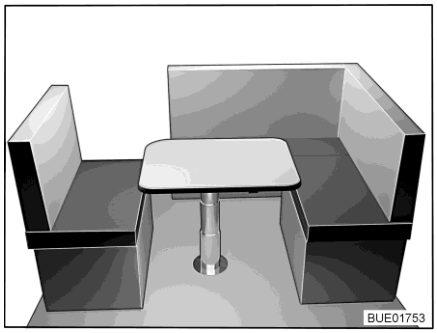


Bild 119 Vor dem Umbau

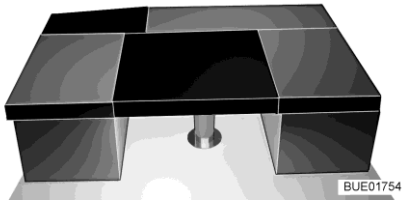


Bild 120 Nach dem Umbau

- Tischplatte so drehen und verschieben, dass sie zwischen L-Sitzgruppe und Seitensitz abgesenkt werden kann.
- Hubtisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.11).
- Die Rückenpolster der Sitzbänke beiseitelegen.
- Die Haken der Bettverbreiterung in die Aufnahmen der Sitztruhe der L-Sitzbank einhängen und Stütze auf dem Boden abstellen.
- Das rechteckige Zusatzpolster auf den Tisch legen (zwischen die Sitzpolster der Sitzbänke, siehe Bild 120).

7.13.2 Umbau Gegensitzgruppe zu Querbett

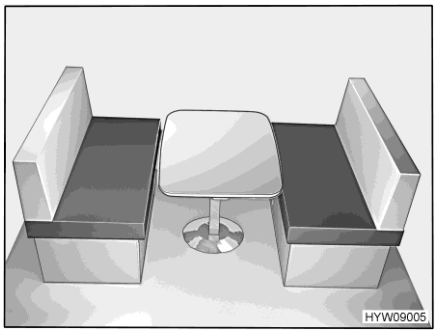


Bild 121 Vor dem Umbau

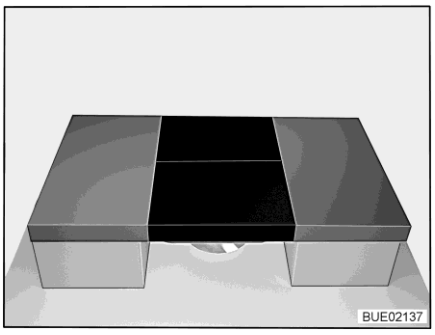


Bild 122 Nach dem Umbau

- Hubtisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.11).
- Die Rückenpolster der Sitzbänke beiseitelegen.
- Zwei Zusatzpolster auf den Tisch legen (siehe Bild 122).

7.14 Duschanschluss für Außendusche (Sonderausstattung)

▶ Die Außendusche nur benutzen, wenn der Abstand zum nächsten elektrischen Gerät oder Anschluss mindestens 1,20 m beträgt. Stromschlaggefahr!

▷ Bei längerer Still-Legung und bei Frostgefahr die Wasseranlage entleeren.

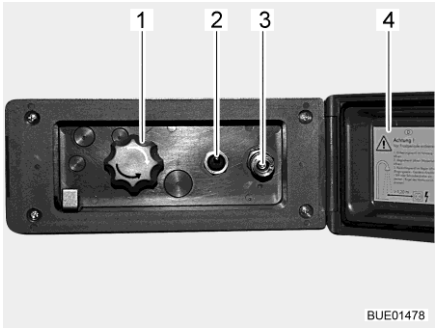


Bild 123 Duschanschluss außen

Außendusche anschließen:

- Deckel (Bild 123,4) entriegeln und öffnen.
- Schlauch der Außendusche am Schnellverschluss (Bild 123,3) anschließen.

Dusche benutzen:

- Wasserpumpe mit Schalter (Bild 123,2) einschalten.
- Wassertemperatur mit Drehknopf (Bild 123,1) nach Wunsch einstellen.
- Wasserpumpe mit Schalter (Bild 123,2) ausschalten.

Duschanschluss schließen:

- Wasserpumpe mit Schalter (Bild 123,2) ausschalten.
- Schlauch vom Schnellverschluss trennen. Der Schnellverschluss ist mit einem Rückschlagventil ausgestattet, sodass kein weiteres Wasser austreten kann.
- Deckel (Bild 123,4) schließen und mit Schlüssel verriegeln.

Entleeren:

- Schlauch der Außendusche am Schnellverschluss anschließen. Das Rückschlagventil wird geöffnet und die Zuleitungen können leerlaufen.
- Drehknopf (Bild 123,1) auf Mittelstellung stellen.
- Wasseranlage entleeren (siehe Abschnitt 11.2.7).

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

Die Bedienung der gasbetriebenen Geräte des Fahrzeugs ist im Kapitel 10 beschrieben.

8.1 Allgemeines

- Der Betreiber der Gasanlage ist für die Durchführung wiederkehrender Prüfungen und für die Einhaltung der Wartungsintervalle verantwortlich.
- Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (je nach Ausstattung: Heizung, Kochstelle, Backofen, Grill, Kühlschrank). Explosionsgefahr!
- Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- Kochen während der Fahrt ist verboten.
- Gasbetriebene Koch- und Backeinrichtungen nicht für Heizzwecke verwenden.

- Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- Der Gaskasten darf nicht als Stauraum benutzt werden.
- Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- Nur gasbetriebene Geräte anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

8.2 Gasflaschen

- Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Haupt-Absperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.

- Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.
- Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. (Gasflaschengrößen können je nach Land abweichen.) Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

▷ Bei einigen Modellen befindet sich der Gaskasten direkt neben der Eingangstür. Bei diesen Modellen Gaskasten nur bei geschlossener Eingangstür öffnen. Gefahr der Beschädigung.

▷ Verschraubungen an den Gasflaschen haben in der Regel Linksgewinde.

▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.

▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.

Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.

▷ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.

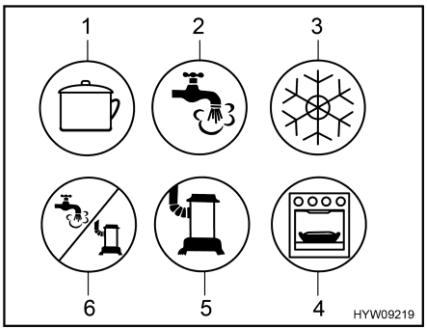
▷ Informationen bei den Handelspartnern oder der Servicestelle.

▷ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 18 angegeben.

Der Gasdruckregler ist fest im Gaskasten eingebaut. Die Gasflasche wird über einen Gashochdruckschlauch an den Gasdruckregler angeschlossen.

Die Gashochdruckschläuche und ihre Anschlüsse unterscheiden sich in verschiedenen Ländern. Entsprechende landestypische Ausführungen und Adapter bietet der Zubehörhandel an.

8.3 Gasabsperrventile

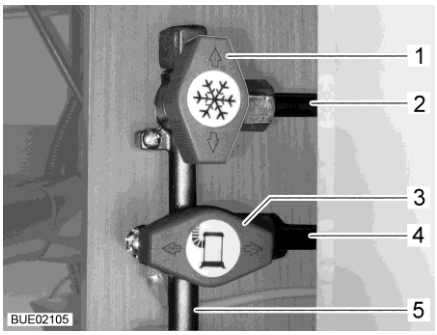


1 Kochstelle
2 Warmwasser
3 Kühlschrank
4 Backofen/Grill
5 Heizung
6 Warmwasser/Heizung

Bild 124 Mögliche Symbole der Gasabsperrventile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 124) eingebaut.

Die Gasabsperrventile befinden sich im Fahrzeug an unterschiedlichen Positionen und können auch getrennt eingebaut sein. In der Regel sind die Gasabsperrventile im Küchenblock nach Öffnen einer Tür oder Schublade zugänglich.



1 Gasabsperrventil Kühlschrank geschlossen
2 Leitung zum Kühlschrank
3 Gasabsperrventil Heizung geöffnet
4 Leitung zur Heizung
5 Gaszuleitung von der Gasflasche

Bild 125 Stellung Gasabsperrventile (Beispiel)

Öffnen:

- Gasabsperrventil des entsprechenden Gasgeräts parallel (Bild 125,3) zur Leitung (Bild 125,4) stellen, die zum Gasgerät führt.

Schließen:

- Gasabsperrventil des entsprechenden Gasgeräts quer (Bild 125,1) zur Leitung (Bild 125,2) stellen, die zum Gasgerät führt.

8.4 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung)

- Wenn der externe Gasanschluss nicht genutzt wird, immer das Gasabsperrventil schließen.
- Am externen Gasanschluss nur Gasverbraucher anschließen, die den passenden Adapter haben.
- Nur externe Gasverbraucher anschließen, die auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- Darauf achten, dass nach dem Anschließen und nach dem Öffnen des Gasabsperrventils kein Gas an der Anschluss-Stelle austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort das Gasabsperrventil und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Den externen Gasanschluss von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Während ein externer Gasverbraucher angeschlossen wird, darf sich keine Funkenquelle in der Nähe des externen Gasanschlusses befinden.
- Nur einen Gasverbraucher am externen Gasanschluss anschließen. Den externen Gasanschluss nicht als Einspeisung (Anschluss einer zusätzlichen Gasflasche) verwenden.
- Den externen Gasanschluss nicht zum Befüllen der Gasflaschen verwenden. Die Hinweisaufkleber am externen Gasanschluss beachten.

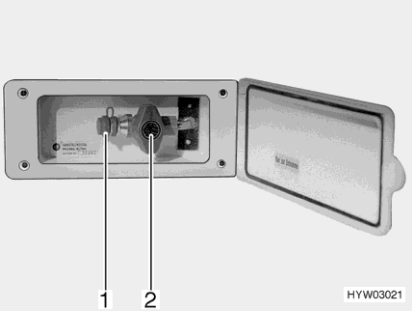


Bild 126 Externer Gasanschluss (Gasabsperrventil geschlossen)

Der externe Gasanschluss befindet sich je nach Modell am Heck oder auf der linken bzw. rechten Fahrzeugseite.

- Externes Gasgerät an der Anschluss-Stelle (Bild 126,1) anschließen.
- Das Gasabsperrventil (Bild 126,2) öffnen.

8.5 Gasflaschen-Umschaltanlage (Sonderausstattung)

▶ Wenn das Fahrzeug mit einer Gasflaschen-Umschaltanlage ohne Crash-Protection-Unit (CPU) ausgerüstet ist, ist der Betrieb von Gasgeräten während der Fahrt nicht zulässig. Haupt-Absperrhähne an den Gasflaschen und Gasabsperrventile vor der Fahrt schließen.

▷ Wenn das Fahrzeug mit der Crash-Protection-Unit ausgerüstet ist, darf während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden.

▷ Die Gasflaschen-Umschaltanlage und die Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum gewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.

Die automatische Umschaltanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

Anlage ohne Crash-Protection-Unit (CPU)

Die Gasflaschen-Umschaltanlage besteht aus einem kombinierten Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige (Bild 127,3). Die Gasflaschen-Umschaltanlage ist zwischen den beiden Gasschläuchen (Bild 127,1) montiert.

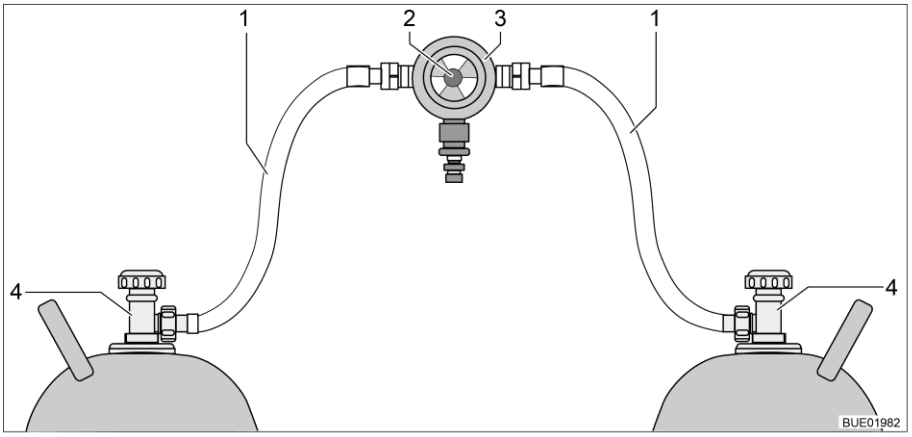


Bild 127 Gasflaschen-Umschaltanlage

1 Gasschlauch
2 Drehknopf zum manuellen Umschalten der Gasflaschen
3 Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige
4 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche

Anlage mit Crash-Protection-Unit (CPU)

Die Gasflaschen-Umschaltanlage besteht aus einem kombinierten Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige (Bild 128,4) und einem Elektroventil (Bild 128,2). Das Elektroventil sperrt bei Vollbremsung, Unfall oder ungewöhnlich großer Schräglage die Gaszufuhr zum Fahrzeug. Die Gasflaschen-Umschaltanlage ist zwischen den beiden Gasschläuchen (Bild 128,1) mit Schlauchbruchsicherungen (Bild 128,5) montiert.

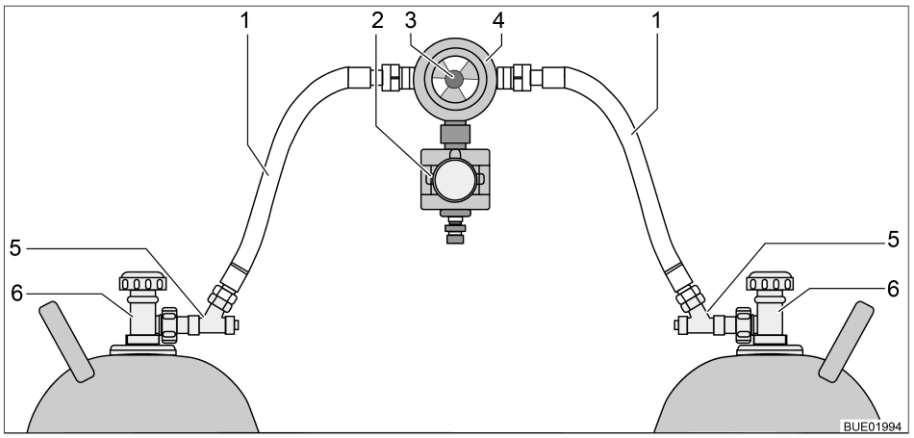


Bild 128 Gasflaschen-Umschaltanlage mit CPU

1 Gasschlauch
2 Elektroventil (CPU)
3 Drehknopf zum manuellen Umschalten der Gasflaschen
4 Gasdruckregler mit Umschaltventil und Anzeige
5 Schlauchbruchsicherung
6 Haupt-Absperrventil an der Gasflasche

Funktion

Die Gasflaschen-Umschaltanlage gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die Anzeige im Umschaltventil zeigt den Füllstand der Betriebsflasche an. Wenn die Anzeige grün ist, erfolgt die Gasversorgung noch aus der Betriebsflasche. Wenn die Anzeige rot ist, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

Mit dem Drehknopf (Bild 127,2 bzw. Bild 128,3) an der Gasflaschen-Umschaltanlage lässt sich bestimmen, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Bedieneinheit

Je nach Ausstattung ist die Gasflaschen-Umschaltanlage zusätzlich mit einer elektrischen Bedieneinheit (mit oder ohne Fernanzeige) ausgestattet.

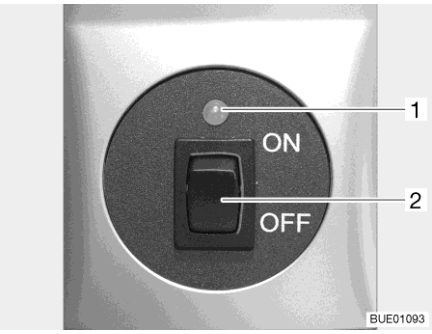


Bild 129 Bedieneinheit

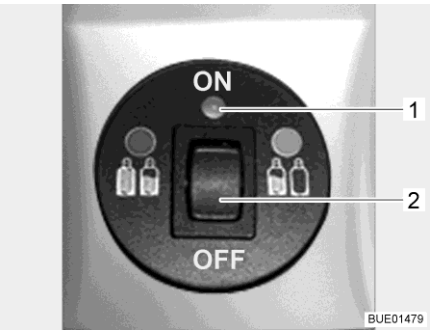


Bild 130 Bedieneinheit mit Fernanzeige

An der Bedieneinheit (Bild 129) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 127,4 bzw. Bild 128,6) müssen von Hand geöffnet oder geschlossen werden.

Ohne Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit zeigt den Zustand der Gasanlage an. Wenn die Kontroll-Leuchte (Bild 129,1) grün leuchtet, ist die Anlage in Ordnung. Wenn die Kontroll-Leuchte rot blinkt oder leuchtet, liegt eine Störung vor. Die Gasversorgung ist unterbrochen.

Mit Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit (Bild 130,1) zeigt den Zustand der Gasanlage an:

Kontroll-Leuchte	Bedeutung
Aus	System ausgeschaltet, Gaszufuhr ausgeschaltet
Grün	System eingeschaltet, Gaszufuhr eingeschaltet
Rot	Gaszufuhr ausgeschaltet, Schräglage oder zu große Beschleunigungswerte haben zum Auslösen geführt, z. B. bei Unfall
Gelb	System eingeschaltet, Gaszufuhr eingeschaltet, Betriebsflasche leer
Blinkt gelb	Selbstcheck, ca. 2 Sekunden lang, nach dem Einschalten
Blinkt einmal rot	Ventil nicht am Steuergerät angeschlossen oder interner Fehler
Blinkt zweimal rot	Überspannung festgestellt, Gaszufuhr unterbrochen
Blinkt dreimal rot	Unterspannung festgestellt, Gaszufuhr unterbrochen

In Betrieb nehmen:

- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 127,4 bzw. Bild 128,6) öffnen.
- Schlauchbruchsicherungen (Bild 128,5) nacheinander 10 Sekunden lang drücken.
- Mit dem Drehknopf (Bild 127,2 bzw. Bild 128,3) an der Umschaltanlage die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche).
  Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- Umschaltanlage an der Bedieneinheit einschalten.
  Dazu den Wippschalter (Bild 129,2 oder Bild 130,2) auf "ON" stellen. Das Umschaltventil ist jetzt entlüftet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 129,1 bzw. Bild 130,1) blinkt gelb (Systemtest) und leuchtet dann grün.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 129,2 oder Bild 130,2) auf "OFF" stellen. Die Kontroll-Leuchte (Bild 129,1 bzw. Bild 130,1) erlischt.
- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 127,4 bzw. Bild 128,6) schließen.

- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.

Gasflaschen wechseln:

- Drehknopf der Umschaltanlage umstellen. Die Anzeige wird wieder grün. Wenn die Anzeige rot bleibt, ist die Reserveflasche ebenfalls leer und muss auch gewechselt werden.
- Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Gasschlauch von Gasflasche abschrauben.
- Schutzkappe auf Gasflasche aufsetzen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Neue Gasflasche in Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit Befestigungsgurten befestigen.
- Schutzkappe von Gasflasche abnehmen.
- Volle Gasflasche an Gasschlauch anschließen.
- Haupt-Absperrventil an Gasflasche öffnen.
- Schlauchbruchsicherung 10 Sekunden lang drücken.
- Drehknopf am Umschaltventil auf gewechselte Flasche umstellen.
  Wenn die Anzeige grün ist, ist die Entriegelung geöffnet.
- Drehknopf am Umschaltventil mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.

8.6 Gasflaschen wechseln

- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.
- ▶ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschluss-Stellen Gas austritt. Dazu die Anschluss-Stelle mit Lecksuch-Spray besprühen. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

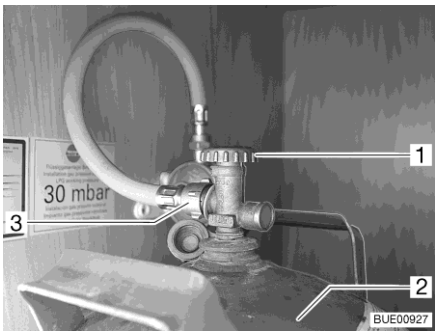


Bild 131 Gaskasten

- Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Kapitel 7).
- Haupt-Absperrventil (Bild 131,1) an Gasflasche (Bild 131,2) schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasschlauch (Bild 131,3) von Gasflasche abschrauben.
- Schutzkappe auf Gasflasche aufsetzen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit Befestigungsgurten befestigen.
- Schutzkappe von Gasflasche abnehmen.
- Gasschlauch auf Gasflasche schrauben.
- Außenklappe für Gaskasten schließen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs.

Die Bedienung der elektrisch betriebenen Geräte des Wohnaufbaus ist im Kapitel 10 beschrieben.

9.1 Generelle Sicherheitshinweise

- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen bestimmte Merkmale aufweisen: Dies sind die CE-Kennzeichnung, die EMV-Prüfung (Elektromagnetische Verträglichkeit) und die e-Prüfung.

  Nur so ist die Funktionssicherheit des Fahrzeugs während der Fahrt sicherzustellen. Andernfalls ist es möglich, dass der Airbag auslöst oder die Bordelektronik gestört wird.

- ▷ Verzögerungen bei der Ausgabe oder Weiterleitung elektrischer Impulse nach dem Start des Fahrzeugs sind möglich.

  Die Steuerung des Basisfahrzeugs gibt das Signal D+ erst frei, wenn der Motor seine volle Leistungsfähigkeit erreicht hat. Dies kann, z. B. bei einem Kaltstart im Winter, bis zu 15 Sekunden dauern.

  Aus diesem Grund werden Warnsignale (wie "Eintrittstufe ausgefahren") unter Umständen mit Verzögerung ausgegeben.

  Auch das automatische Einfahren einer SAT-Antenne kann sich verzögern.
- ▷ Während eines Gewitters vorsichtshalber den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

9.2 Begriffe

Ruhespannung

Die Ruhespannung ist die Spannung der Batterie im Ruhezustand, d. h., es wird weder Strom entnommen, noch wird die Batterie geladen.

▷ Für die Messung muss die Batterie etwas geruht haben. Deshalb nach dem letzten Laden oder nach der letzten Stromentnahme durch Verbraucher etwa 2 Stunden warten, ehe die Ruhespannung gemessen wird.

Ruhestrom

Einige elektrische Verbraucher wie z. B. Uhr und Kontroll-Leuchten benötigen ständig elektrischen Strom; sie werden daher auch als stille Verbraucher bezeichnet. Dieser Ruhestrom fließt auch bei ausgeschaltetem Gerät.

Tiefentladung

Tiefentladung der Batterie droht, wenn eine Batterie durch eingeschaltete Verbraucher und durch Ruhestrom vollständig entladen wird und die Ruhespannung unter 12 V abfällt.

▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

Kapazität

Als Kapazität bezeichnet man die Elektrizitätsmenge, die eine Batterie speichern kann.

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. In der Regel wird dabei der sogenannte K20-Wert verwendet.

Der K20-Wert gibt an, wie viel Strom eine Batterie über einen Zeitraum von 20 Stunden abgeben kann, ohne dass sie Schaden nimmt, oder wie viel Strom nötig ist, um eine leere Batterie innerhalb von 20 Stunden zu laden.

Wenn eine Batterie z. B. 20 Stunden lang 4 Ampere abgeben kann, besitzt sie eine Kapazität von 4 A x 20 h = 80 Ah.

Wenn mehr Strom fließt, reduziert sich die Entladezeit der Batterie proportional dazu.

Äußere Einflüsse wie Temperatur und Alter verändern die Speicherfähigkeit der Batterie. Kapazitätsangaben beziehen sich auf neue, bei Raumtemperatur betriebene Batterien.

▷ Kapazitätsangaben besitzen je nach Batterie-Technologie einen Umrechnungsfaktor von 1,3 bis 1,7, der die reale Kapazität um diesen Wert senkt.

9.3 USB-Steckdose (teilweise Sonderausstattung)

▷ Der Ladestrom beträgt maximal 1 Ampere.

Das Fahrzeug ist mit einer oder mehreren USB-Steckdosen ausgestattet.

Über die USB-Steckdose können alle USB-Geräte angeschlossen und geladen werden.

Bild 132 USB-Steckdose

9.4 12-V-Bordnetz

▷ An die Steckdosen (Bild 133,1) des 12-V-Bordnetzes nur Geräte mit maximal 10 A anschließen.

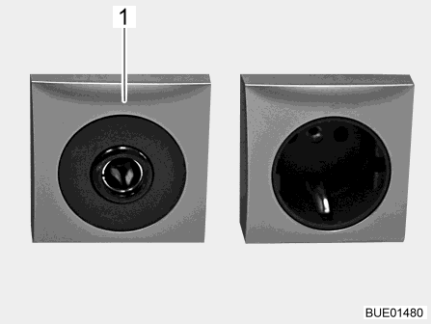


Bild 133 Steckdose 12 V/10 A

9.4.1 Starterbatterie

Die Starterbatterie dient zum Anlassen des Motors und versorgt die elektrischen Verbraucher des Basisfahrzeugs sowie Zusatzgeräte wie Radio, Navigationsgerät oder Zentralverriegelung mit Spannung.

- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Es kann zu Verformungen, Hitzeentwicklung und Schmorschäden kommen.
- ▷ Wenn eine Batterie mit Säurefüllung entladen ist, kann sie bei Minustemperaturen einfrieren. Dabei wird die Batterie zerstört.
- ▷ Batterie rechtzeitig nachladen.

Die Starterbatterie wird durch Ruheströme (stille Verbraucher) langfristig tiefentladen. Stille Verbraucher sind zum Beispiel Zusatzgeräte wie Radio, Alarmanlage, Navigationsgerät oder Zentralverriegelung. Stille Verbraucher entladen die Starterbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist.

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

Laden Sicherheitshinweise und Angaben zum Laden der Starterbatterie siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs.

Einbauort Siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs.

9.4.2 Wohnraumbatterie

- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden. Dazu den 230-V-Anschluss (CEE-Stecker) des Fahrzeugs an eine externe 230-V-Versorgung anschließen.
- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie voll laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie voll laden.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.
- ▷ Wenn mehrere Wohnraumbatterien vorhanden sind, immer alle Batterien gemeinsam wechseln. Die Batterien müssen **immer** das gleiche Alter und die gleiche Kapazität aufweisen.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien verwenden, die der Mindestkapazität des Ladegeräts entsprechen. Die separate Bedienungsanleitung des Ladegeräts beachten. Batterien mit zu geringer Kapazität erwärmen sich beim Laden zu stark. Explosionsgefahr!
- ▷ Wenn die Wohnraumbatterie gewechselt wird und das Ladegerät nicht mindestens 10 % der Nennkapazität der neuen Batterie als Ladestrom aufbringt, ein Zusatz-Ladegerät einbauen. Beispiel: Bei einer Batteriekapazität von 80 Ah muss das Ladegerät mindestens 8 A Ladestrom liefern.
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!

- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr durch offene Kabelenden!
- ▷ Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.

- ▷ Die Reise möglichst mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise laden.
- ▷ Während der Reise jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▷ Das Radiogerät im Fahrerhaus ist an die Wohnraumbatterie angeschlossen.
- ▷ Die Batterie ist wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet:

  Es ist nicht nötig, den Säurestand zu kontrollieren.

  Es ist nicht nötig, die Batteriepole zu fetten.

  Es ist nicht nötig, destilliertes Wasser nachzufüllen.

  Auch eine wartungsfreie Batterie muss nachgeladen werden.

  Empfehlung: Alle 6 bis 8 Wochen einen vollständigen Ladezyklus durchführen. Abhängig von der Batteriekapazität und vom Ladegerät dauert der Ladezyklus 24 bis 48 Stunden.

Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist oder wenn die 230-V-Versorgung abgeschaltet ist, versorgt die Wohnraumbatterie den Wohnteil mit 12 V Gleichspannung. Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb elektrische Verbraucher wie zum Beispiel Radio oder Leuchten nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Versorgung betreiben.

Einbauort Siehe Kapitel 17.

Entladung Der Ruhestrom, den einige elektrische Verbraucher ständig verbrauchen, entlädt die Wohnraumbatterie.

- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.
- ▷ Batterie rechtzeitig nachladen.

- ▷ Verbraucher wie Kühlschrank, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen Strom von der Batterie, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

Auch eine voll geladene Wohnraumbatterie kann nach längerer Zeit durch Ruheströme (stille Verbraucher) tiefentladen werden.

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

Die Selbstentladung der Batterie ist ebenfalls abhängig von der Temperatur. Bei 20 bis 25 °C beträgt die Selbstentladerate ca. 3 % der Kapazität/Monat. Bei steigenden Temperaturen nimmt die Selbstentladerate zu.

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

Je mehr elektrische Verbraucher eingeschaltet sind, desto schneller ist der Energievorrat der Wohnraumbatterie verbraucht.

Besonderheiten Lithium-Batterie

- Die Lithium-Batterie verfügt über einen integrierten Kurzschlussschutz.
- Mit der kostenlosen App "BeInCharge" können Ladezustand, Ladezeit und Status der Batterie jederzeit an einem Mobilgerät angezeigt werden. Die App ist sowohl für iOS als auch für Android erhältlich.
- Der Schalter "Batterie-Wahl" am Elektroblock muss auf "Gel" eingestellt sein.
- Wenn das Fahrzeug über **eine** Wohnraumbatterie verfügt, muss der Schalter "Batterietyp" am Ladebooster WA 121525 auf "Lithium" eingestellt sein. Wenn das Fahrzeug über **zwei** Wohnraumbatterien verfügt, ist der Ladebooster WA 121545 auf Lithium-Batterien voreingestellt.
- An der Lithium-Batterie darf (im Gegensatz zu einer AGM-Batterie) **kein** Abgasschlauch angeschlossen werden.

▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

9.4.3 Batterien laden über 230-V-Versorgung

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.

Um die volle Leistung des Lademoduls im Elektroblock zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladevorgangs ausschalten.

9.4.4 Batterien laden über Fahrzeugmotor (Lichtmaschine)

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen. Wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist, werden die Batterien durch ein Relais im Elektroblock automatisch voneinander getrennt. Dadurch wird verhindert, dass die Starterbatterie durch elektrische Verbraucher im Wohnteil entladen wird. Die Startfähigkeit des Fahrzeugs bleibt somit erhalten. Der Ladezustand der Wohnraumbatterie bzw. der Starterbatterie kann am Panel abgelesen werden.

9.5 Lade-Booster für die Wohnraumbatterie

- ▶ Keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät durchführen. Es besteht Stromschlaggefahr und Brandgefahr.
- ▶ Wenn das Gehäuse oder die Kabel beschädigt sind: Gerät nicht in Betrieb nehmen. Gerät von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät eindringen.
- ▶ Geräteteile können im Betrieb heiß werden. Gerät nicht berühren. Keine wärmeempfindlichen Gegenstände in der Nähe des Geräts lagern.

- ▷ Als Wohnraumbatterie nur Batterietypen verwenden, die der Lade-Booster unterstützt.
- ▷ Wenn der Batterietyp gewechselt wird: Lade-Booster in einer Servicestelle neu einstellen und programmieren lassen.

Während der Fahrt wird die Wohnraumbatterie durch die Lichtmaschine des Fahrzeugs geladen. Schwankungen des Ladestroms und ein Spannungsabfall zwischen Lichtmaschine und Wohnraumbatterie beeinträchtigen die Leistung der Wohnraumbatterie. Der Lade-Booster dient dazu, den Ladestrom von der Lichtmaschine konstant zu halten und etwaige Spannungsabfälle auszugleichen.

Der Lade-Booster wurde werksseitig auf die verwendete Wohnraumbatterie eingestellt und arbeitet automatisch. Es sind keine Bedienschritte erforderlich.

Bei hoher Wärmeentwicklung sorgt ein eingebauter Lüfter dafür, dass der Lade-Booster nicht überhitzt.

Informationen zur Sicherung des Spannungsfühlers siehe Abschnitt 9.10.1.

Einbauort

Der Lade-Booster ist unter dem Fahrersitz (neben dem Elektroblock) eingebaut.

9.6 Elektroblock (EBL 119)

- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!

- ▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.
- ▷ Abweichend von der Standardbelegung sind folgende Sicherungswerte eingesetzt:

  "Grundlicht/Trittstufe": 20 A

  "Reserve 3": 10 A (Absicherung USB-Buchse)
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

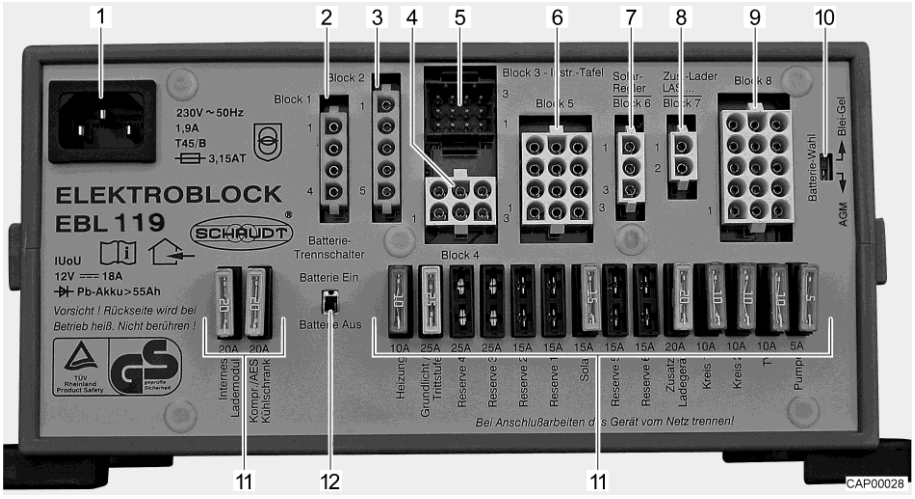


Bild 134 Elektroblock (EBL 119)

1 Netzanschlussdose 230 V~
2 Ausgang: Block 1 – Kühlschrank
3 Eingang: Block 2 – Steuerleitungen
4 Ausgang: Block 4 – Heizung, Sicherheits-/Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe
5 Ausgang: Block 3 – Panel
6 Ausgang: Block 5 – Solarzelle (soweit vorhanden), Reserve 2, Reserve 3, Reserve 4
7 Ausgang: Block 6 – Solar-Laderegler (soweit vorhanden)
8 Ausgang: Block 7 – Zusatz-Ladegerät
9 Ausgang: Block 8 – Verbraucherkreis 1, Verbraucherkreis 2, 12-V-Steckdose, Wasserpumpe, Reserve 1, Reserve 5, Reserve 6
10 Schalter Batterie-Wahl (Blei-Gel/AGM)
11 Sicherungen
12 Batterie-Trennschalter (Batterie Ein/Aus)

Aufgaben

Der Elektroblock hat folgende Aufgaben:

- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
- Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
- Der Elektroblock verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab. An die Steckdosen können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden.
- Der Elektroblock bietet Anschlüsse für einen Solar-Laderegler, ein Zusatz-Ladegerät sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen.
- Der Elektroblock trennt die Starterbatterie elektrisch von der Wohnraumbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. So können die 12-V-Verbraucher des Wohnraums die Starterbatterie nicht entladen.
- Der Batterie-Trennschalter im Elektroblock trennt alle Verbraucher von der Wohnraumbatterie.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem Panel.

Wenn der Elektroblock stark belastet wird, reduziert das eingebaute Ladegerät den Ladestrom. So schützt sich das Ladegerät vor Überhitzung. Der Elektroblock wird z. B. dann stark belastet, wenn eine leere Wohnraumbatterie geladen wird, zusätzlich elektrische Verbraucher eingeschaltet sind und hohe Umgebungstemperaturen herrschen.

Einbauort

Siehe Kapitel 17.

9.6.1 Batterie-Trennschalter

▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

Der Batterie-Trennschalter schaltet alle 12-V-Verbraucher des Wohnbereichs aus. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Still-Legung).

Die Batterien können weiterhin vom Elektroblock geladen werden, auch wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist.

Ein-/Ausschalten:

- Batterie-Trennschalter nach oben schieben: Batterie Ein.
- Batterie-Trennschalter nach unten schieben: Batterie Aus.

9.6.2 Batterie-Wahlschalter

▶ Wenn der Batterie-Wahlschalter falsch eingestellt ist, kann sich Knallgas bilden. Explosionsgefahr!

▷ Eine falsche Stellung des Batterie-Wahlschalters schädigt die Wohnraumbatterie.

▷ Die werkseitige Einstellung des Batterie-Wahlschalters nicht verändern.

Einbauort Der Batterie-Wahlschalter befindet sich auf dem Elektroblock.

9.6.3 Batterie-Überwachung

▷ Eine entladene Wohnraumbatterie so schnell wie möglich wieder vollständig laden.

Die Batterie-Überwachung im Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.

Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher ab.

Maßnahmen:

- Alle elektrischen Verbraucher, die nicht unbedingt benötigt werden, am zugehörigen Schalter ausschalten.
- Wenn nötig, mit dem 12-V-Hauptschalter die 12-V-Versorgung für kurzzeitigen Betrieb wieder einschalten. Dies ist aber nur möglich, wenn die Batteriespannung über 11 V liegt. Liegt die Spannung darunter, kann die 12-V-Versorgung erst wieder eingeschaltet werden, wenn die Wohnraumbatterie geladen wurde.

9.6.4 Batterie-Ladung

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch ein Relais im Elektroblock zusammengeschaltet und durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen. Wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist, werden die Batterien durch den Elektroblock automatisch wieder voneinander getrennt. Dadurch wird verhindert, dass die Starterbatterie durch elektrische Verbraucher im Wohnteil entladen wird. Die Startfähigkeit des Fahrzeugs bleibt somit erhalten. Die Polspannung der Wohnraumbatterie bzw. der Starterbatterie kann am Panel abgelesen werden.

Wenn das Fahrzeug über die CEE-Steckdose an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei nur mit einer Erhaltungsladung geladen. Der Ladestrom wird dem Ladezustand der Batterie angepasst. Ein Überladen ist somit nicht möglich.

Um die volle Leistung des Lademoduls im Elektroblock zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladevorgangs ausschalten.

9.7 Panel LT 96

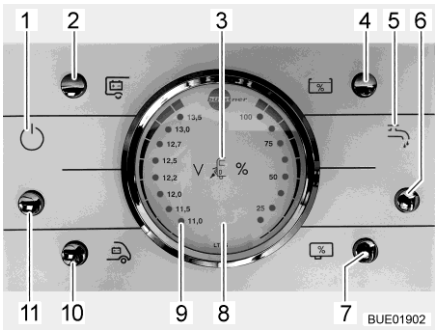


Bild 135 Panel LT 96

1 12-V-Kontroll-Leuchte
2 Taster für Abfrage der Batteriespannung der Wohnraumbatterie
3 230-V-Kontroll-Leuchte
4 Taster für Abfrage des Tankfüllstands im Wassertank
5 Kontroll-Leuchte Wasserpumpe
6 Taster für Wasserpumpe (Ein/Aus)
7 Taster für Abfrage des Tankfüllstands im Abwassertank
8 Anzeigeinstrument V/Tank
9 Warnleuchte "ALARM" für Wohnraumbatterie
10 Taster für Abfrage der Batteriespannung der Starterbatterie
11 Taster für 12-V-Versorgung (Ein/Aus)

9.7.1 Taster für 12-V-Versorgung

Der Taster (Bild 135,11) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Reserve 4 und ein Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System (AES) betriebsbereit.

Einschalten:

- Taster (Bild 135,11) drücken: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 135,1) leuchtet.

Ausschalten:

- Taster (Bild 135,11) drücken: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 135,1) erlischt.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs die 12-V-Versorgung über das Panel ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.

▷ Verbraucher wie Steuergeräte (z. B. Solar-Laderegler, Eis-Ex oder Panel) oder Einbaugeräte (z. B. Heizung, Kühlschrank oder Trittstufe) entnehmen weiterhin Strom von der Batteriekapazität, auch wenn die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie über den Schalter am Elektroblock vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

9.7.2 Anzeigeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge

Batteriespannung

Mit dem Anzeigeinstrument V/Tank kann die Batteriespannung der Starterbatterie oder der Wohnraumbatterie angezeigt werden.

Beim Anzeigeinstrument V/Tank (Bild 135,8) die linke Skala beachten. Das Anzeigeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Taster gedrückt wird.

Anzeigen:

- Taster (Bild 135,10) drücken: Die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
- Taster (Bild 135,2) drücken: Die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel LT 96 angezeigte Batteriespannung der Wohnraumbatterie richtig zu interpretieren.

Tiefentladung droht (Batterie-Alarm)

Batteriespannung (Werte bei laufendem Betrieb)	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
11 V oder weniger	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer wenn Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
11,5 V bis 13,0 V	12-V-Bordnetz überlastet[1)]	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet[1)]
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt[1)]		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
über 13,5 V	Batterie wird geladen	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen

[1)] Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 12 V	tiefentladen oder entladen
12,2 V	25 %
12,5 V	50 %
mehr als 12,7 V	100 %

▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

▷ Die Ruhespannung am besten mehrere Stunden nach der letzten Ladung (z. B. am Morgen) und nicht unmittelbar nach einer Stromentnahme messen.

Wassermenge/ Abwassermenge

Mit dem Anzeigeinstrument V/Tank kann die Wassermenge oder die Abwassermenge angezeigt werden.

Beim Anzeigeinstrument V/Tank (Bild 135,8) die rechte Skala beachten. Das Anzeigeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Taster gedrückt wird.

Anzeigen:

- Taster (Bild 135,4) drücken: Die Wassermenge wird angezeigt.
- Taster (Bild 135,7) drücken: Die Abwassermenge wird angezeigt.

▷ Tankfüllstände nur kurz abfragen. Wenn die Abfrage längere Zeit eingeschaltet bleibt, können die Messgeber beschädigt werden.

9.7.3 Taster für Wasserpumpe

Einschalten:

- Taster (Bild 135,6) drücken: Die Wasserversorgung ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte Wasserpumpe (Bild 135,5) leuchtet.

Ausschalten:

- Taster (Bild 135,6) drücken: Die Wasserversorgung ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte Wasserpumpe (Bild 135,5) erlischt.

Füllanzeige

keine LED	2 LEDs	4 LEDs	6 LEDs	8 LEDs
0 %	25 %	50 %	75 %	100 %

▷ Wenn das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist und die Wasserpumpe längere Zeit nicht benutzt wird: Stromversorgung der Wasserpumpe ausschalten. Das Pumpenrelais verbraucht am Tag ungefähr 4 Ah Strom.

9.7.4 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warnleuchte "ALARM" (Bild 135,9) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.

▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

Maßnahmen:

- Bei Batterie-Alarm Verbraucher abschalten und Wohnraumbatterie laden, entweder durch Fahrbetrieb oder durch Anschluss an eine 230-V-Versorgung.

9.7.5 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 135,1) leuchtet, wenn der 12-V-Haupttaster (Bild 135,11) eingeschaltet ist.

9.7.6 230-V-Kontroll-Leuchte

Die 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 135,3) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

9.8 Solaranlage (Sonderausstattung)

▷ Die Sonnenkollektoren (Solarmodul) vor mechanischer Beanspruchung schützen.

▷ Die Solaranlage liefert bei maximaler Sonneneinstrahlung den höchsten Strom.

▷ Den Sonnenkollektoren (Solarmodul) freien Zugang zum Sonnenlicht ermöglichen.

▷ Unter Bäumen und Brücken ist die Sonneneinstrahlung geringer als im Freien.

▷ Abdeckplanen beeinträchtigen die Sonneneinstrahlung.

▷ Kollektoroberflächen stets frei von Schmutz halten.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die Solaranlage dient zur umweltfreundlichen und netzunabhängigen Spannungsversorgung. Sie wandelt Energie aus der Sonneneinstrahlung in elektrische Spannung um. Die Solaranlage liefert Strom, mit dem die Batterie zusätzlich geladen und Verbraucher versorgt werden können.

In den Solar-Laderegler sind ein Überladeschutz sowie ein Tiefentladeschutz integriert.

9.9 230-V-Bordnetz

▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

▶ Elektrische Anlage des Fahrzeugs spätestens alle drei Jahre von einer Elektrofachkraft prüfen lassen. Bei häufiger Benutzung des Fahrzeugs wird eine jährliche Prüfung empfohlen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt folgende Geräte (sofern vorhanden):

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 10 A
- den Kühlschrank
- den Elektroblock
- ein Zusatz-Ladegerät
- die Klimaanlage

Die elektrischen Verbraucher, die an das 12-V-Bordnetz des Wohnteils angeschlossen sind, werden von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.

Das Fahrzeug so oft wie möglich an eine externe 230-V-Versorgung anschließen. Dabei lädt das Lademodul im Elektroblock automatisch die Wohnraumbatterie. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen.

Je nach Ausstattung sind Zusatzgeräte durch einen eigenen zweipoligen Sicherungsautomaten abgesichert.

9.9.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)

▷ Überspannungen können die angeschlossenen Geräte beschädigen. Ursachen für Überspannungen sind z. B. Blitzschlag, ungeregelte Spannungsquellen (z. B. Benzingeneratoren) oder Stromanschlüsse auf Fähren.

Anforderungen an den 230-V-Anschluss

- Das Anschlusskabel, die Steckverbindungen an der Versorgungsstelle und die Steckverbindung am Fahrzeug müssen der IEC 60309 entsprechen. Die handelsübliche Bezeichnung für die Steckverbindungen lautet "CEE blau".
- Gummischlauchleitung H07RN-F mit mindestens 2,5 mm² Leitungsquerschnitt und maximal 25 m Länge verwenden.
- Schutzkontakt-Steckverbindungen (Schuko) sind nicht zulässig. Ebenfalls nicht zulässig ist das Zwischenschalten von CEE/Schuko-Adaptern.

9.9.2 230-V-Versorgung anschließen

▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.

▶ Das Kabel muss vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt sein, um eine Überhitzung zu vermeiden.

▶ In Zweifelsfällen oder wenn die 230-V-Versorgung nicht verfügbar oder fehlerhaft ist, Kontakt mit dem Betreiber der Versorgungseinrichtung aufnehmen.

▷ Der 230-V-Anschluss ist im Fahrzeug mit einem kombinierten Fehlerstrom-Schutzschalter mit Leitungsschutzschalter ausgestattet.

▷ Je nach Ausstattung ist ein weiterer Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten eingebaut.

▷ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden.

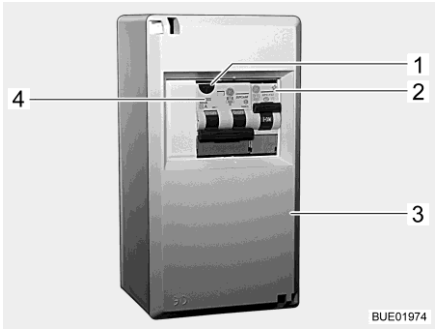


Bild 136 230-V-Sicherungskasten

1 Prüftaste
2 Leitungsschutzschalter
3 Sicherungskasten
4 Kombinierter Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter

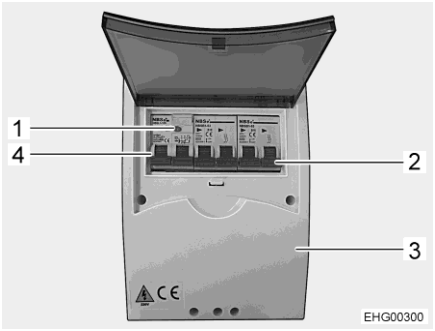


Bild 137 230-V-Sicherungskasten (Variante)

1 Prüftaste
2 Leitungsschutzschalter
3 Sicherungskasten
4 Kombinierter Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter

Fahrzeug anschließen:

- Prüfen, ob die Stromversorgungseinrichtung hinsichtlich Anschluss, Spannung, Frequenz und Strom geeignet ist.
- Prüfen, ob die Kabel und die Anschlüsse geeignet sind.
- Steckverbindungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
- Die Leitungsschutzschalter (Bild 136,2, Bild 136,4 oder Bild 137,2, Bild 137,4) im Sicherungskasten (Bild 136,3 oder Bild 137,3) ausschalten.

Bild 138 230-V-Anschluss am Fahrzeug

- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 138) und Steckkupplung einstecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
- Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose der Stromversorgungseinrichtung stecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
- Die Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten einschalten.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 136,1 oder Bild 137,1) des kombinierten Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalters (Bild 136,4 oder Bild 137,4) im Sicherungskasten (Bild 136,3 oder Bild 137,3) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.
- Den Fehlerstrom-Schutzschalter wieder einschalten.

Verbindung trennen:

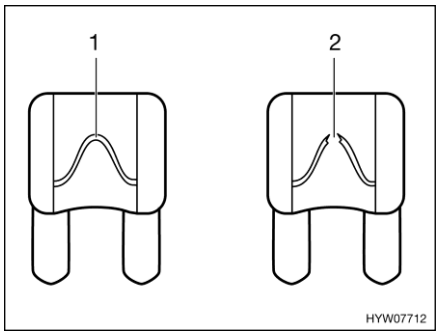
- Die Leitungsschutzschalter (Bild 136,2, Bild 136,4 oder Bild 137,2, Bild 137,4) im Sicherungskasten (Bild 136,3 oder Bild 137,3) ausschalten.
- An der Stromversorgungseinrichtung Rastnase lösen und Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose ziehen.
- Am Fahrzeug Rastnase lösen, Steckkupplung ziehen und Abdeckung des 230-V-Anschlusses schließen.

9.10 Sicherungen

- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.
- ▶ Defekte Sicherungen immer nur gegen eine neue Sicherung mit gleichem Sicherungswert auswechseln.

9.10.1 12-V-Sicherungen

Die Verbraucher, die im Wohnteil an die 12-V-Versorgung angeschlossen sind, sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind an unterschiedlichen Einbauorten im Fahrzeug zugänglich.



1 unversehrtes Sicherungselement
2 unterbrochenes Sicherungselement

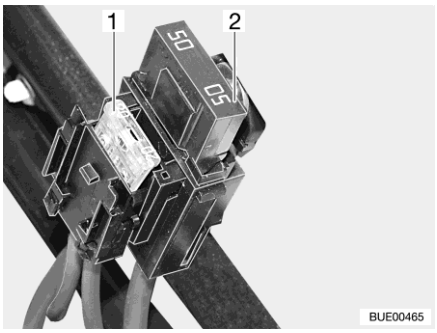
Bild 139 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 139,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 139,2), die Sicherung wechseln.

Vor dem Wechseln der Sicherungen Funktion, Wert und Farbe der betreffenden Sicherungen den nachfolgenden Angaben entnehmen. Bei einem Sicherungswechsel nur Flachsicherungen mit den Werten verwenden, die nachfolgend angegeben sind.

Sicherungen an der Starterbatterie

Die Sicherungen sind in der Nähe der Starterbatterie eingebaut. Die Starterbatterie ist am Boden zwischen den Fahrerhaussitzen unter einer Abdeckung zugänglich.

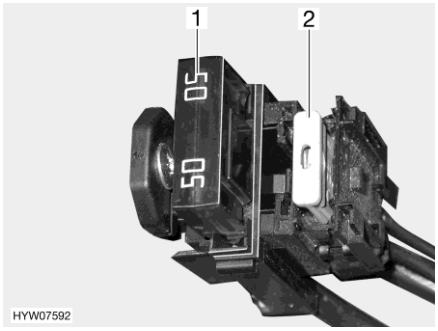


1 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank)
2 Jumbo-Flachsicherung 50 A/rot

Bild 140 Sicherungen an der Starterbatterie

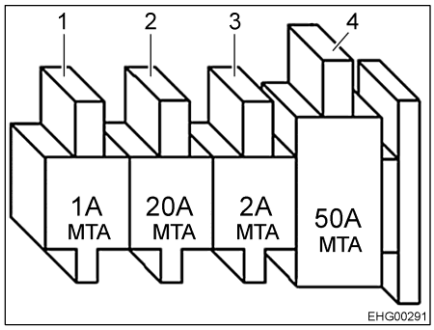
Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind neben der Wohnraumbatterie eingebaut.



1 Jumbo-Flachsicherung 50 A/rot (für Elektroblock)
2 Flachsicherung 2 A/grau

Bild 141 Sicherungen (Wohnraumbatterie)



1 Flachsicherung 1 A/schwarz (für Spannungsfühler Lade-Booster)
2 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank)
3 Flachsicherung 2 A/grau (für Spannungsfühler Elektroblock)
4 Jumbo-Flachsicherung 50 A/rot (für Elektroblock)

Bild 142 Sicherungen (Wohnraumbatterie mit Lade-Booster)

Sicherungen an der Relaisbox AD01

In einer der beiden Sitzkonsolen ist eine Relaisbox (AD01) eingebaut. Die Relaisbox dient dazu, die nicht vom Basisfahrzeug bereitgestellten Signale für die Chassis-Beleuchtung zu erzeugen. Die Relaisbox ist universell einsetzbar.

Die von uns verwendete Schaltung kann von der vom Hersteller vorgesehenen Schaltung abweichen. Dadurch kann die Schaltung auch von der Darstellung auf dem Typschild der Relaisbox, das der Hersteller angebracht hat, abweichen.

SiNr	Funktion	Wert/Farbe
B2	Kl. 15 (Zündung Ein)	15 A blau
B3	Kl. 30 (Dauerplus)	15 A blau
B5	D+ Signal	interner Polyswitch (2 A)
B6	Reserve	15 A blau
B7	Umrissleuchten Bug (ws/rot)	5 A hellbraun

Sicherungen am Elektroblock

Funktion	Wert/Farbe
internes Lademodul	20 A gelb
Kompressor-/AES-Kühlschrank	20 A gelb
Heizung	10 A rot
Grundlicht/Eintrittstufe elektrisch/Radio	25 A weiß
Reserve 4	25 A weiß
Reserve 3	25 A weiß
Reserve 2	15 A blau
Reserve 1	15 A blau
Solar	15 A blau
Reserve 5	15 A blau
Reserve 6	15 A blau
Zusatz-Ladegerät	20 A gelb
Kreis 1	10 A rot
Kreis 2	10 A rot
TV	10 A rot
Pumpe für Wasser	5 A hellbraun

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.

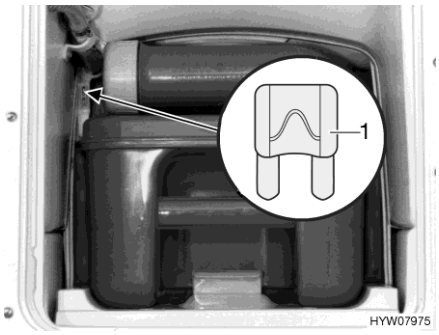


Bild 143 Sicherung der Thetford-Toilette

1 Flachsicherung 3 A/violett

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
- Die Sicherung (Bild 143,1) wechseln.

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette C-260)

Die Toilette besitzt eine wartungsfreie, selbsttätig zurücksetzende Sicherung.

Sicherung für Abwasserheizung

Das Steuergerät besitzt eine elektronische Überlastsicherung. Bei Überlastung schaltet sich die Abwasserheizung aus. Zum Neustart das Steuergerät kurz von der Stromversorgung trennen.

Je nach Modell ist die Versorgungsspannung der Abwasserheizung über den Sicherungskreis Reserve 3 oder Reserve 4 abgesichert.

Sicherung Hubbett Heck

Die Sicherung (2 A/grau) ist in einen Ausschnitt der Bettplatte des Hubbetts eingebaut.

Zusätzlich ist das Hubbett mit einer Sicherung am Elektroblock am Anschluss Reserve 3 abgesichert.

9.10.2 230-V-Sicherung

▷ Den Fehlerstrom-Schutzschalter bei jedem Anschluss an die 230-V-Versorgung, mindestens aber alle 6 Monate prüfen.

▷ Der Fehlerstrom-Schutzschalter wird im internationalen Sprachgebrauch auch als Fehlerstrom-Schutzeinrichtung RCD (Residual-Current Device) bezeichnet.

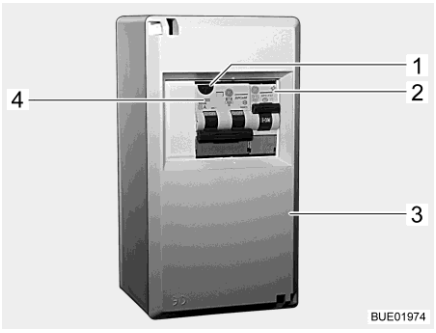


Bild 144 230-V-Sicherungskasten

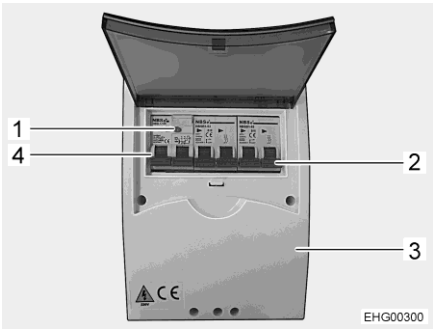


Bild 145 230-V-Sicherungskasten (Variante)

Ein kombinierter Fehlerstrom-/Leitungsschutzschalter (Bild 144,4 oder Bild 145,4) im Sicherungskasten (Bild 144,3 oder Bild 145,3) sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (0,03 A) ab.

Der integrierte Leitungsschutzschalter (16 A) sichert die 230-V-Steckdosen, das Stromversorgungsgerät, das Zusatz-Ladegerät und den Kühlschrank ab.

Bei Fahrzeugen mit Sonderausstattung (z. B. Klimaanlage) sichert ein zusätzlicher Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 144,2 oder Bild 145,2) das Gerät ab.

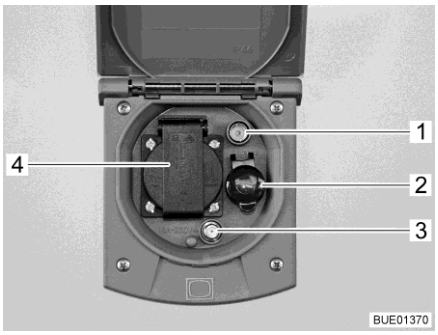
Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 144,1 oder Bild 145,1) drücken. Der Fehlerstromschutz-Schalter muss auslösen.

Einbauort

Siehe Kapitel 17.

9.11 Außensteckdose (Sonderausstattung)



1 TV-Steckdose
2 12-V-Steckdose
3 SAT-Steckdose
4 230-V-Steckdose

Bild 146 Außensteckdose

Mit der 230-V-Steckdose und der 12-V-Steckdose können elektrische Geräte im Vorzelt benutzt werden.

Anschluss-Möglichkeiten

Die TV-Steckdose und die SAT-Steckdose bieten mehrere Möglichkeiten für den TV-Betrieb:

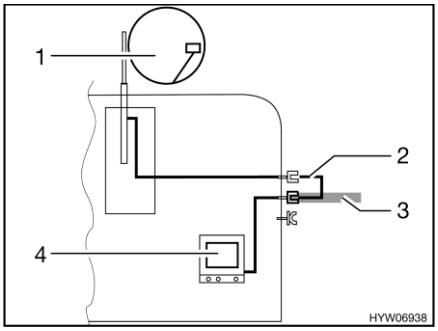


Bild 147 TV im Fahrzeug

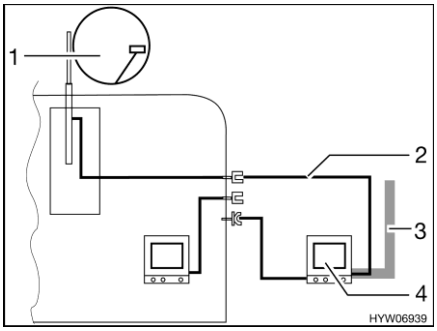


Bild 148 TV im Vorzelt

- TV im Fahrzeug (Bild 147,4): Anschluss an Dachantenne (Bild 147,1) mit Verbindungskabel (Bild 147,2)
- TV im Fahrzeug (Bild 147,4): Anschluss an externe Antenne (Bild 147,3)
- TV im Vorzelt (Bild 148,4): Anschluss an Dachantenne (Bild 148,1) mit Verbindungskabel (Bild 148,2)
- TV im Vorzelt (Bild 148,4): Anschluss an externe Antenne (Bild 148,3)

9.12 Stromlaufpläne

9.12.1 Stromlaufplan innen (EBL 119)

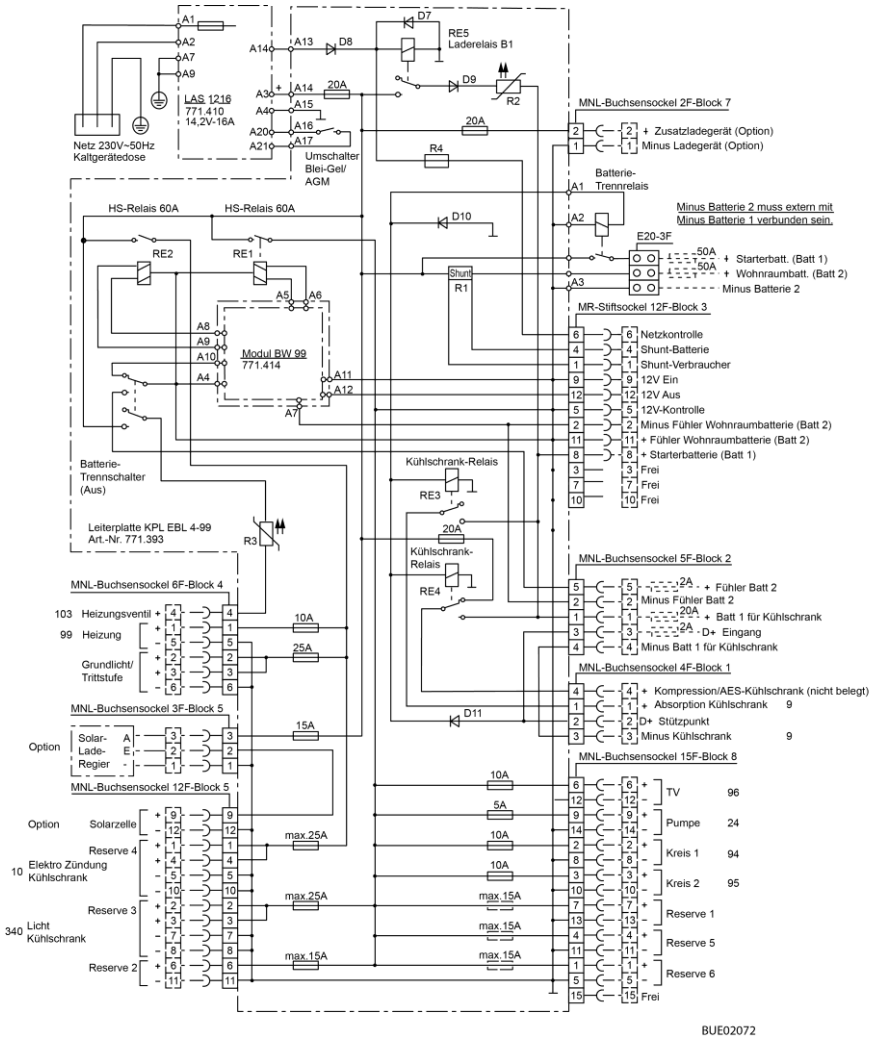


Bild 149 Stromlaufplan innen (EBL 119)

9.12.2 Anschlussplan Panel (LT 96)

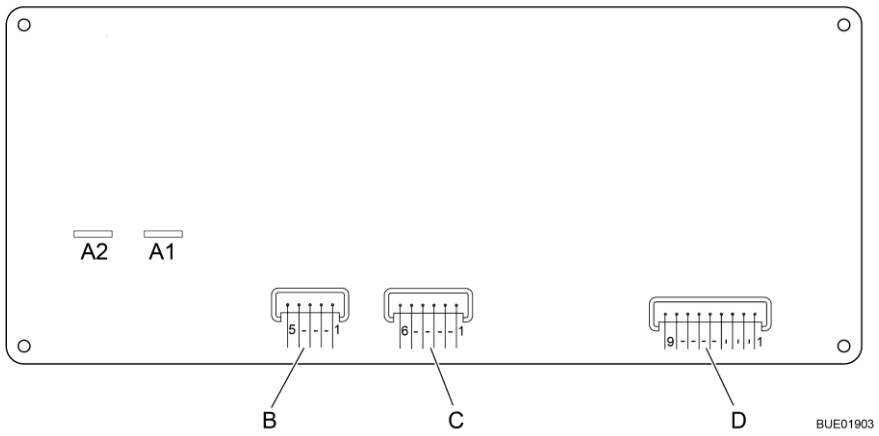


Bild 150 Anschlussplan Panel (LT 96)

A	**2 x AMP Steckfahnen 4,8 x 0,8**
1	Pumpe
2	+ 12 V
B	**Lumberg MSFQ 5fach**
1	voll
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Basis Abwassertank
C	**Lumberg MSFQ 6fach**
1	voll
2	3/4
3	1/2
4	1/4
5	Basis Wassertank
6	n. c.
D	**Lumberg MSFQ 9fach**
1	12-V-Kontrolle
2	Haupttaster 12 V Aus
3	Haupttaster 12 V Ein
4	Plus Starterbatterie 12 V
5	Plus Fühler Wohnraumbatterie
6	Minus Fühler Wohnraumbatterie
7	230-V-Kontrolle
8	n. c.
9	n. c.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Einbaugeräten des Fahrzeugs.

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

Weitere Informationen zu den Einbaugeräten entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Einbaugeräte, die dem Fahrzeug separat beiliegen.

10.1 Allgemeines

▷ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile darf nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt einbauen.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

Im Fahrzeug sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Boiler, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut.

In dieser Bedienungsanleitung werden nur die Bedienung und die Besonderheiten der Einbaugeräte beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das jeweilige Gasabsperrventil öffnen.

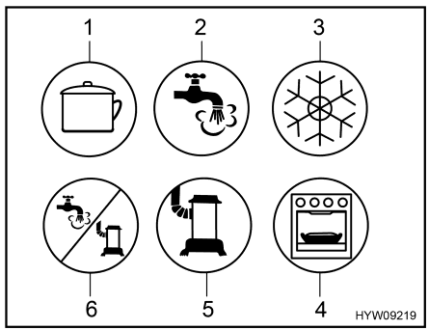


Bild 151 Mögliche Symbole der Gasabsperrventile

1 Kochstelle
2 Warmwasser
3 Kühlschrank
4 Backofen/Grill
5 Heizung
6 Warmwasser/Heizung

10.2 Heizung und Boiler

Mit der Heizung kann sowohl der Innenraum des Fahrzeugs beheizt werden (durch Erwärmung der Raumluft), als auch das Brauchwasser erhitzt werden (Boiler-Funktion). Die nachfolgenden Hinweise gelten auch dann, wenn die Heizung nur als Boiler verwendet wird.

- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Den Abgaskamin nicht verschließen oder überbauen.
- ▶ Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.
- ▶ Das Wasser im Boiler kann auf 65 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!

- ▷ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▷ Boiler bei Frostgefahr entleeren, wenn der Boiler nicht in Betrieb ist.
- ▷ Boiler nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird der Boiler vor Verkalkung geschützt.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich im Winterbetrieb (Heizung und Warmwasser) automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.

- ▷ Das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser verwenden.
- ▷ Der Betrieb der Warmluft-Heizung ist auch mit leerem Boiler möglich.
- ▷ Wenn die Heizung eingeschaltet ist, werden Abwassertank und Abwasserleitungen automatisch mit beheizt.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

Erste Inbetriebnahme

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Bedienschalter auf höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

10.2.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite

▶ Wenn das Vorzelt aufgebaut ist und die Heizung im Gasbetrieb arbeitet, können sich die Abgase der Heizung im Vorzeltraum sammeln. Erstickungsgefahr! Für ausreichende Belüftung sorgen.

10.2.2 Richtig heizen

▷ Heiße Luft kann den Bodenbelag beschädigen. Luftaustrittdüsen nicht direkt auf den Bodenbelag richten.

Bild 152 Luftaustrittdüse (Warmluft-Heizung)

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittdüsen (Bild 152) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittdüsen. Die Luftaustrittdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

Einstellung der Luftaustrittdüsen

- Ganz geöffnet: voller Warmluftstrom
- Halb oder nur teilweise geöffnet: verringerter Warmluftstrom

Wenn 5 Luftaustrittdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur 3 Luftaustrittdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

10.2.3 Warmluft-Heizung und Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus

- ▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, den Boiler entleeren.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich im Winterbetrieb (Heizung und Warmwasser) automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie extrem belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.

- ▷ Je nach Ausstattung kann die Heizung von einem mobilen Endgerät aus (z. B. Smartphone, Tablet-PC) über eine App bedient werden. Die Truma-App kann für gängige mobile Endgeräte über die jeweiligen App-Stores geladen werden.
- ▷ Der Betrieb der Warmluft-Heizung ist auch mit leerem Boiler möglich.
- ▷ Wenn die Stromversorgung zur Heizung unterbrochen war, muss die Uhrzeit neu eingegeben werden.

Maximale Heizleistung

Gasbetrieb	Elektrobetrieb	Mischbetrieb (Gas- und Elektrobetrieb)
6000 W	1800 W	5800 W

Bedieneinheit

Die Bedieneinheit gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display
- Bedientasten

1 Display
2 Dreh-/Drückknopf
3 Zurück-Taste

Bild 153 Bedieneinheit (Warmluft-Heizung und Boiler)

Nach dem Einschalten werden die zuletzt eingestellten Werte/Betriebsparameter aktiviert.

Wenn keine Taste betätigt wird, schaltet die Bedieneinheit nach einigen Minuten in einen Stand-by-Modus.

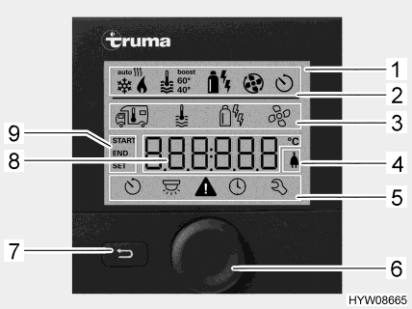
Wenn die Uhrzeit eingestellt ist, wechselt im Stand-by-Modus die Anzeige im Display zwischen Uhrzeit und eingestellter Raumtemperatur.

Nach dem Ausschalten kann die Anzeige im Bedienteil wegen des Nachlaufens der Heizung noch einige Minuten aktiv sein.

Bedientasten

Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Taste	Tastenbedienung	Funktion
Dreh-/Drück-knopf (Bild 153,2)	nach rechts drehen	Menü wird von links nach rechts durch-laufen
		Werte werden erhöht
	nach links drehen	Menü wird von rechts nach links durch-laufen
		Werte werden verringert
	antippen	gewählter Wert wird gespeichert
		Menüpunkt wird zum Ändern von Wer-ten ausgewählt (angewählter Menü-punkt blinkt)
	drücken (3 Sekunden)	einschalten bzw. ausschalten
Zurück-Taste (Bild 153,3)	drücken	aus einem Menüpunkt zurückspringen, ohne Werte zu speichern



1 Anzeige
2 Statuszeile
3 obere Menüzeile
4 Anzeige Netzspannung 230 V
5 untere Menüzeile
6 Dreh-/Drückknopf
7 Zurück-Taste
8 Anzeigebereich Einstellungen und Werte
9 Anzeige Zeitschaltuhr

Bild 154 Bedieneinheit mit Anzeigen

Display

Das Display gliedert sich in vier Bereiche:

- Statuszeile (Bild 154,2)
- obere Menüzeile (Bild 154,3)
- Anzeigebereich (Bild 154,8)
- untere Menüzeile (Bild 154,5)

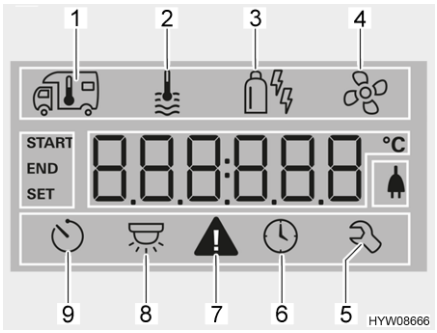
Bedieneinheit ein-/ ausschalten:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) ca. 3 Sekunden lang drücken. Die beiden Menüzeilen (Bild 154,3 und Bild 154,5) werden angezeigt. Das erste Symbol blinkt.

▷ Ein-/Ausschalten der Bedieneinheit bedeutet eigentlich Umschalten zwischen Stand-by-Modus und Einstellmodus. Im Stand-by-Modus werden die eingestellte Raumtemperatur und die Uhrzeit im Wechsel angezeigt.

Einstellungen vornehmen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) drehen, bis das gewünschte Menüsymbol blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 154,7) drücken.



1 Heizung
2 Warmwasser
3 Betriebsart
4 Gebläse
5 Servicemenü
6 Uhrzeit einstellen
7 Warnsymbol
8 Beleuchtung (hier nicht verwendet)
9 Zeitschaltuhr

Bild 155 Display (Bedieneinheit)

Heizung einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) drehen, bis Menüsymbol Heizung (Bild 155,1) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis gewünschter Wert angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 154,2) blinkt, bis die eingestellte Raumtemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 154,7) drücken.

Heizung ausschalten:

- Temperaturwert zurückdrehen, bis OFF angezeigt wird. Dreh-/Drückknopf zum Speichern drücken.

▷ Die gewünschte Raumtemperatur kann auch im Stand-by-Modus durch Drehen des Dreh-/Drückknopfes verändert werden.

Warmwasserbereitung einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) drehen, bis Menüsymbol Warmwasser (Bild 155,2) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird:
  - OFF: Warmwasserbereitung ist ausgeschaltet.
  - 40°: Warmwasser wird auf 40 °C erhitzt.
  - 60°: Warmwasser wird auf 60 °C erhitzt.
  - BOOST: Schnelle Aufheizung des Warmwassers (Boilervorrang) für max. 40 Minuten. Anschließend wird die Wassertemperatur für zwei Nachheizzyklen auf dem höheren Niveau (etwa 62 °C) gehalten.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Das Symbol in der Statuszeile (Bild 154,2) blinkt, bis die eingestellte Warmwassertemperatur erreicht ist. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 154,7) drücken.

Warmwasserbereitung ausschalten:

- Dreh-/Drückknopf drehen, bis OFF angezeigt wird. Dreh-/Drückknopf zum Speichern drücken.

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 156) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.

- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Bei Temperaturen unter 2 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Erst wenn die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 6 °C liegt, kann das Sicherheits-/Ablassventil wieder geschlossen werden.
- ▷ Die Wasserpumpe und die Wasserarmaturen sind durch das Sicherheits-/Ablassventil nicht vor Frost geschützt.

- ▷ Der Entleerungsstutzen des Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (z. B. Laub, Eis) sein.

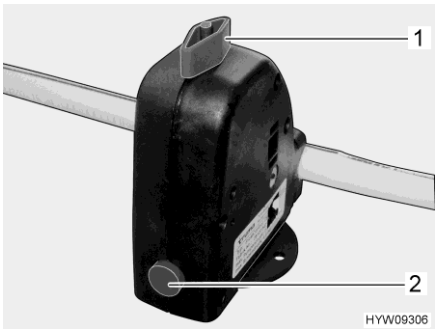


Bild 156 Sicherheits-/Ablassventil (Boiler)

Einbauort

Siehe Kapitel 17.

Boiler füllen/entleeren

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

Boiler mit Wasser füllen:

- ■ 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- ■ Sicherheits-/Ablassventil schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 156,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 156,2) hineindrücken.
- ■ Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- ■ Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- ■ Alle Wasserhähne schließen.

Boiler entleeren:

- ■ Warmwasserbereitung ausschalten.
- ■ Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 156,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 156,2) springt heraus. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- ■ Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).

▷ Weitere Informationen zum Entleeren der Wasseranlage siehe Abschnitt 11.2.7.

▷ Weitere Informationen zum Boiler der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

Betriebsarten

Die Warmwasser-Heizung mit dem Boiler kann mit unterschiedlichen Energiequellen betrieben werden.

Betriebsart wählen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) drehen, bis Menüsymbol Betriebsart (Bild 155,3) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die gewünschte Betriebsart angezeigt wird:
  - Gasbetrieb
  - Elektrobetrieb (900 W)
  - Elektrobetrieb (1800 W)
  - Gasbetrieb und Elektrobetrieb (900 W)
  - Gasbetrieb und Elektrobetrieb (1800 W)
- Dreh-/Drückknopf drücken, um die eingestellte Betriebsart zu speichern. Wenn die ursprüngliche Einstellung doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 154,7) drücken.

▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht (900 W bei 3,9-A-Sicherung, 1800 W bei 7,8-A-Sicherung).

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit des Fahrzeugs.

Gebläse einstellen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) drehen, bis Menüsymbol Gebläse (Bild 155,4) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis der gewünschte Wert angezeigt wird:
  - OFF: Gebläse ist ausgeschaltet.
  - VENT: Umluft
  - ECO: Niedrige Gebläsestufe
  - HIGH: Hohe Gebläsestufe
  - BOOST: Schnelle Raumaufheizung. Boost ist verfügbar, wenn die aktuelle Raumtemperatur mindestens 10 °C unter der gewählten Raumtemperatur liegt.
- Dreh-/Drückknopf drücken, um den eingestellten Wert zu speichern. Wenn der ursprünglich eingestellte Wert doch nicht verändert werden soll: Zurück-Taste (Bild 154,7) drücken.

Zeitschaltuhr einstellen:

- Dreh-/Drückknopf (Bild 154,6) drehen, bis Menüsymbol Zeitschaltuhr (Bild 155,9) blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Startzeit wird angezeigt, die Stundenanzeige blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die Stunde der gewünschten Startzeit angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Minutenanzeige blinkt.
- Dreh-/Drückknopf drehen, bis die Minute der gewünschten Startzeit angezeigt wird.
- Dreh-/Drückknopf drücken.
- In derselben Weise nacheinander die Ausschaltzeit, die gewünschte Raumtemperatur, Warmwasserstufe und Gebläsestufe einstellen.
- Dreh-/Drückknopf drücken. Die Zeitschaltuhr ist aktiviert. Das Symbol Zeitschaltuhr (Bild 155,9) blinkt, wenn die Zeitschaltuhr programmiert und aktiv ist.

▷ Das Servicemenü enthält Punkte, die meist nur einmalig eingestellt werden müssen (Sprache, Hintergrundhelligkeit, Kalibrierung), sowie Angaben für Servicestellen (Versionsnummern).

Störungsanzeige

Bei einer Warnung blinkt das Warnsymbol (Bild 155,7). Die Heizung läuft weiter. Wenn es sich nur um eine zeitweilige Störung handelt, erlischt das Warnsymbol selbstständig.

Bei einer Störung zeigt das Bedienteil sofort den Fehlercode der Störung an. Die Heizung wird abgeschaltet. Dreh-/Drückknopf drücken, um die Heizung neu zu starten.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.2.4 Warmwasser-Heizung und Boiler Alde (Sonderausstattung)

▷ Warmwasser-Heizung nie ohne Heizungsflüssigkeit betreiben. Hinweise in Kapitel 13 beachten.

▷ Niemals Löcher in den Fußboden bohren. Die Warmwasser-Rohre könnten beschädigt werden.

▷ Wenn die Warmwasser-Heizung in Betrieb ist, muss immer die Umwälzpumpe eingeschaltet sein.

▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen. Hinweise in Kapitel 13 beachten.

▷ Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.

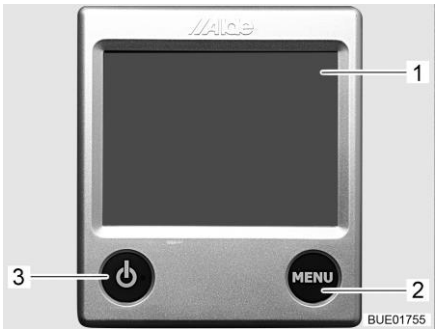
▷ Je nach Ausstattung ist das Fahrerhaus mit einer Fußbodenheizmatte ausgestattet.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

Einbauort Siehe Kapitel 17.

Bedieneinheit Die Bedieneinheit gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display (Touchscreen)
- Bedientasten



1 Display (Touchscreen)
2 Taste "Menü"
3 Taste "Ein/Aus"

Bild 157 Bedieneinheit (Warmwasser-Heizung)

▷ Wenn keine Taste betätigt wird, schaltet die Bedieneinheit nach zwei Minuten automatisch in Ruhelage.

▷ Änderungen an den Einstellungen werden nach 10 Sekunden automatisch gespeichert.

Bedientasten Die Bedientasten haben folgende Funktionen:

Pos. in Bild 157	Taste	Funktion
2	MENU	Einstellmenü öffnen
3	⏻	Heizung aktivieren

Display Das Display (Bild 157,1) ist als Kontaktfläche (Touchscreen) ausgelegt. Das Berühren von Symbolen ruft die zugehörige Funktion auf.

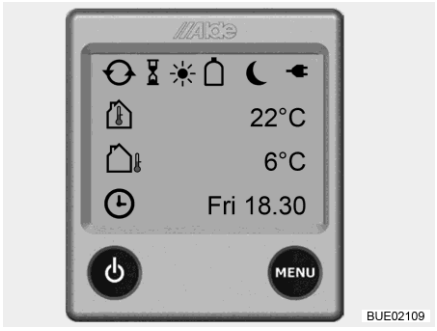


Bild 158 Startbild (Bedieneinheit)

Startbild

Nach dem Einschalten der Heizung erscheint auf dem Display das Startbild. Das Startbild enthält folgende Informationen:

Symbol	Bedeutung
	Dieses Symbol erscheint, wenn die Umwälzpumpe aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn die Funktion Automatischer Start der Heizung aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn die Funktion Tagesautomatik aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn die Funktion Nachtautomatik aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn eine Umschaltanlage für Gasflaschen aktiviert ist
	Dieses Symbol erscheint, wenn eine Spannung von 230 V an der Heizung anliegt
	Neben diesem Symbol wird die Innentemperatur angezeigt
	Neben diesem Symbol wird die Außentemperatur angezeigt, sofern ein Außenfühler montiert ist

Einstellmenü

Die Taste "MENU" ruft das Einstellmenü auf. Die Bedeutung der einzelnen Symbole ist in der folgenden Tabelle beschrieben.

Bild 159 Einstellmenü (Bedieneinheit)

Über die Symbole "+" oder "-" lassen sich Werte erhöhen oder verringern.

Symbol	Bedeutung
	Gewünschte Temperatur von +5 bis +30 °C einstellen
	Wassertemperatur im Boiler einstellen
	Heizleistung im Elektrobetrieb einstellen
	Schaltfläche Heizen im Gasbetrieb ein/aus
	Schaltfläche Werkzeugmenü
AC	Schaltfläche AC zum Einschalten der Klimaautomatik (nur sichtbar, wenn Klimaanlage Truma Aventa vorhanden)
A	Schaltfläche für aktivierte Funktionen

Werkzeugmenüs

Über die Werkzeugmenüs lassen sich die verschiedenen Funktionen der Heizung aufrufen und einstellen. Die Pfeilsymbole dienen zum Wechseln zwischen den Menüs. Die Bedeutung der einzelnen Funktionen ist in der Bedienungsanleitung des Herstellers beschrieben.

Betriebsart wählen

Die Warmwasser-Heizung kann mit folgenden Energiequellen betrieben werden:

- Gasbetrieb
- 230-V-Elektrobetrieb
- Gas- und 230-V-Elektrobetrieb

Die Betriebsart wird über die Bedieneinheit angewählt.

Gasbetrieb wählen:

- Schaltfläche "" drücken. Die Schaltfläche leuchtet grün. Der Gasbetrieb wird aktiviert.
- Schaltfläche "" erneut drücken. Die Schaltfläche leuchtet blau. Der Gasbetrieb ist ausgeschaltet.

230-V-Elektrobetrieb wählen:

- Schaltfläche "+" neben dem Symbol "" so lange drücken, bis die gewünschte Heizleistung erreicht ist.

▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht:

Stufe 1 (1 kW) bei 6 A

Stufe 2 (2 kW) bei 10 A

Stufe 3 (3 kW) bei 16 A

Gas- und 230-V-Elektrobetrieb wählen:

- An der Bedieneinheit sowohl Gasbetrieb als auch 230-V-Elektrobetrieb auswählen.

▷ Wenn Gas- und 230-V-Elektrobetrieb gewählt wird und das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, arbeitet die Warmwasser-Heizung zunächst nur im 230-V-Elektrobetrieb. Erst wenn die Heizleistung nicht mehr ausreicht, schaltet sich automatisch der Gasbetrieb hinzu.

▷ Der Gasbetrieb ist nur möglich, wenn das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrventil geöffnet sind.

▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit der zuletzt eingestellten Betriebsart.

Heizung einschalten:

■ Taste "⏻" drücken. Das Startbild erscheint auf dem Display. Die Heizung startet automatisch.

Heizung ausschalten:

■ Taste "⏻" drücken. Die Heizung schaltet ab.

Drehzahl der Umwälzpumpe einstellen

▷ Die Warmwasser-Heizung ist mit einer sehr starken Pumpe ausgerüstet. Die Pumpe bei kleineren Fahrzeugen nur dann mit voller Leistung betreiben, wenn die Anlage entleert wird oder die Rohrleitungen entlüftet werden. Ansonsten erhöht sich der Verschleiß, laute Laufgeräusche sind die Folge.

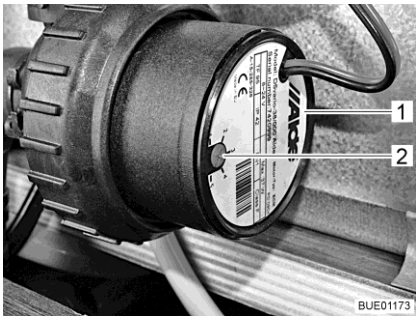


Bild 160 Drehzahlreduzierung

Mit dem Drehregler (Bild 160,2) kann die Drehzahl der Umwälzpumpe eingestellt werden. Bei reduzierter Drehzahl verringern sich die Laufgeräusche der Pumpe.

Der Drehregler befindet sich an der Umwälzpumpe (Bild 160,1).

Leistung einstellen:

■ Den Drehregler (Bild 160,2) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Leistung ist verringert.

■ Den Drehregler im Uhrzeigersinn drehen. Die Leistung wird erhöht.

3-Wege-Ventil

Bei Modellen mit Heckbett ist an den Kreislauf der Warmwasser-Heizung ein 3-Wege-Ventil angeschlossen. Das 3-Wege-Ventil ist in der Heckgarage eingebaut. Das 3-Wege-Ventil ist über eine Außenklappe zugänglich.

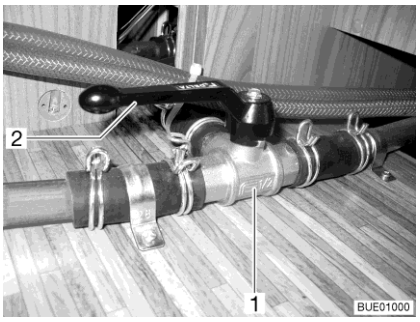


Bild 161 3-Wege-Ventil

Heizkreislauf im Heckbereich öffnen:

- Den Hebel (Bild 161,2) des 3-Wege-Ventils (Bild 161,1) parallel zur geraden Durchflussrichtung (Bild 161) stellen.

Heizkreislauf im Heckbereich sperren:

- Den Hebel (Bild 161,2) des 3-Wege-Ventils (Bild 161,1) quer zur geraden Durchflussrichtung stellen.

Wärmetauscher Alde (Sonderausstattung)

▷ Der Wärmetauscher funktioniert nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

▷ Wenn der Wärmetauscher nicht benutzt wird (z. B. im Sommer), den Wärmetauscher am Abstellhahn abstellen.

Mit dem Wärmetauscher kann der Wohnbereich des Fahrzeugs während der Fahrt beheizt werden, ohne die Warmwasser-Heizung des Wohnbereichs in Betrieb zu nehmen.

Der Wärmetauscher ist an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen und hat somit dieselbe Funktion wie die Heizung des Fahrzeugs.

Die Heizleistung wird über die Heizungsregelung des Wohnbereichs eingestellt.

Der Abstellhahn für den Wärmetauscher befindet sich direkt am Wärmetauscher.

Raumheizung über Wärmetauscher einschalten:

- Sicherstellen, dass der Abstellhahn für den Wärmetauscher offen ist.
- Taste "⏻" (Bild 157,3) an der Bedieneinheit (Bild 157) drücken. Das Startbild erscheint auf dem Display. Die Heizungssteuerung ist damit eingeschaltet und die Umwälzpumpe läuft.
- Taste "MENU" (Bild 157,2) drücken.
- Gasbetrieb oder 230-V-Elektrobetrieb abschalten (falls eingeschaltet).
- Gewünschte Raumtemperatur einstellen. Dazu Taste "+" oder "-" neben dem Symbol " " drücken.

Raumheizung über Wärmetauscher ausschalten:

- Taste "⏻" (Bild 157,3) an der Bedieneinheit (Bild 157) drücken.

Bild 162 Wärmetauscher Alde

Anstellen: ■ Griff (Bild 162,1) des Abstellhahns parallel zur Rohrleitung stellen.

Abstellen: ■ Griff (Bild 162,1) des Abstellhahns quer zur Rohrleitung stellen.

Einbauort Der Wärmetauscher ist in der hinteren Truhe der Mittelsitzgruppe eingebaut.

Zusatz-Umwälzpumpe Alde (Sonderausstattung)

▷ Die Zusatz-Umwälzpumpe funktioniert nur, wenn der Wärmetauscher eingebaut und eingeschaltet ist und die Warmwasser-Heizung arbeitet.

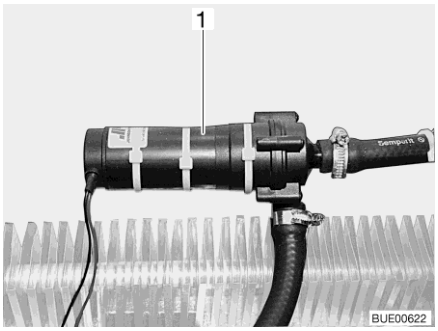


Bild 163 Zusatz-Umwälzpumpe

Über die Zusatz-Umwälzpumpe (Bild 163,1) kann der Motor des Fahrzeugs im Stand beheizt werden.

Die Zusatz-Umwälzpumpe ist an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen und hat somit die Funktion einer Motorheizung.

Bild 164 Bedienschalter Zusatz-Umwälzpumpe

Der Schalter (Bild 164) der Zusatz-Umwälzpumpe befindet sich neben der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung. Die gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist.

Heizmatte für Fußraum des Fahrerhauses

Die Heizmatte ist im Fußraum des Fahrerhauses ausgelegt und an das Warmwasser-Heizsystem angeschlossen. Die Heizmatte gibt gleichmäßig Konvektionswärme im Fahrerhaus ab und wirkt zudem schallisolierend.

Boiler füllen/entleeren

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

▷ Je nach Modell ist das Fahrzeug mit einem oder zwei Ablasshähnen ausgestattet.

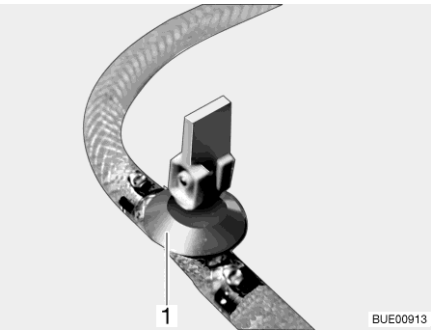


Bild 165 Ablasshahn

Boiler mit Wasser füllen:

- Ablasshahn/Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel (Bild 165,1) waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

Boiler entleeren:

- Boiler ausschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Ablasshahn/Ablasshähne (Bild 165) öffnen. Dazu den Kipphebel (Bild 165,1) senkrecht stellen. Der Boiler wird nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 10 Liter).

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.

Einbauort des Ablasshahns/der Ablasshähne

Siehe Kapitel 17.

Einbauort Ausgleichsbehälter

Siehe Abschnitt 13.6.1.

10.2.5 Wandkamin

Frischluft und Abgase der Heizungsanlage werden in einem Zweikammer-Wandkamin geleitet.

▷ Fahrzeug so abstellen, dass der Wandkamin genügend Frischluft erhält.

▷ Der Wandkamin muss immer frei sein. Wandkamin nicht abdecken.

▷ Beim Wintercamping den Wandkamin frei von Schnee und Eis halten.

▷ Den Wandkamin regelmäßig kontrollieren, je nach Witterung (Schnee, Laubfall, Schmutz usw.). Wenn erforderlich, den Wandkamin reinigen.

▷ Beim Waschen des Fahrzeugs den Wasserstrahl nicht direkt auf den Wandkamin richten.

▷ Bei Nichtbeachten ist eine einwandfreie Funktion der Heizung nicht gewährleistet.

Bild 166 Wandkamin (Warmwasser-Heizung)

Bild 167 Wandkamin (Warmluft-Heizung)

Der Wandkamin ist an der linken Seitenwand angebracht.

10.3 Klimaanlage Telair (Sonderausstattung)

▷ Zwischen dem Ausschalten und einem erneuten Einschalten immer mindestens 2 Minuten warten. Der Kompressor wird sonst beschädigt.

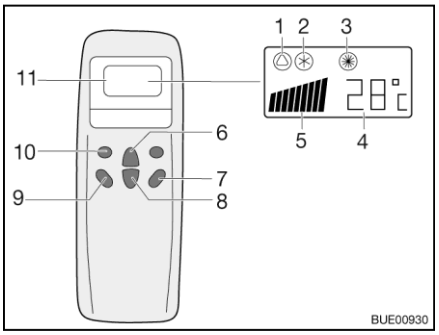
▷ Wenn das Gerät in Betrieb ist, immer mindestens eine Lüftungsklappe öffnen.

▷ Die Klimaanlage läuft nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

▷ Die Heizung des Fahrzeugs kann im Winter durch die Klimaanlage unterstützt, nicht aber ersetzt werden.

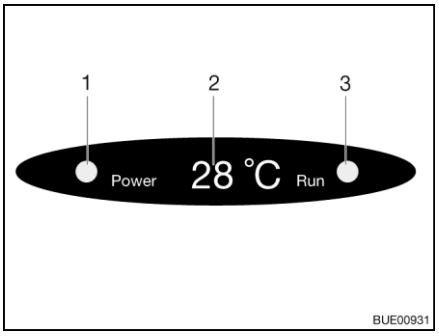
▷ Nach dem Einschalten benötigt die Klimaanlage ca. 3 Minuten, bis der Kompressor anläuft und Kaltluft oder Warmluft abgegeben wird.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



1 Symbol Automatik
2 Symbol Kühlung
3 Symbol Heizung
4 Anzeige Temperatur (eingestellt)
5 Anzeige Lüftergeschwindigkeit
6 Taste Temperaturerhöhung
7 Taste "ON/OFF"
8 Taste Temperaturverminderung
9 Taste Lüfterdrehzahl
10 Taste Betriebsart ("Mode")
11 Display

Bild 168 Fernbedienung



1 Kontroll-Leuchte Netzanschluss
2 Anzeige Temperatur (aktuell)
3 Kontroll-Leuchte Betriebsart
grün: Kühlung
rot: Heizung

Bild 169 Anzeige am Diffusor

Zum Ausführen der einzelnen Schaltbefehle die Fernbedienung immer auf den Empfänger richten.

Betriebsarten

- Automatik
- Kühlung
- Heizung

Einschalten:

- Die Taste "ON/OFF" (Bild 168,7) drücken.
- Die Taste "Mode" (Bild 168,10) so oft drücken, bis die gewünschte Betriebsart (Bild 168,1, 2 oder 3) auf dem Display angezeigt wird. Die entsprechende Kontroll-Leuchte auf der Anzeige am Diffusor (Bild 169,3) leuchtet.

- Mit den Tasten Temperaturerhöhung (Bild 168,6) oder Temperaturverminderung (Bild 168,8) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit der Taste Lüfterdrehzahl (Bild 168,9) die gewünschte Lüfterstufe wählen.

Ausschalten:

- Die Taste "ON/OFF" (Bild 168,7) drücken.

▷ Wenn die Klimaanlage im Heizbetrieb gelaufen ist, läuft der Lüfter noch einige Minuten nach, um die Wärme vollständig abzuführen.

10.4 Kochstelle

- Wenn der Gaskocher in Betrieb ist, den Gaskocher nicht unbeaufsichtigt lassen. Auch wenn der Gaskocher nur für kurze Zeit (z. B. Toilettengang) nicht beaufsichtigt werden kann, Gaskocher ausschalten.
- Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- Gasbetriebene Koch- und Backeinrichtungen nicht für Heizzwecke verwenden.
- Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!
- In unmittelbarer Nähe der Kochstelle keine Gardinen oder Vorhänge anbringen. Brandgefahr!

▷ Keine heißen Gegenstände wie zum Beispiel Kochtöpfe auf die Spülenabdeckung, die Gaskocher-Abdeckung oder die Arbeitsplatte stellen.

10.4.1 Herd mit Gasbackofen und Grill

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem Herd, einem Gasgrill und einem Gasbackofen ausgestattet.

Herd Der Herd des Fahrzeugs ist mit 3 Gaskochplatten ausgestattet.

- Während des Einschaltens und wenn eine Gaskochplatte in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Brenners sein. Brandgefahr!
- Der Zündvorgang des Brenners einer Gaskochplatte muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf 0-Stellung drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.
- Die Herd-Abdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!

- ▷ Die Herd-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Herd-Abdeckung nicht schließen, während der Herd in Betrieb ist.
- ▷ Die Herd-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Herd-Abdeckung stellen.
- ▷ Die Herd-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner der Gaskochplatten Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.

- ▷ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.
- ▷ Wenn die Flamme an einer Gaskochplatte erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

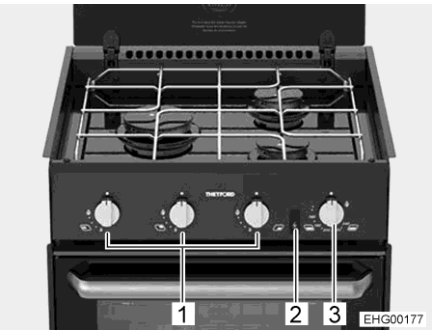


Bild 170 Herd mit Gaskochplatten

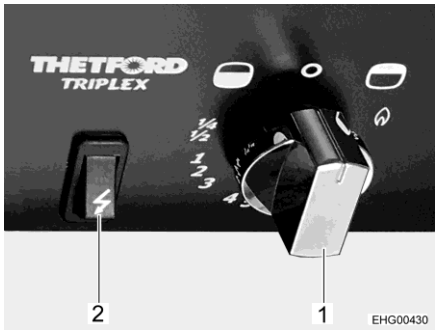


Bild 171 Bedienelemente (Gasbackofen mit Grill)

Gaskochplatten

Der Herd ist mit 3 Gaskochplatten ausgestattet.

Gaskochplatte einschalten:

- ■ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- ■ Herd-Abdeckung öffnen.
- ■ Drehregler (Bild 170,1) der gewünschten Brennstelle drücken, auf Zündposition (große Flamme) drehen und gedrückt halten, bis die Flamme brennt (maximal 15 Sekunden lang).
- ■ Wenn die Flamme brennt, den Drehregler gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- ■ Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- ■ Falls das Anzünden erfolglos ist, 1 Minute warten und den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Gaskochplatte ausschalten:

- ■ Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- ■ Gasabsperrventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Gasbackofen mit Grill

- ▶ Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang und wenn der Backofen/Grill in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Kleidung usw. in der Nähe des Gasbackofens sein. Brandgefahr!
- ▶ Beim Zündvorgang und auch beim Grillen die Klappe am Gasgrill immer geöffnet lassen.
- ▶ Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- ▶ Sollte der Gasbackofen/Grill dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrventil schließen und die Servicestelle benachrichtigen.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf 0-Stellung drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.
- ▶ Beim Grillen den Hitzeschutz herausziehen und die Klappe ganz geöffnet lassen.

- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Einschalten:

- ■ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Backofen" öffnen.
- ■ Backofenklappe ganz öffnen.

Backofen einschalten:

- ■ Drehregler (Bild 170,3 und Bild 171,1) drücken und entgegen dem Uhrzeigersinn (in Richtung Backofen-Symbol " ") auf maximale Einstellung stellen.
- ■ Drehregler (Bild 170,3 und Bild 171,1) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
- ■ Zündschalter (Bild 170,2 und Bild 171,2) so lange drücken, bis die Flamme brennt.
- ■ Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- ■ Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Grill einschalten:

- ■ Drehregler (Bild 170,3 und Bild 171,1) drücken und im Uhrzeigersinn (in Richtung Grill-Symbol " ") auf das Flammensymbol stellen.
- ■ Drehregler (Bild 170,3 und Bild 171,1) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
- ■ Zündschalter (Bild 170,2 und Bild 171,2) so lange drücken, bis die Flamme brennt.

- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Ausschalten:

- Drehregler (Bild 171,1) auf "O" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrventil "Backofen" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

10.4.2 Dunstabzug (Sonderausstattung)

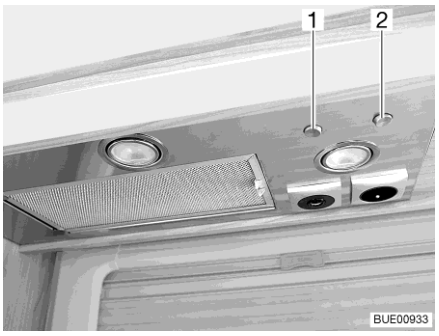


Bild 172 Dunstabzug

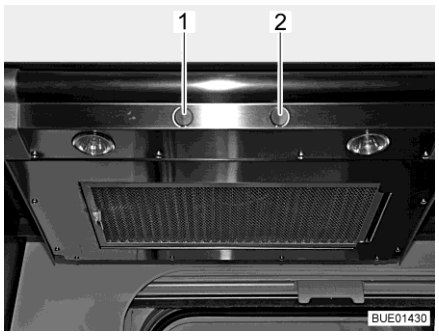


Bild 173 Dunstabzug (alternativ)

Die Kochstelle ist mit einem Dunstabzug ausgestattet. Das eingebaute leistungsstarke Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach außen. Zum Einschalten des Dunstabzugs den rechten Kippschalter (Bild 172,2 oder Bild 173,2) drücken.

Mit dem linken Kippschalter (Bild 172,1 oder Bild 173,1) lassen sich die beiden Leuchten im Dunstabzug einschalten.

10.5 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei hohen Umgebungstemperaturen erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr.

- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Kühlschrank-Lüftungsgitter anbauen. Bei Regen kann sonst Wasser eindringen.
- ▷ Die Kühlleistung des Kühlschranks ist von der Aufstellung des Fahrzeugs abhängig. Bereits ab 5° Schrägstellung kann die Kühlleistung sinken. Daher das Fahrzeug auf dem Stellplatz immer waagrecht stellen.
- ▷ Absorber-Kühlschränke arbeiten bei normaler Zimmertemperatur (ca. 21 °C) im angegebenen Temperaturbereich. Bei deutlich höheren Umgebungstemperaturen (> 30 °C) reduziert sich die Kühlleistung.
- ▷ Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur dann gewährleistet, wenn der Kühlschrank ausreichend belüftet wird. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

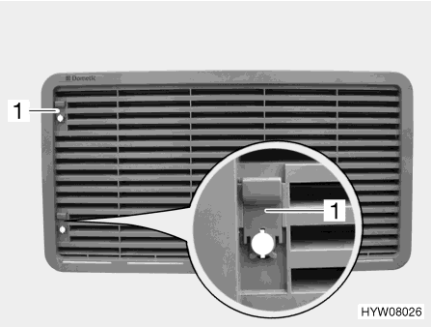


Bild 174 Kühlschrank-Lüftungsgitter (mit Schieber)

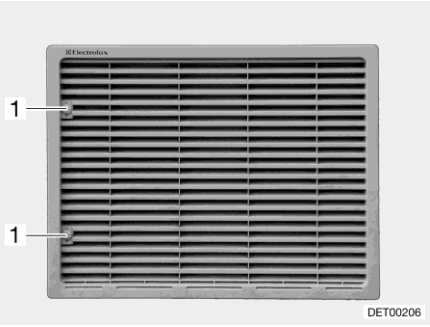


Bild 175 Kühlschrank-Lüftungsgitter (mit Schraube)

Abnehmen:

- Je nach Ausführung: Schieber (Bild 174,1) nach oben schieben oder Schraube (Bild 175,1) mit einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

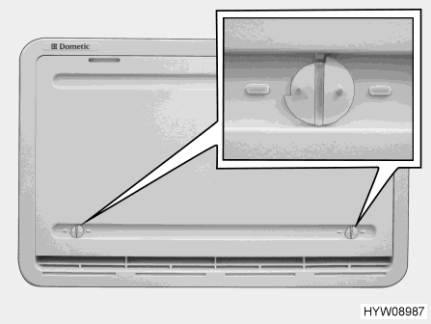


Bild 176 Winterabdeckung

Winterabdeckung

Wenn der Kühlschrank bei niedrigen Außentemperaturen betrieben werden soll, empfiehlt der Hersteller die Verwendung einer Winterabdeckung (Bild 176) für die Kühlschrank-Lüftungsgitter.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Temperaturbereiche angegeben, in denen die Winterabdeckung oder die isolierte Winterabdeckung verwendet werden dürfen.

Temperatur	Abdeckung
unter 10 °C	Winterabdeckung (bei Kühlschränken mit Volumen unter 130 Liter: nur am unteren Lüftungsgitter anbringen)
unter -5 °C	isolierte Winterabdeckung (nur am unteren Lüftungsgitter anbringen)

▷ Wenn die Temperaturen über den angegebenen Werten liegen, die Winterabdeckung unbedingt entfernen. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

Anbringen:

- Beide Verriegelungen (Bild 176) öffnen (Nut steht waagrecht).
- Winterabdeckung vor das Lüftungsgitter setzen.
- Verriegelungen mit einer kleinen Münze verriegeln (Nut steht senkrecht).

Abnehmen:

- Beide Verriegelungen (Bild 176) öffnen (Nut steht waagrecht).
- Winterabdeckung vom Lüftungsgitter abnehmen.

▷ Die Winterabdeckung kann während der Fahrt angebaut bleiben.

10.5.2 Thetford Baureihe N4000 (Absorber)

▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Still-Legung den Kühlschrank immer ausschalten.

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 3 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- 230-V-Betrieb
- 12-V-Betrieb

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.

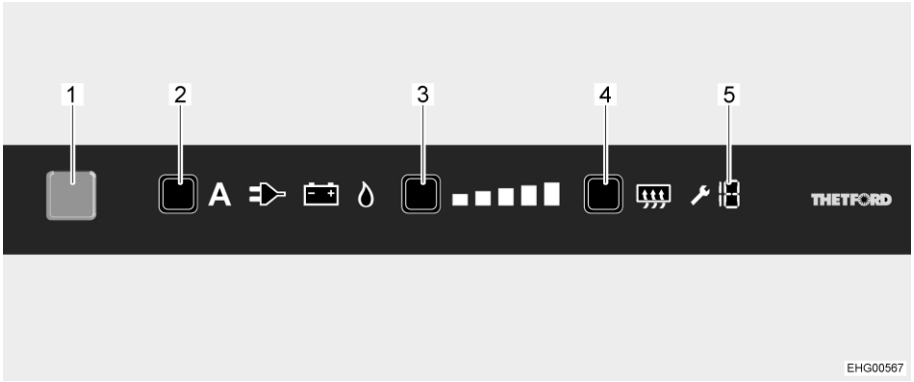


Bild 177 Bedienelemente

1 Taste Ein/Aus
2 Energiewahltaste
3 Kühlstufentaste
4 Anti-Kondensat-Taste
5 Fehlercode-Anzeige

Die aktuelle Betriebsart wird durch ein leuchtendes Symbol an der Bedieneinheit angezeigt:

A Kühlschrank wählt automatisch geeignete Energiequelle

230-V-Betrieb

12-V-Betrieb

Gasbetrieb

▷ Der Kühlschrank benötigt immer eine 12-V-Steuerspannung, unabhängig davon, mit welcher Energieart er betrieben wird. Die Steuerspannung liegt an, sobald der Hauptschalter am Panel eingeschaltet ist. Bei einer vorübergehenden Still-Legung immer den Elektroblock ausschalten.

▷ Wir empfehlen, den Kühlschrank während der Fahrt im 12-V-Betrieb zu betreiben.

Wenn das Fahrzeug steht, empfehlen wir, den Kühlschrank im 230-V-Betrieb zu betreiben, sofern ein 230-V-Anschluss verfügbar ist.

In allen anderen Fällen kann der Kühlschrank im Gasbetrieb betrieben werden.

Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die zuletzt gewählte Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit der Kühlstufentaste (Bild 177,3) nachgeregelt werden. Die Leuchtbalken der Kühlstufenanzeige zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit der Kühlstufentaste wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.

▷ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Einschalten:

- Für Gasbetrieb das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Taste Ein/Aus (Bild 177,1) 1 Sekunde lang drücken. Taste leuchtet blau auf. Nach ca. 10 Sekunden wird die Anzeige aus Energiespargründen gedimmt.
- Energiewahltaste (Bild 177,2) mehrmals drücken, bis die gewünschte Energiequelle angewählt ist.
  Bei Gasbetrieb: Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Kühlstufentaste (Bild 177,3) mehrmals drücken, bis die gewünschte Kühlstufe angewählt ist. Die aktuelle Kühlstufe wird durch Leuchtbalken angezeigt.

Ausschalten:

- Taste Ein/Aus (Bild 177,1) ca. 2 Sekunden lang drücken. Alle Lampen erlöschen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Bei Gasbetrieb das Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, findet keine Kühlung mehr statt. Der Kühlschrank wird aber weiterhin über den Elektroblock mit einer Steuerspannung aus der Wohnraumbatterie versorgt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.5.3 Kühlschranktür-Verriegelung

Je nach Modell besitzt der Kühlschrank ein separates Frosterfach. Die Angaben in diesem Abschnitt gelten sinngemäß auch für die Tür des Frosterfachs.

▷ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und in der geschlossenen Stellung arretiert sein.

▷ Wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren. So lässt sich Schimmelbildung vermeiden.

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

Thetford Der Kühlschrank wird mit dem Griff an der Tür geöffnet und geschlossen.

Öffnen: ■ Griff zur Seite drücken, gedrückt halten und Kühlschranktür öffnen.

Schließen: ■ Kühlschranktür schließen. Der Verriegelungshaken rastet hörbar ein.

Lüftungsstellung Die Kühlschranktür kann mit einem schwenkbaren Bügel in Lüftungsstellung arretiert werden.

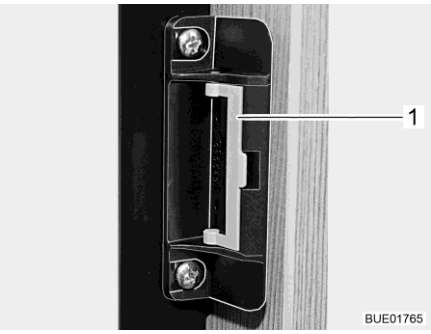


Bild 178 Verschlusseinrichtung in Normalstellung

Bild 179 Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung

Arretieren: ■ Kühlschranktür öffnen.

■ Den Bügel (Bild 178,1) nach vorn schwenken (Bild 179).

Wenn die Kühlschranktür jetzt geschlossen wird, bleibt sie einen Spalt weit geöffnet.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den sanitären Einrichtungen des Fahrzeugs.

11.1 Wasserversorgung, Allgemeines

- ▶ Wassertank nur aus Versorgungsanlagen befüllen, die Trinkwasserqualität nachweisen können.
- ▶ Zum Befüllen nur Schläuche oder Behälter verwenden, die für Trinkwasser zugelassen sind.
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter vor der Benutzung gründlich mit Trinkwasser spülen (2- bis 3-fache Menge des Fassungsvermögens).
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter nach der Benutzung vollständig entleeren und Öffnungen des Befüllschlauchs oder Behälters verschließen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Kapitel 12).

- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann nach spätestens einer Minute beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

Das Fahrzeug ist mit einem eingebauten Wassertank ausgestattet. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

Der Abwassertank fängt das verschmutzte Wasser auf. Am Panel kann abgefragt werden, wie voll der Wassertank oder der Abwassertank ist.

11.2 Wasseranlage

11.2.1 Wassertank

▷ Der Wassertank fasst 120 Liter. Die Füllmenge ist aus Zuladungsgründen auf 20 Liter begrenzt (installierter Überlauf). Das Panel ist nicht auf diese Füllmenge abgeglichen. Die Füllstands-Anzeige am Panel zeigt den tatsächlichen Füllstand des Wassertanks an.

Wenn Bedarf besteht bzw. eine ausreichend große Restzuladung vorhanden ist, kann der Wassertank bis zu seinem tatsächlichen Fassungsvermögen gefüllt werden. Dazu den Überlauf schließen. Der Drehgriff befindet sich auf dem Wassertank.

11.2.2 Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel

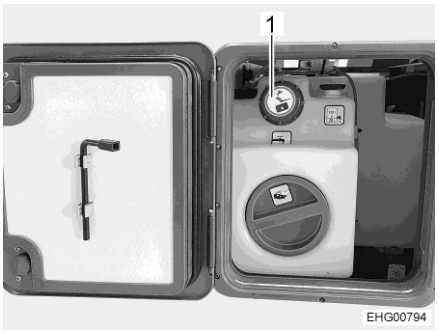


Bild 180 Trinkwasser-Einfüllstutzen in Seitenwand des Fahrzeugs

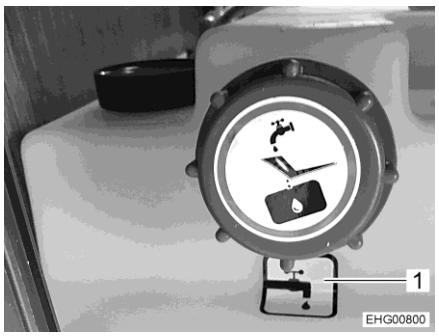


Bild 181 Symbol Trinkwassereinfüllstutzen

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 180,1) ist mit dem Symbol " " gekennzeichnet.

Der Wassertank ist ebenfalls mit dem Symbol " " (Bild 181,1) gekennzeichnet.

Öffnen:

- Verschlussdeckel des Trinkwasser-Einfüllstutzens (Bild 180,1) abschrauben.

Schließen:

- Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 180,1) schrauben.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.

11.2.3 Wasseranlage befüllen

▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.

▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

▷ Die Truma-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt ein Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.

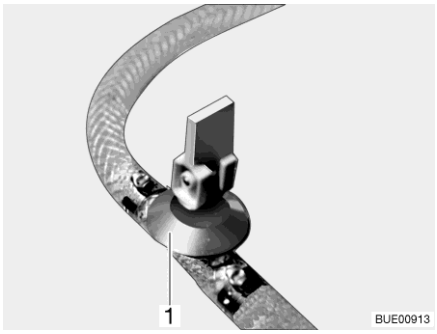


Bild 182 Ablasshahn (mit Kipphebel)

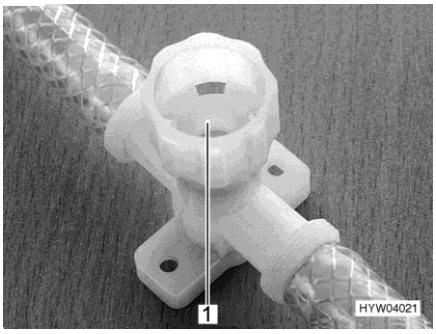


Bild 183 Ablasshahn (mit Drehkappe)

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel einschalten.
- Wasseranlage reinigen bzw. desinfizieren.
- Alle Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel des Ablasshahns (Bild 182,1) waagrecht stellen oder die Kappe des Ablasshahns (Bild 183,1) im Uhrzeigersinn drehen.

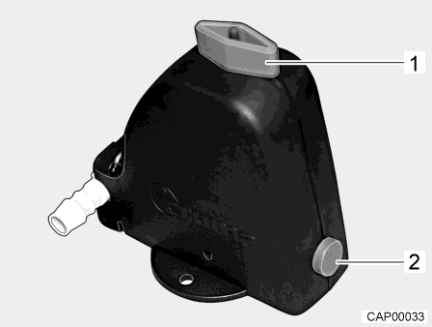


Bild 184 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)

- Sicherheits-/Ablassventil (Truma) schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 184,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 184,2) eindrücken.
  Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 6 °C liegt.
- Die Ablassöffnung des Wassertanks schließen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

Einbauort Siehe Kapitel 17.

11.2.4 Wasser nachfüllen

▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.

- Trinkwasser-Einfüllstutzen öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.

11.2.5 Überlauf schließen/öffnen

▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.

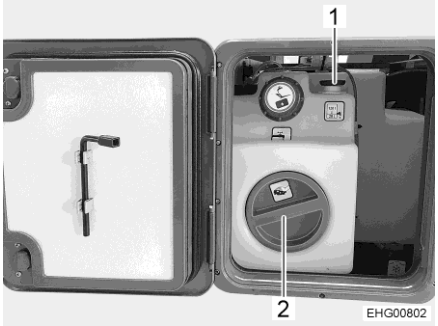


Bild 185 Wassertank mit Drehgriff

Schließen:

- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 185,1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
- Wassertank mit Trinkwasser auffüllen.

Öffnen:

- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 185,1) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Widerstand drehen. Das Wasser läuft bis auf eine Restmenge von 20 l aus.

11.2.6 Wasser ablassen (Drehgriff mit Überlauf)

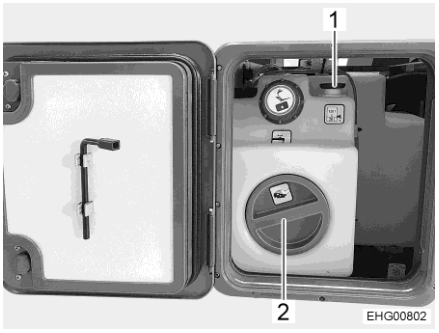


Bild 186 Wassertank mit Drehgriff

- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 186,1) entgegen dem Uhrzeigersinn über den Widerstand hinaus bis zum Anschlag drehen, um die Ablauföffnung vollständig zu öffnen.

11.2.7 Wasseranlage entleeren

- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Wenn die Wasserpumpe über das Panel ausgeschaltet werden kann, vor dem Entleeren der Wasseranlage immer die Wasserpumpe am Panel ausschalten. Die Wasserpumpe läuft sonst, bis sie überhitzt oder die Batterie leer ist.

- ▷ Die Truma-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt ein Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

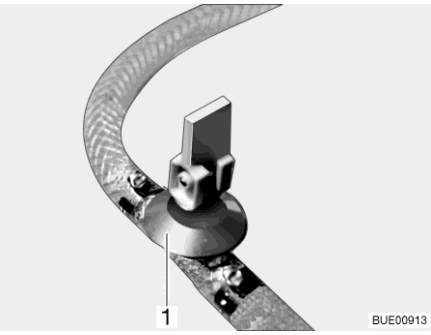


Bild 187 Ablasshahn (mit Kipphebel)

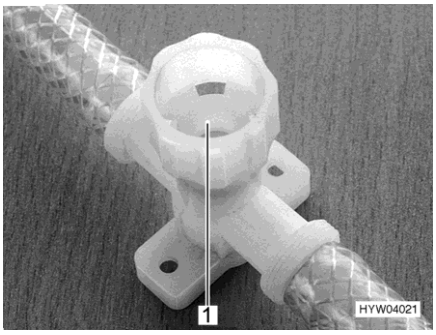


Bild 188 Ablasshahn (mit Drehkappe)

Wie folgt vorgehen, um die Wasseranlage ausreichend zu entleeren und zu belüften. Frostschäden werden so vermieden:

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- Wasserpumpe am Panel ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Boiler außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 10.2).
- Alle Ablasshähne öffnen. Dazu den Kipphebel des Ablasshahns (Bild 187,1) senkrecht stellen oder die Kappe des Ablasshahns (Bild 188,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

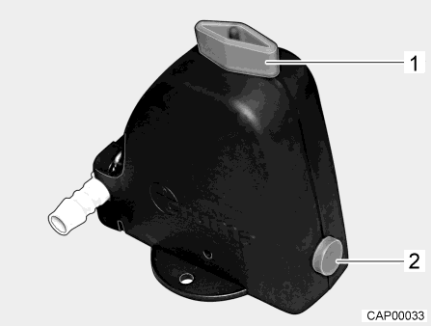


Bild 189 Sicherheits-/Ablassventil (Truma)

- Das Sicherheits-/Ablassventil (Truma) öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 189,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 189,2) springt heraus.
- Ablauf des Wassertanks öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Verschlussring am Wassertank aufschrauben.
- Wasserpumpe (am Deckel befestigt) so weit herausnehmen, wie die Anschlussleitungen dies zulassen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Handbrause in Duschwanne legen.

- Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar). Dazu die Wasserleitung von der Wasserpumpe trennen und in die Wasserleitung in Richtung Verbraucher hineinblasen.
- Den Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Toiletten-Kassette oder Fäkalientank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

Einbauort der Ablassventile und des Sicherheits-/Ablassventils

Siehe Kapitel 17.

11.3 Abwasseranlage

▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.

▷ Den Abwassertank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

11.3.1 Abwasser ablassen

▷ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.

▷ Wenn möglich, das Fahrzeug zum Ablassen des Abwassers schräg stellen.

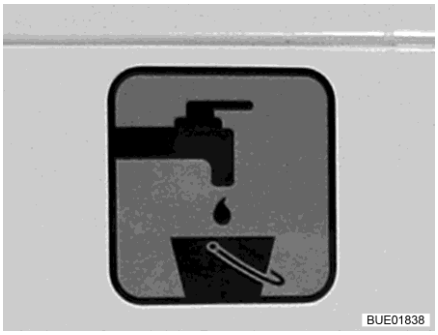


Bild 190 Symbol Ablasshahn

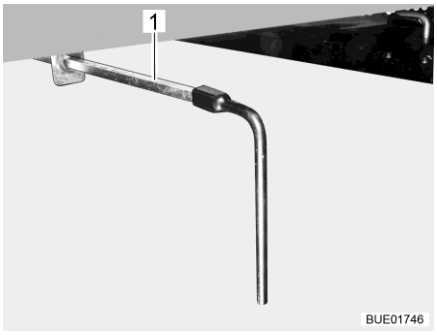


Bild 191 Ablasshahn

Der Abwassertank befindet sich mittig unter dem Fahrzeug.

Das Abwasser der Küche und der Wascheinheit fließt über Kunststoffleitungen in den Abwassertank.

Der Ablasshahn und die Reinigungsöffnung befinden sich an der Unterseite des Abwassertanks.

Die Position des Ablasshahns ist mit einem Symbol (Bild 190) gekennzeichnet.

Der Abwassertank fasst 90 Liter.

Entleeren:

- Fahrzeug so abstellen, dass sich die Ablassöffnung über der Entsorgungseinrichtung befindet.
- Ablasshahn öffnen. Dazu den mitgelieferten Vierkantschlüssel auf den Vierkant des Ablasshahns (Bild 191,1) stecken.
- Den Vierkantschlüssel eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Abwasser wird abgelassen.
- Nachdem das Abwasser vollständig abgelaufen ist, Ablasshahn wieder schließen. Dazu den Vierkantschlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Den Vierkantschlüssel abziehen und verstauen.

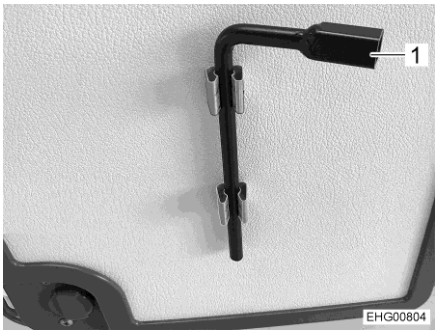


Bild 192 Serviceklappe mit Vierkantschlüssel

Wenn das Fahrzeug mit einer Service-Unit ausgestattet ist, ist der Vierkantschlüssel (Bild 192,1) auf der Innenseite der Serviceklappe befestigt.

11.3.2 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Sonderausstattung)

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können der Abwassertank und die Abwasserleitungen getrennt voneinander elektrisch beheizt werden.

▷ Die Heizung für das Abwassersystem benötigt im Betrieb bis zu 250 W. Deshalb das Fahrzeug möglichst an eine 230-V-Versorgung anschließen, wenn die Heizung für das Abwassersystem in Betrieb ist.

Die Abwasserheizung funktioniert auch dann, wenn die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist.

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können je nach Modell und Ausstattung folgende Komponenten des Abwassersystems elektrisch beheizt werden:

- Abwassertank
- Abwasserleitungen
- Abwassertank und Entleerung

Wenn die jeweilige Heizung eingeschaltet ist, überwachen Temperatursensoren die Temperatur am Abwassertank und/oder an den Abwasserleitungen. Bei Frostgefahr werden die Heizelemente eingeschaltet. Wenn die Temperatur über einen voreingestellten Wert steigt, werden die Heizelemente wieder abgeschaltet.

Einbauort Die Heizung für den Abwassertank und die Abwasserleitungen ist in der Regel in eine Sitztruhe eingebaut.

Bild 193 Schalter für Abwasserheizung

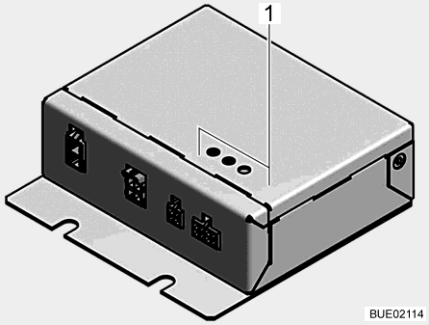


Bild 194 Steuergerät für Abwasserheizung

Einschalten:
- Den Schalter (Bild 193) oben drücken. Die Abwasserheizung ist eingeschaltet und verhindert das Einfrieren der beheizten Komponenten.

Ausschalten:
- Den Schalter unten drücken.

Drei LEDs (Bild 194,1) zeigen den Status des Steuergeräts für die Abwasserheizung an:

LED HK 1 leuchtet	Heizkreis 1 ist aktiv
LED HK 2 leuchtet	Heizkreis 2 ist aktiv
LED HK 2 blinkt alle 16 Sekunden	Gerät befindet sich im Stromsparmodus
LED ERR blinkt	Steuerung hat einen Fehler festgestellt. Kundendienst aufsuchen

- ▷ Heizkreis 1 beheizt den Abwassertank.
- ▷ Heizkreis 2 beheizt die Abwasserleitungen und den Abwassertank mit Entleerung.
- ▷ Wenn einer der beiden Heizkreisläufe (HK 1 oder HK 2) nicht angeschlossen ist, blinkt die LED, die diesem Heizkreislauf zugeordnet ist. Dieses Blinken ist keine Fehlermeldung und kann ignoriert werden.

11.4 Toilettenraum

- ▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren. Die Duschwanne oder andere Einrichtungsgegenstände des Toilettenraums können beschädigt werden.

- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschraumwand und Duschwanne eindringen kann.
- ▷ Nach dem Duschen Seifenreste von der Duschwanne abspülen, sonst können mit der Zeit Risse in der Duschwanne auftreten.
- ▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 12.2 entnehmen.

11.5 Toilette

- ▷ Fäkalientank (Kassette) entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.
- ▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.
- ▷ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.
- ▷ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.
- ▷ Nicht fahren, wenn der Fäkalientank (Kassette) zu mehr als drei Vierteln gefüllt ist, da sonst über das Lüftungssystem Flüssigkeit aus dem Fäkalientank austreten kann.

- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

- ▷ Fäkalientank (Kassette) nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Die Spülung der Toilette erfolgt direkt über die Wasseranlage des Fahrzeugs.

11.5.1 Toilette vorbereiten

▷ Der Fäkalientank (Kassette) lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

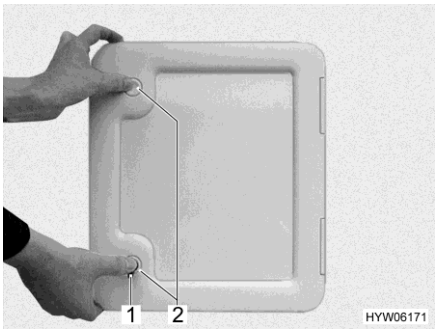


Bild 195 Klappe für Fäkalientank

Bild 196 Fäkalientank (Beispiel)

- Klappe für den Fäkalientank außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Schlosses (Bild 195,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Wenn vorhanden: Beide Druckschlösser (Bild 195,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe öffnen.
- Haltebügel (Bild 196,1) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 196,2) bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Fäkalientank leicht kippen und dann ganz herausnehmen.

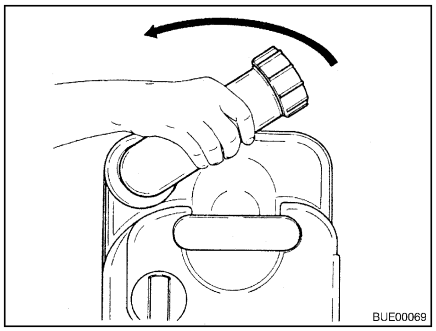


Bild 197 Entleerungsstutzen drehen

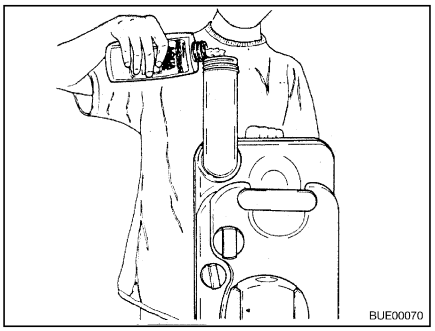


Bild 198 Sanitärflüssigkeit einfüllen

- Fäkalientank senkrecht stellen.
- Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.
- Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in den Fäkalientank füllen.
- Danach so viel Wasser einfüllen, dass der Boden des Fäkalientanks in waagerechter Stellung völlig bedeckt ist.
- Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Entleerungsstutzen zurückdrehen.
- Fäkalientank ohne Gewaltanwendung an seinen Platz zurückschieben.

- Darauf achten, dass der Fäkalientank durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für den Fäkalientank verschließen.

11.5.2 Schwenkbare Toilette

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs. Falls erforderlich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.

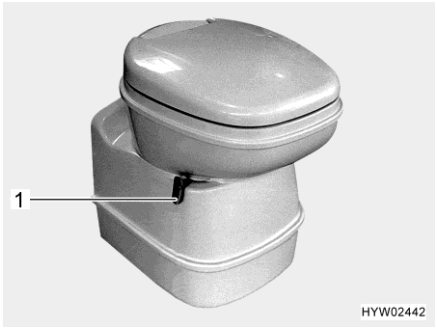


Bild 199 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar

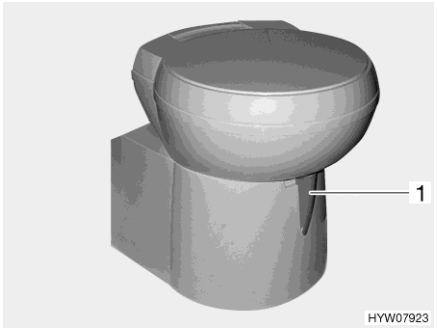


Bild 200 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar (Alternative)

Die Bedieneinheit befindet sich in der Nähe der Toilettenschüssel.

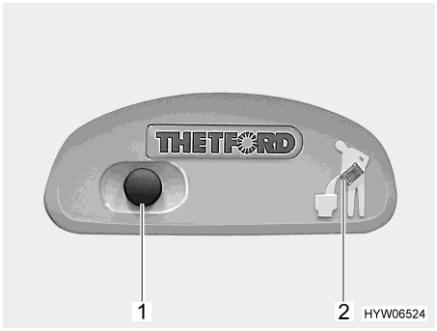


Bild 201 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette

Bild 202 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette (Alternative)

Spülen:

- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 199,1 bzw. Bild 200,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
- Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 201,1 bzw. Bild 202,1) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 201,2 bzw. Bild 202,2) leuchtet, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.

11.5.3 Fäkalientank entleeren

▷ Der Fäkalientank lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

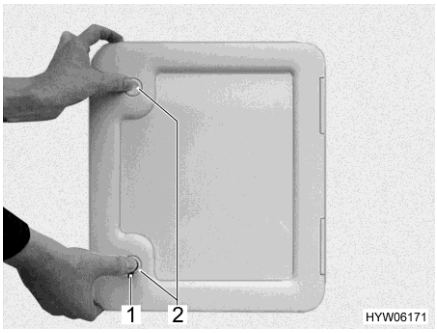


Bild 203 Klappe für Fäkalientank

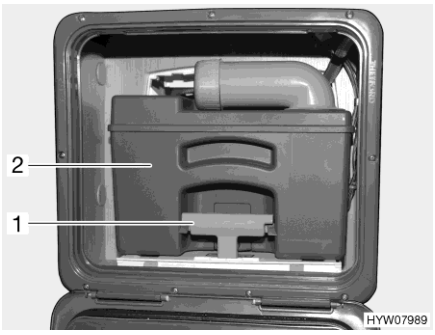


Bild 204 Fäkalientank (Beispiel)

- Den Schieberhebel an der Toilettenschüssel im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen.
- Die Klappe für den Fäkalientank außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Schlosses (Bild 203,1) stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Wenn vorhanden: Beide Druckschlösser (Bild 203,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für den Fäkalientank öffnen.
- Haltebügel (Bild 204,1) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 204,2) bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Fäkalientank zu einer speziell dafür ausgewiesenen Entleerungsstation bringen und vollständig entleeren.

▷ Zum vollständigen Entleeren mit dem Daumen den Belüftungsknopf am Fäkalientank betätigen.

11.5.4 Geruchswandler für Toilettenraum (Sonderausstattung)

Der Toilettenraum kann mit einem Geruchswandler ausgestattet werden.

Bild 205 Geruchswandler

Bestandteile des Geruchswandlers:

- Halterung
- Klemmbarer Aufsatz
- Dose mit Geruchsmittel

▷ Nachfüllboxen mit Geruchsmittel sind beim Servicepartner erhältlich.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

Am Ende des Kapitels finden Sie Checklisten mit Maßnahmen, die Sie ausführen müssen, wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzen.

12.1 Äußere Pflege

12.1.1 Allgemeines

Die normale äußere Pflege besteht aus regelmäßigem Waschen. Dabei hängt es von den Einsatz- und Umweltbedingungen ab, wie häufig das Fahrzeug gewaschen werden muss. In Gebieten mit starker Luftverschmutzung oder wenn Straßen befahren werden, die mit Streusalz behandelt wurden, das Fahrzeug häufiger waschen. Wenn das Fahrzeug salzhaltiger und feuchter Luft ausgesetzt ist (Küstengebiete, feuchtwarmes Klima), das Fahrzeug ebenfalls häufiger waschen.

Möglichst nicht unter Bäumen parken. Die harzartigen Absonderungen, die von vielen Bäumen heruntertropfen, verleihen dem Lack ein mattes Aussehen und fördern den möglichen Korrosionsprozess.

Vogelkot sofort und gründlich abwaschen, da die Säure im Vogelkot besonders ätzend wirkt.

12.1.2 Waschen mit Hochdruckreiniger

- ▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.
- ▷ Außenapplikationen (Dekofolien) nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Außenapplikationen könnten sich ablösen.

Vor dem Waschen des Fahrzeugs mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen mit der Rundstrahldüse zwischen dem Fahrzeug und der Reinigungsdüse einen Mindestabstand von ca. 700 mm einhalten.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Lüftungsgitter oder Dachhauben richten. Das Fahrzeug kann beschädigt werden oder Wasser kann in den Innenraum eindringen.

12.1.3 Fahrzeug waschen

▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In das Kühlschrank-Lüftungsgitter, den Abgaskamin oder in die Zwangslüftungen kann Wasser eindringen. Das Fahrzeug kann beschädigt werden.

- Das Fahrzeug nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist.
- Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit handelsüblichem Gummipflegemittel einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

12.1.4 Fensterscheiben aus Acrylglas

Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.

▷ Acrylglas-Fensterscheiben niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen.

▷ Acrylglas-Fensterscheiben nur mit reichlich warmem Wasser, etwas Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.

▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.

▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.

▷ Nicht in Waschstraßen fahren.

▷ An den Acrylglas-Fensterscheiben keine Aufkleber anbringen.

▷ Nach der Reinigung des Fahrzeugs Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.

▷ Gummidichtungen mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln.

▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich ein Acrylglas-Reiniger mit antistatischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

12.2 Innere Pflege

▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.

▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 12.1.4).

▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.

▷ Haarfärbemittel, Nagellack, Zigarettenasche und ähnliche Stoffe können an Kunststoffteilen Flecken oder Verfärbungen verursachen, die sich nicht mehr beseitigen lassen. Aus diesem Grund vermeiden, dass diese Stoffe an Kunststoffteile gelangen. Diese Stoffe sofort entfernen, falls sie dennoch an die Kunststoffteile gelangt sind.

▷ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

▷ Zum Reinigen der Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.

▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.

▷ Teppiche und Polster regelmäßig mit einem geeigneten Bürstenaufsatz absaugen.

▷ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen, nur reinigen lassen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Lederbezüge mit einem Baumwolltuch und einer milden Seifenlauge (Kernseife) säubern. Darauf achten, dass das Leder nicht durchfeuchtet wird und kein Wasser durch die Nähte der Lederbezüge sickert.
- Flächenvorhänge und Raffrollos waschen. Beim Waschen die Waschanleitung am Produkt beachten. Die Stäbe können zum Waschen entfernt werden.

- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- Spülenabdeckung von Hand mit Wasser und Spülmittel reinigen. Die Spülenabdeckung nicht in der Geschirrspülmaschine reinigen.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Die Brenner des Gaskochers nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen der Brennerabdeckungen eindringen. Wasser kann die Brenner des Gaskochers beschädigen.
- Insektenschutz an Türen, Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

12.2.1 Kratzfeste Oberfläche (Küchen- und Tischplatte) (Sonderausstattung)

▷ Keine Reinigungsmittel mit scheuernden Substanzen verwenden.
▷ Keine Schwämme mit scheuerndem Material verwenden.
▷ Keine Stahlwolle verwenden.
▷ Keine Reinigungsmittel mit hohem Anteil an Säure verwenden.
▷ Keine Möbelpolitur oder Reinigungsmittel auf Wachsbasis verwenden.

- Oberfläche mit feuchtem Tuch abwischen.
- Bei stärkerer Verschmutzung Oberfläche mit handelsüblichem Reiniger, Glasreiniger, Schmutzradierer oder Desinfektionsmittel abwischen.
- Klebstoff, eingetrocknete Bio-Abfälle, Kaugummi mit Schwamm, heißem Wasser und Haushaltsreiniger entfernen.
- Haarspray, Speiseöl, Wachs, Kugelschreiber, Make-up, Nagellack, Fasermalstift (Edding) mit einem Tuch, das mit Alkohol oder Aceton angefeuchtet wurde, entfernen.
- Ölfarben mit einem Tuch, das mit Nitroverdünner angefeuchtet wurde, entfernen.

- Kalk mit einem Reinigungsmittel, das maximal 10 % Anteil Essig- oder Zitronensäure enthält, entfernen.
- Leichte Kratzer mit Schmutzradierer entfernen.
- Stärkere Kratzer mit feuchtem Küchenkrepp bedecken. Mit Bügeleisen auf Stufe II max. 20 Sekunden kreisförmig über den Kratzer bügeln. Mit fusselfreiem Tuch kreisförmig über den Kratzer reiben.

12.3 Wasseranlage

12.3.1 Wassertank reinigen

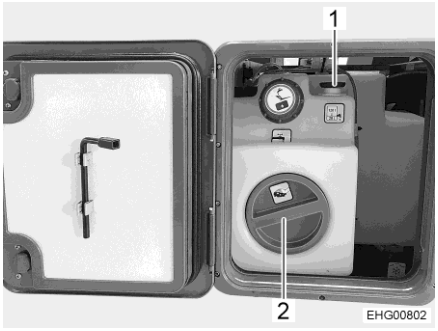


Bild 206 Wassertank mit Drehgriff

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel (Bild 206,2) des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.

▷ Falls es aufgrund der Bauform des Wassertanks nicht möglich ist, den Wassertank mechanisch zu reinigen: Ein geeignetes chemisches Reinigungsmittel verwenden.

▷ Die autorisierten Handelspartner sind bei der Auswahl eines geeigneten Reinigungsmittels gerne behilflich.

▷ Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

12.3.2 Wasserleitungen reinigen

▷ Nur geeignete Reinigungsmittel aus dem Fachhandel verwenden.

▷ Das Reinigungsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.

▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

- Wasseranlage entleeren.
- Alle Ablassöffnungen und Ablasshähne schließen.
- Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Die Ablasshähne einzeln öffnen.
- Die Ablasshähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den jeweiligen Auslauf erreicht hat.
- Die Ablasshähne wieder schließen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Toilettenspülung mehrmals betätigen.
- Das Reinigungsmittel entsprechend den Herstellerangaben einwirken lassen.
- Wasseranlage entleeren. Dabei das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Zum Spülen die gesamte Wasseranlage mehrmals mit Trinkwasser befüllen und wieder entleeren.

12.3.3 Wasseranlage desinfizieren

▷ Nur geeignete Desinfektionsmittel aus dem Fachhandel verwenden.

▷ Das Desinfektionsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.

▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

Beim Desinfizieren der Wasseranlage gleich vorgehen wie beim Reinigen der Wasserleitungen (siehe Abschnitt 12.3.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

12.3.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.

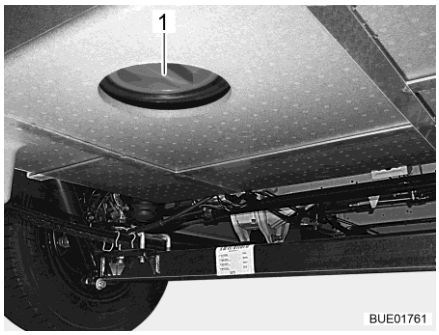


Bild 207 Reinigungsöffnung (Abwassertank)

- Abwassertank entleeren.
- Reinigungsöffnung (Bild 207,1) am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

12.4 Dunstabzug

Den Filter des Dunstabzugs hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft der Dunstabzug benutzt wird. Den Filter nicht erst reinigen, wenn die Leistung des Dunstabzugs merklich nachlässt.

Filter reinigen:

- Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.

12.5 Klimaanlage Telair

Den Filter und die Lüftungsgitter außen am Gehäuse hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft die Klimaanlage benutzt wird. Den Filter und die Lüftungsgitter nicht erst reinigen, wenn die Leistung der Klimaanlage merklich nachlässt.

▷ Zum Reinigen des Filters ausschließlich milde Reinigungslösungen, niemals Benzin oder Lösungsmittel verwenden.

Filter reinigen:

- Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.
- Den Filter vor dem Wiedereinbau gut trocknen lassen.

Lüftungsgitter reinigen:

- Äußere Lüftungsgitter mit einer Bürste von grobem Schmutz oder Ablagerungen befreien. Bei Verwendung einer Reinigungslösung darauf achten, dass kein Wasser in das Innere des Gehäuses eindringt.

12.6 Winterpflege

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Wir empfehlen, im Winter das Fahrzeug häufiger zu waschen. Besonders beansprucht werden mechanische und oberflächenbehandelte Teile und die Fahrzeug-Unterseite, die deshalb gründlich zu reinigen sind.

- ▷ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben. Umluftgebläse (falls vorhanden) auf Automatik stellen. Bei extremen Außentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öffnen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Wasserleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen entgegenwirken.
- ▷ Bei Frostgefahr zusätzlich an der Fahrzeug-Außenseite die Fenster mit Winterisoliermatten abdecken.
- ▷ Abgaskamine und Zwangslüftungen schneefrei halten. Ggf. eine Kaminverlängerung verwenden.

12.6.1 Vorbereitungen

- ■ Fahrzeug auf Lack- und Rostschäden prüfen. Schäden ggf. ausbessern.
- ■ Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftungen und in die Heizung eindringen kann.
- ■ Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- ■ Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.

12.6.2 Winterbetrieb

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Fahrzeugs bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Fahrzeug durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- ■ In der Aufheizphase des Fahrzeugs die Heizung auf höchste Stellung bringen und Dachstauschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- ■ Nur heizen, wenn auch die Umluftanlage eingeschaltet ist.
- ■ Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.

- ▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.
- ▷ Eine uneingeschränkte Wintertauglichkeit ist bei Modellen ohne Doppelboden nur in Verbindung mit dem "Winterpaket" aus der Erstausrüstung gewährleistet.

12.6.3 Nach Abschluss der Wintersaison

- Gründliche Unterboden- und Motorenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.
- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.

12.7 Still-Legung

12.7.1 Vorübergehende Still-Legung

- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.
- ▶ Kabelschäden durch Tiere können zum Kurzschluss führen. Brandgefahr!

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
Basisfahrzeug	Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
	Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
	Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
	Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen ▷ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen	
	Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten	
Aufbau	Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	
	Um die Bildung von Kondenswasser und in der Folge Schimmelbildung zu vermeiden, den Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und den Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
	Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen	
	Flachbildschirm vom Netz trennen und ggf. aus dem Fahrzeug entfernen	

	Tätigkeit	erledigt
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	

Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausschalten (siehe Kapitel 9)	

Wasseranlage	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 11 beachten	

12.7.2 Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

	Tätigkeit	erledigt
Basisfahrzeug	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
	Scheibenwaschwasser mit Frostschutz einfüllen	

Aufbau	Fahrzeug von außen gründlich reinigen	
	Zwangslüftungen offen halten	
	Angebaute Stützen reinigen und schmieren	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	

	Tätigkeit	erledigt
Innenraum	Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen	
	Polster und Matratzen aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle 3 Wochen lüften	
	Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	
	Innenraum gründlich reinigen	
	Bei Frostgefahr den Flachbildschirm aus dem Fahrzeug entfernen	
Elektrische Anlage	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9) bzw. das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung anschließen. Vor dem Ausbauen Sicherungen an der Wohnraumbatterie entfernen	
Wasseranlage	Wasseranlage mit besonderen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
Gesamtfahrzeug	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

12.7.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeit	erledigt
Basisfahrzeug	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen, wenn vorhanden	
Aufbau	Funktion der angebauten Stützen prüfen	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser, wie z. B. für Stauraumklappen, Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrank-Lüftungsgitter entfernen (wenn vorhanden)	
Gasanlage	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	

Elektrische Anlage

Tätigkeit	erledigt
230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
Wohnraumbatterie und Starterbatterie einbauen, Sicherungen an der Wohnraumbatterie einsetzen und Batterien voll laden ▷ Batterie nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden.	
Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten (siehe Kapitel 9)	
Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	

Wasseranlage

Wasserleitungen und Wassertank desinfizieren	
Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
Dichtigkeit der Wasseranlage prüfen	

Einbaugeräte

Funktion der Einbaugeräte prüfen	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu amtlichen Prüfungen sowie zu Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug.

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.

13.1 Amtliche Prüfungen

Je nach nationaler gesetzlicher Regelung müssen die Folgenden amtlichen Prüfungen regelmäßig durchgeführt werden:

- Hauptuntersuchung
- Abgasuntersuchung
- Prüfung der Gasanlage

Die Prüfintervalle gemäß der nationalen gesetzlichen Regelung müssen eingehalten werden. Am Fahrzeug angebrachte Prüfplaketten zeigen an, wann die nächste Prüfung erforderlich ist.

Für Deutschland gilt beispielsweise folgende Regelung:

Ab dem 1. April 2022 entfällt die Prüfpflicht der Gasanlage im Rahmen der Hauptuntersuchung (HU). Stattdessen muss eine eigenständige Gasprüfung (nach DVGW-Arbeitsblatt G 607) für Campingfahrzeuge (Motorcaravans und Caravans) durchgeführt werden. Die Gasprüfung wird durch das korrekt ausgefüllte gelbe Prüfbuch und eine gültige Prüfplakette am Fahrzeug nachgewiesen.

Weitere Informationen zur Gasprüfung und zu den Abständen, in denen sie durchgeführt werden muss, den folgenden Webseiten entnehmen:

- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV): www.bmvi.de
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW): www.dvgw.de
- Deutscher Verband für Flüssiggas (DVFG): www.dvfg.de

Solange gesetzlich nicht geregelt ist, in welchen Abständen die Gasprüfung durchgeführt werden muss, empfiehlt der DVGW eine Prüfung alle zwei Jahre.

Viele Campingplatzbetreiber verlangen den Nachweis der gültigen Gasprüfung bei der Vergabe eines Stellplatzes.

▷ Änderungen an der Gasanlage müssen von einem zertifizierten Sachverständigen für Gasanlagen geprüft werden.

▷ Auch bei nicht angemeldeten Fahrzeugen ist eine Prüfung der Gasanlage erforderlich.

13.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen unseren Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Anweisungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Inspektion des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Die "Erste programmierte Inspektion" 12 Monate nach der Erstzulassung bei einer unserer Servicestelle durchführen lassen.

Alle weiteren Inspektionen einmal jährlich durchführen lassen.

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.

- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

13.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richten sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

13.4 Türen

Um die Gleiteigenschaften zwischen Feder und Scharnier zu erhalten, die Scharniere der Eingangstür von Zeit zu Zeit fetten.

- ▷ Wir empfehlen als Schmierfett Molykote PG 65 oder Vaseline.

13.5 Wohnraumbatterie

Um eine längere Lebensdauer der Batterie zu erreichen, folgende Hinweise beachten:

- Oberfläche der Batterie sauber und trocken halten.
- Batteriepole und Anschlussklemmen vor Korrosion schützen.
- Ladezustand regelmäßig kontrollieren oder Ladeerhaltungsgerät verwenden.
- Eingelagerte Batterien stets geladen und kühl aufbewahren.

13.6 Warmwasser-Heizung Alde

- ▷ Den Stand der Heizungsflüssigkeit regelmäßig am Ausgleichsbehälter prüfen.
- ▷ Während oder nach den ersten Betriebsstunden der Warmwasser-Heizung kann der Füllstand systembedingt unter den Minimalstand sinken. In diesem Fall die Heizungsflüssigkeit nachfüllen.
- ▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen.
- ▷ Die Heizungsflüssigkeit alle fünf Jahre durch den autorisierten Handelspartner oder die Servicestelle wechseln lassen, da der Korrosionsschutz mit der Zeit nachlässt.
- ▷ Das Heizsystem nur mit einem Wasser-Glykol-Gemisch (60 : 40) des Standards G13 nachfüllen. Dieses Gemisch bietet einen Frostschutz bis ca. -25 °C. Beim Nachfüllen von Warmwasser-Heizungen, die an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen sind, die Angaben in den Bedienungsanleitungen der Hersteller beachten.

- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.
- ▷ Je nach Ausstattung ist das Fahrerhaus mit einer Fußbodenheizmatte ausgestattet. Beim Trennen der Schnellkupplungen können geringe Mengen Heizflüssigkeit austreten.

13.6.1 Flüssigkeitsstand prüfen

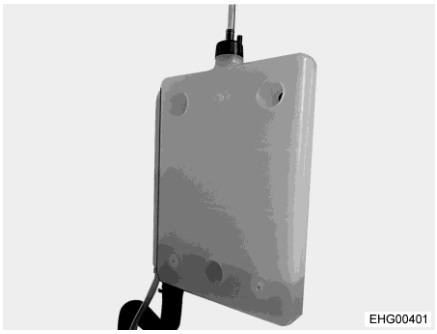


Bild 208 Ausgleichsbehälter ohne Blende

Einbauort Ausgleichsbehälter

Der Ausgleichsbehälter ist links im Heck hinter einer Holzverkleidung im Fußbereich des Bettes eingebaut.

- Holzverkleidung entfernen.
- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Prüfen, ob am Ausgleichsbehälter (Bild 208) die Flüssigkeit zwischen der Markierung "MIN" und "MAX" steht.

13.6.2 Heizungsflüssigkeit nachfüllen

- Das Fahrzeug waagrecht stellen. So lässt sich Blasenbildung vermeiden.
- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Ggf. Blende (je nach Modell) abschrauben bzw. abziehen.
- Am Ausgleichsbehälter den Drehverschluss aufdrehen.
- Deckel abnehmen.
- Frostschutz mit einer Frostschutz-Spindel prüfen. Der Frostschutzgehalt muss 40 % betragen oder einem Frostschutz von -25 °C entsprechen.
- Wasser-Frostschutz-Gemisch langsam in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.

▷ Der optimale Flüssigkeitsstand ist erreicht, wenn die Flüssigkeit im Ausgleichsbehälter im abgekühlten Zustand 1 cm über der Markierung "MIN" steht.

13.6.3 Heizungsanlage entlüften

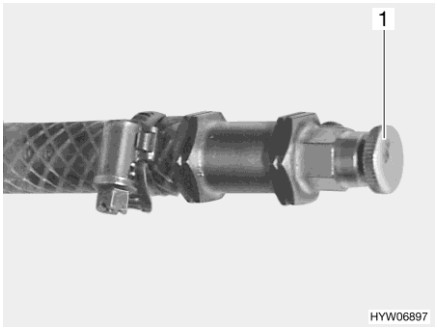


Bild 209 Entlüftungsventil Warmwasser-Heizung

Die Entlüftungsventile sind bei den Heizkörpern eingebaut.

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Das Entlüftungsventil (Bild 209,1) öffnen und geöffnet lassen, bis keine Luft mehr austritt.
- Das Entlüftungsventil schließen.
- Diesen Vorgang an allen Entlüftungsventilen wiederholen.
- Prüfen, ob die Warmwasser-Heizung warm wird.

13.7 Auswechseln von Glühlampen, außen

- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.

- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

Glühlampen-Typen

Im Fahrzeug werden verschiedene Glühlampen-Typen verwendet. Im Folgenden ist der Wechsel des jeweiligen Glühlampen-Typs beschrieben.

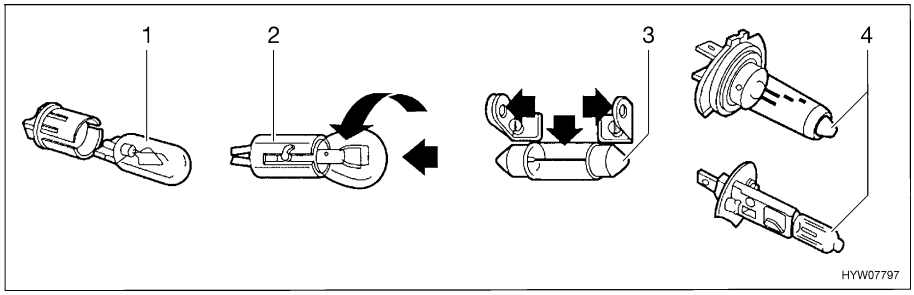


Bild 210 Glühlampen-Typen

Pos. in Bild 210	Sockelart/Glühlampenart	Wechseln
1	Stecksockel	zum Herausnehmen die Glühlampe herausziehen
		zum Einsetzen die Glühlampe mit leichtem Druck in die Fassung schieben
2	Bajonettsockel	zum Herausnehmen die Glühlampe nach unten drücken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen
		zum Einsetzen die Glühlampe in die Fassung einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen
3	zylindrische Glühlampen	zum Herausnehmen und zum Einsetzen die Kontakte des Lampenhalters vorsichtig nach außen biegen
4	Halogenglühlampe	zum Herausnehmen die Haltefeder lösen
		nach dem Einsetzen die Haltefeder wieder einhängen

13.7.1 Beleuchtung Front

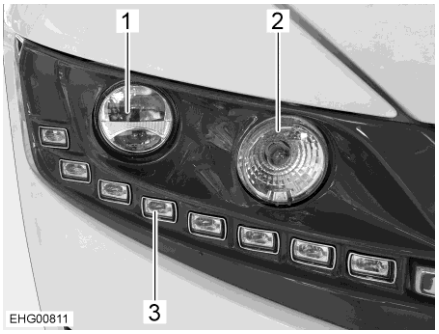


Bild 211 Beleuchtung Front

1 Fahrtrichtungsanzeiger
2 Abblendlicht/Fernlicht (LED)
3 Tagfahrlicht

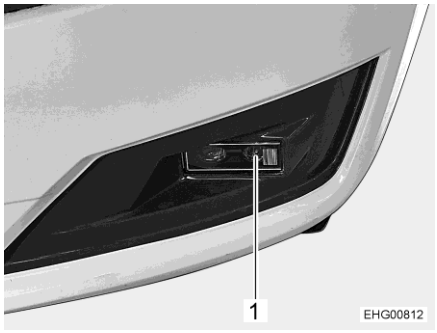


Bild 212 Nebelscheinwerfer

1 Nebelscheinwerfer

Abblendlicht/Fernlicht

Der Glühlampenwechsel erfolgt vom Motorraum aus.

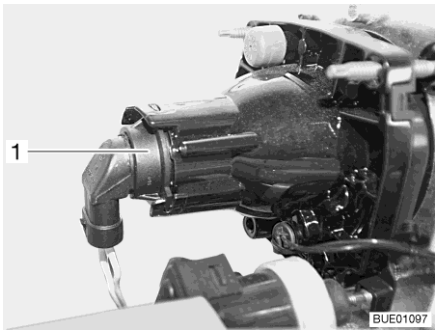


Bild 213 Abblendlicht/Fernlicht/Standlicht

- Motorhaube öffnen (siehe Kapitel 5).
- Hinter den Lampenhalter (Bild 213,1) greifen.
- Den Lampenhalter mit der Lampe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Glühlampe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und aus dem Lampenhalter nehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen.

Fahrtrichtungsanzeiger

Der Glühlampenwechsel erfolgt vom Motorraum aus.

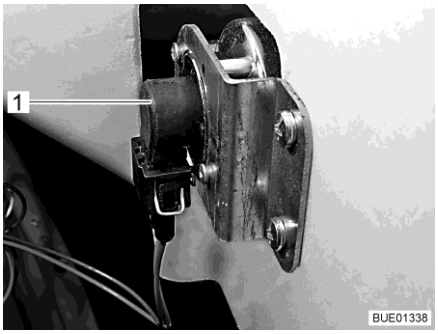


Bild 214 Fahrtrichtungsanzeiger

- Motorhaube öffnen (siehe Kapitel 5).
- Hinter den Lampenhalter (Bild 214,1) greifen.
- Den Lampenhalter mit der Lampe entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Fahrtrichtungsanzeiger in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

Tagfahrlicht

Die Leuchten sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

Nebelscheinwerfer Der Glühlampenwechsel erfolgt vom Motorraum aus.

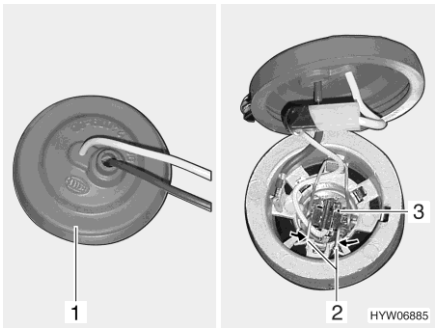


Bild 215 Nebelscheinwerfer

- Motorhaube öffnen (siehe Kapitel 5).
- Hinter den Nebelscheinwerfer greifen und Gummikappe (Bild 215,1) vom Lampengehäuse ziehen.
- Metallbügel (Bild 215,2) zusammendrücken und aus der Halterung schwenken.
- Glühlampe (Bild 215,3) mit Kabel aus dem Lampengehäuse entnehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.

13.7.2 Beleuchtung Heck

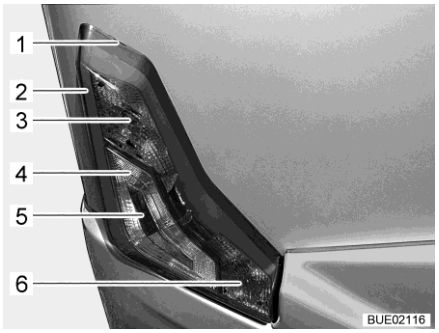


Bild 216 Beleuchtung Heck

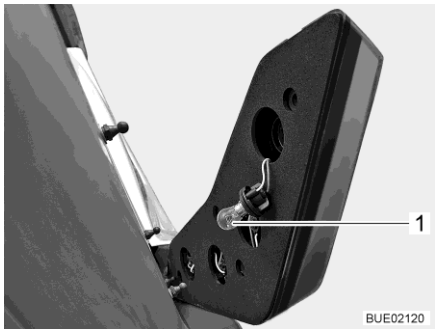


Bild 217 Heckleuchte

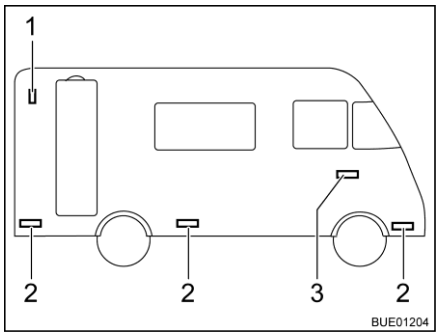
1 Kerbe
2 Rücklicht
3 Bremsleuchte
4 Rückfahrscheinwerfer
5 Fahrtrichtungsanzeiger
6 Nebelschlussleuchte

- Flaches Werkzeug in Kerbe (Bild 216,1) stecken und Gehäuse vorsichtig abhebeln.
- Auf der Gehäuserückseite in die Bohrung fassen. Fassung (Bild 217,1) drehen (Bajonettverschluss) und herausziehen. Dargestellt ist beispielhaft die Bremsleuchte.
- Glühlampe entfernen.

- Neue Glühlampe einsetzen.
- Fassung in Bohrung einsetzen und drehen, bis sie fixiert ist.
- Gehäuse auf den kegelförmigen Bolzen ausrichten und gegen das Fahrzeugheck drücken.

Die Rücklichter sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.7.3 Beleuchtung Seite



1 Umrissleuchte
2 Markierungsleuchte
3 Fahrtrichtungsanzeiger

Bild 218 Beleuchtung Seite

Umrissleuchte

Die Umrissleuchte (Bild 218,1) ist oben im Heckbereich angebracht.

▷ Zum Auswechseln der Leuchtdioden der Umrissleuchte wenden Sie sich bitte an eine Servicestelle.

Fahrtrichtungsanzeiger

Die Leuchte ist eingeklebt. Wenn die Glühlampe defekt ist, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

Markierungsleuchten

Die Markierungsleuchten (Bild 218,2) sind im unteren Bereich des Fahrzeugs angebracht.

▷ Die Leuchten sind mit LEDs bestückt. Zum Wechseln der LEDs einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.7.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung

	Außenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
Front	Fernlicht	H7 12 V 55 W
	Abblendlicht	H7 12 V 55 W
	Fahrtrichtungsanzeiger	Bay 9s 12 V 21 W
Heck	Rücklicht	LED
	Bremslicht	LED
	Fahrtrichtungsanzeiger	LED
	Nebelschlussleuchte	LED
	Rückfahrscheinwerfer	LED
	dritte Bremsleuchte	LED

13.8 Auswechseln von Glühlampen, innen

- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Vor dem Glühlampenwechsel die Stromzufuhr am Leitungsschutzschalter im 230-V-Sicherungskasten abschalten.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▶ Halogenleuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ LEDs in Leuchten nicht durch herkömmliche Glühlampen ersetzen. Brandgefahr durch starke Hitzeentwicklung.

- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.8.1 Leuchte mit LED

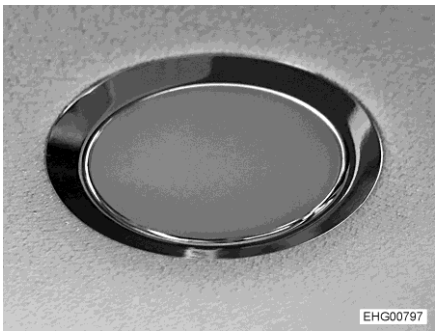


Bild 219 Einbauleuchte (Beispiel)

▷ LED-Leuchten haben eine sehr hohe Lebensdauer. Ein Lampenwechsel ist normalerweise nicht erforderlich.

Lampenwechsel:

■ Handelspartner oder Servicestelle aufsuchen.

13.9 Ersatzteile

▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.

▶ Von uns empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle führt diese Produkte. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.

▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.

▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Keilriemen
- Wischerblätter
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Fahrgestellnummer und den Fahrzeug-Typ dem Handelspartner angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

13.10 Typschild

1 Fahrgestellnummer

Bild 220 Typschild

Das Typschild mit der Fahrgestellnummer ist innen im Einstiegsbereich angebracht.

Typschild (Bild 220) nicht entfernen. Das Typschild:

- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeughalter

▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Fahrgestellnummer** mit angeben.

▷ Die Fahrgestellnummer des Basisfahrzeugs befindet sich bei Fahrzeugen mit Beifahrertür unter einer Abdeckung im Einstieg auf der Beifahrerseite, bei Fahrzeugen ohne Beifahrertür unter einer Abdeckung rechts neben dem Beifahrersitz.

13.11 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.

▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Reifen des Fahrzeugs.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihr Fahrzeug entnehmen können.

14.1 Allgemeines

▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).

- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.

- ▷ Je nach Ausführung ist das Fahrzeug serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- ▷ Reifen sollten nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Nach 6 Jahren die Reifen prüfen lassen. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: (0721) Woche 07, Herstellungsjahr 2021.

Beachten:

- ■ Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- ■ Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- ■ Wir empfehlen, immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) zu verwenden.
- ■ Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
- ■ Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

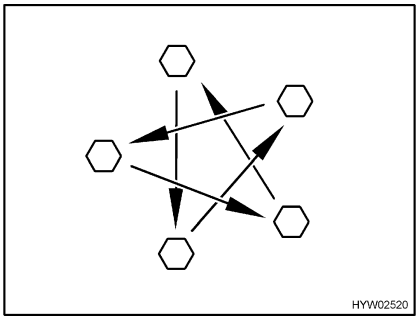


Bild 221 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km nachziehen (Bild 221).
  Anziehdrehmoment siehe Abschnitt 14.5.2.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen (Bild 221).
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten des Fahrzeugs Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:
  Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

14.2 Reifenauswahl

▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.

▷ Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfahren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

14.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C 109/107 Q (Beispiel)

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

14.4 Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Bei ungleichmäßiger Profilabnutzung Kundendienst aufsuchen.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

14.5 Radwechsel

14.5.1 Allgemeine Hinweise

- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Ersten Gang einlegen. Bei Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
- ▶ Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▶ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
- ▶ Wenn ein Anhänger angekuppelt ist: Den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▶ Den Wagenheber nur an den dafür vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen. Siehe Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs oder Angaben in diesem Handbuch, falls die Angaben in diesem Handbuch von der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs abweichen.
- ▶ Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.
- ▶ Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- ▶ Während das Fahrzeug angehoben ist, dürfen sich keine Personen im Fahrzeug aufhalten.
- ▶ Nicht den Motor starten, während das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.

- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens oder der Radschraube beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 221).
- ▷ Wenn auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Die sichere Befestigung der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen und müssen gesondert von einer zugelassenen Prüfstelle begutachtet und abgenommen werden.
- ▷ Räder nicht über Kreuz austauschen.

- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

14.5.2 Anziehdrehmoment

Je nach Felgentyp und Felgenhersteller müssen die Räder mit unterschiedlichen Anziehdrehmomenten festgezogen werden.

Stahlfelgen

Bezeichnung	Anziehdrehmoment
15" Fiat/Citroen Light	170 Nm
16" Fiat/Citroen Light	170 Nm
16" Fiat/Citroen Maxi	170 Nm

Bild 222 Stahlfelge (Serie)

Leichtmetallfelgen

Bezeichnung	Anziehdrehmoment
16" Fiat/Citroen Light	170 Nm
16" Fiat/Citroen Maxi	170 Nm
18" Fiat/Citroen Maxi	180 Nm

Bild 223 Citroen

Bild 224 Fiat Light

Bild 225 Fiat Maxi

14.5.3 Rad wechseln

▶ Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.
▶ Den Wagenheber nicht verkanten.

▷ Lassen Sie das ausgetauschte Rad unverzüglich reparieren.
▷ Allgemeine Hinweise in diesem Kapitel beachten.

Bild 226 Fahrzeug sichern

- Das Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
- Motor abstellen und Gefahrenbereich absichern.
- Ersten Gang oder Rückwärtsgang einlegen.
- Die Feststellbremse anziehen.
- Unterlegkeile oder ähnliche geeignete Gegenstände am gegenüberliegenden Rad unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern (Bild 226).
- Ersatzrad aus der Ersatzrad-Halterung lösen.
- Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.
- Wagenheber an den vorgesehenen Aufnahmepunkten ansetzen (Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten).
- Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht herausdrehen.
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
- Ersatzrad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
- Radschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen (Anziehdrehmoment siehe Abschnitt 14.5.2).
- Anziehdrehmoment in einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

14.6 Reifendruck

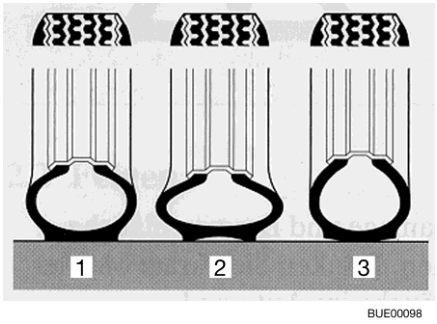
- Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.

▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.

Je nach Reifendruck ändert sich die Auflagefläche des Reifens.



1 richtiger Reifendruck
2 zu niedriger Reifendruck
3 zu hoher Reifendruck

Bild 227 Auflagefläche des Reifens

▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.

▷ Bei warmen Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck bei kalten Reifen erneut kontrollieren.

▷ Angabe des Reifendrucks in bar.

▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.

Bezeichnung	Felgenart	Reifentyp	Luftdruck in bar	
			vorn	hinten
15" Fiat/Citroen Light	Stahlfelge	CP	5,0	5,5
16" Fiat/Citroen Light	Stahlfelge	CP	5,0	5,5
16" Fiat/Citroen Light	Alufelge	CP	5,5	5,5
16" Fiat/Citroen Maxi	Stahlfelge	CP	5,5	5,5
16" Fiat/Citroen Maxi	Alufelge	CP	5,5	5,5
18" Fiat/Citroen Maxi	Alufelge	CP	4,8	4,8

Die Fahrzeuge werden laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellen der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle die neuesten Werte zur Verfügung.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

15.1 Bremsanlage

▶ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

15.2 Satellitenanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Signal bei Satellitensuche	Kein Satellit gefunden	Sicherstellen, dass sich Richtung Süden keine Hindernisse vor der Satellitenanlage befinden
		Sicherstellen, dass der Standort im Empfangsbereich des Satelliten liegt
		Sicherstellen, dass das Anschlusskabel des Signalumsetzers (LNB) korrekt an der Antenne befestigt ist
		Sicherstellen, dass alle Kabel an der Steuereinheit korrekt angeschlossen sind
Bildschirm schwarz	Receiver oder TV-Gerät nicht eingeschaltet	Receiver und TV-Gerät einschalten
	Falscher Satellit gewählt	Sicherstellen, dass der korrekte Satellit ausgewählt wurde
Sat-Anlage kann nicht eingeschaltet werden	Fahrzeugmotor läuft	Fahrzeugmotor ausschalten
	Batterie der Fernbedienung ist leer	Batterie wechseln
	Sicherung am Versorgungskabel ist beschädigt	Sicherung wechseln

Es können weitere Störungen auftreten, die durch einen Fehlercode auf dem Display des Bedienpanels angezeigt werden. Informationen dazu siehe Herstellerangaben.

15.3 Elektrische Anlage

▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.

▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Leuchtmittel, Steckverbindung oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
Elektrische Eintrittstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Eintrittstufe fährt nicht oder nur teilweise aus (im Winter)	Mechanik ist vereist Schutzeinrichtung (Einklemmschutz) hat auf Grund von Überlaststrom ausgelöst	Eintrittstufe reinigen, Eis entfernen
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Keine Netzspannung vorhanden	Sicherungsautomat im Fahrzeug einschalten
	Elektroblock ist überhitzt	Umgebungstemperatur zu hoch oder Belüftung des Elektroblocks behindert
	Zu viele Verbraucher eingeschaltet	Nicht benötigte Verbraucher ausschalten
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
230-V-Kontroll-Leuchte leuchtet nicht, obwohl 230-V-Netzversorgung angeschlossen ist	Netzanschluss ist spannungslos	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat vor Elektroblock hat ausgelöst bzw. ist ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat zurücksetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannung an einem angeschlossenen Verbraucher	Selbstzurückstellende Sicherung Polyswitch hat ausgelöst	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen; 12-V-Versorgung ca. 2 Minuten lang ausschalten, dann wieder einschalten
	Selbstzurückstellende Sicherung Polyswitch hat mehrfach ausgelöst (3-mal), System hat entsprechenden Ausgang dauerhaft abgeschaltet	Ursache für Auslösung des Polyswitch beseitigen Dauerabschaltung aufheben (12-V-Versorgung für Wohnraum einschalten, Drehtaster drücken und mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten)
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden Entladung erfolgt durch stille Verbraucher (siehe Kapitel 9)
Batterieladung durch Solarmodul funktioniert nicht	Elektrische Verbindung zum Solarmodul gestört	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Solar-Laderegler defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt	Batteriewahlschalter umstellen
	Ladesensor oder Relais defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie ziehen, anschließend Kundendienst aufsuchen

15.4 Gasanlage

- Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

15.5 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

15.5.1 Heizung/Boiler mit digitaler Bedieneinheit CP plus

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht	Temperaturfühler am Bedienteil oder Fernfühler defekt	Stecker am Bedienteil abziehen. Die Heizung funktioniert dann ohne Thermostat. So bald wie möglich Kundendienst aufsuchen
Keine Anzeige an der Bedieneinheit	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern

Störung	Ursache	Abhilfe
Störung mit Fehlercode wird angezeigt	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"	Siehe Tabelle "Fehlersuchanleitung"
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Sicherheits-/Ablassventil lässt sich nicht schließen	Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

Fehlersuchanleitung

Fehlercode	Ursache	Behebung
# 17	Sommerbetrieb mit leerem Wasserbehälter	Gerät ausschalten und abkühlen lassen. Boiler mit Wasser füllen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen kontrollieren
	Umluftansaugung blockiert	Blockade der Umluftansaugung entfernen
# 18	Gasdruckregler vereist	Reglerbeheizung (Eis-Ex) verwenden (wenn vorhanden)
	Butangasanteil in der Gasflasche zu hoch	Propangas verwenden (insbesondere bei Temperaturen unter 10 °C ist Butangas zum Heizen ungeeignet)
# 21	Raumtemperaturfühler oder Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
# 24	Drohende Unterspannung Batteriespannung zu niedrig < 10,4 V	Batterie laden
# 29	Kurzschluss im Heizelement für FrostControl	Stecker des Heizelements an der elektronischen Steuereinheit abziehen. Heizelement austauschen
# 41	Elektronik gesperrt	Kundendienst aufsuchen
# 42	Sicherheitsschalter hat ausgelöst	(Hier nicht verwendet)
# 43	Überspannung > 16,4 V	Batteriespannung und Spannungsquellen (z. B. das Ladegerät) prüfen
# 44	Unterspannung Batteriespannung zu niedrig < 10,0 V	Batterie laden. Gegebenenfalls überalterte Batterie ersetzen
# 45	Keine 230-V-Versorgung	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Überhitzungsschutz hat ausgelöst	Überhitzungsschutz zurücksetzen. Heizung abkühlen lassen, Anschlussabdeckung abnehmen und Resetknopf drücken

Fehlercode	Ursache	Behebung
#112, #202, #121, #211	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
#122, #212	Verbrennungsluftzufuhr bzw. Abgasaustritt verschlossen	Öffnungen auf Verschmutzung (Schneematsch, Eis, Laub etc.) prüfen und gegebenenfalls reinigen
#255	Keine Verbindung zwischen Heizung und Bedieneinheit	Kundendienst aufsuchen
	Kabel defekt	Kundendienst aufsuchen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, Kundendienst aufsuchen.

15.5.2 Heizung/Boiler Alde

▷ Wenn ein Fehler im System auftritt, wird die Ursache auf dem Display angezeigt.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht bei Gasbetrieb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Heizung zündet nicht	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden. Wenn die Batteriespannung über 11 V steigt, springt die Heizung automatisch an
Heizung zündet nicht bei 230-V-Elektrobetrieb	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Sicherungsautomat einschalten
		230-V-Versorgung anschließen
Heizung schaltet ab	Überhitzung	Heizung abkühlen lassen. Zur Rückstellung der Anzeige die 12-V-Stromversorgung zur Heizung unterbrechen und wieder anschließen
Heizung läuft, aber keine Wärme an den Konvektoren	Umwälzpumpe funktioniert nicht	Raumthermostat einschalten
		Kundendienst aufsuchen
Heizung und Umwälzpumpe laufen, aber keine Wärme an den Konvektoren	Luft im Heizsystem	Warmwasser-Heizung entlüften

15.6 Klimaanlage Telair

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage läuft nicht an	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Batterien in der Fernbedienung leer	Batterien wechseln (2 x AAA)
Klimaanlage kühlt nicht	Raumtemperatur niedriger als eingestellte Temperatur	Temperatur neu einstellen
Klimaanlage heizt nicht	Raumtemperatur höher als eingestellte Temperatur	Temperatur neu einstellen
Keine ausreichende Lüftungsleistung	Lüftungsklappen geschlossen	Mindestens eine Lüftungsklappe öffnen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen
Wassereintritt ins Fahrzeug	Ablauflöcher für Kondenswasser verstopft	Klimaanlage reinigen

15.7 Kochstelle

15.7.1 Gaskocher/Gasbackofen

Störung	Ursache	Abhilfe
Zündsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zündsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zündsicherungsfühler steht nicht richtig	Zündsicherungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

15.7.2 Dunstabzug

Störung	Ursache	Abhilfe
Dunstabzug funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Sicherung (15 A) am Elektroblock defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Dunstabzug defekt	Kundendienst aufsuchen

15.8 Kühlschrank

15.8.1 Allgemein

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Belüftung des Aggregats nicht ausreichend	Prüfen, ob Lüftungsgitter abgedeckt sind; ggf. Abdeckungen entfernen
		Lüftungsgitter abnehmen und Raum dahinter reinigen (z. B. von Laub)
	Thermostat zu niedrig eingestellt	Thermostat auf höheren Wert einstellen
	Kühlrippen stark vereist	Prüfen, ob die Kühlschranktür korrekt schließt
	Zu viele warme Lebensmittel innerhalb kurzer Zeit eingelagert	Warme Lebensmittel vor der Einlagerung abkühlen lassen
	Gerät ist noch nicht lange in Betrieb	Nach ca. 4 bis 5 Stunden erneut prüfen, ob der Kühlschrank kühlt
	Umgebungstemperatur zu hoch	Lüftungsgitter zeitweise abnehmen
	Fahrzeug steht nicht waagerecht	Fahrzeug waagerecht aufstellen
Kühlschrank kühlt nicht im Gasbetrieb	Gasmangel	Volle Gasflasche anschließen
		Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
	Luft in der Gasleitung	Gerät ausschalten und neu starten (Vorgang ggf. 3- bis 4-mal wiederholen)
Kühlschrank kühlt nicht im 12-V-Betrieb	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Batterie ist entladen	Batterie prüfen und laden
	Zündung ausgeschaltet	Zündung einschalten
	Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht im 230-V-Betrieb	Sicherung defekt	Sicherung wechseln; Sicherung am Sicherungskasten wieder einschalten
	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank schaltet trotz Netzanschluss in Gasmodus	Zu geringe Netzspannung	Netzspannung prüfen (Kühlschrank schaltet bei korrekter Netzspannung automatisch in 230-V-Betrieb zurück)

15.8.2 Thetford N 4000

Bei einigen Störungen blinken auch Anzeigen am Bedienfeld.

Störung	Ursache	Abhilfe
LEDs für Energiearten und Anzeige der Temperaturstufe blinken	Kühlschrank arbeitet nicht	Kühlschrank aus- und wieder einschalten
		Verfügbarkeit einer Energiequelle prüfen
LED "⇦" und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
LED "+ -" und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
	Kein Signal D+	Kundendienst aufsuchen
LED " " und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen

Weitere Hinweise in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

15.9 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet	Wasserpumpe einschalten
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Sicherung für Toilette defekt	Sicherung wechseln
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank reinigen
	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde wechseln
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator entkalken oder ersetzen
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf entkalken bzw. Düsennoppen abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

Störung	Ursache	Abhilfe
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

15.10 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren
Motorhaubenschwenksystem schwergängig	Motorhaubenschwenksystem nicht/zu wenig geschmiert	Motorhaubenschwenksystem mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren

Störung	Ursache	Abhilfe
Elektrisches Hubbett bewegt sich nicht	Sicherung am Elektroblock bzw. am Motor des Hubbettantriebes defekt	Sicherung wechseln
	Wohnraumbatterie leer oder Elektroblock hat wegen Unterspannung abgeschaltet	Wohnraumbatterie laden
	Antrieb defekt	Hubbett manuell im Notbetrieb bewegen; anschließend Kundendienst aufsuchen

▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

16.1 Gewichte von Sonderausstattungen

- Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Je nach Modellreihe werden unterschiedliche Sonderausstattungen angeboten. Welche Sonderausstattungen für Ihr Fahrzeug verfügbar sind, können Sie dem separaten Dokument "Preisliste & Technische Daten" entnehmen. Dort finden Sie auch Angaben zu den Gewichten der einzelnen Sonderausstattungen.

- Der werkseitige Einbau von Sonderausstattung erhöht die tatsächliche Masse des Fahrzeugs und verringert die Nutzlast. Das angegebene Mehrgewicht für Pakete und Sonderausstattung weist das Mehrgewicht gegenüber der Serienausstattung des jeweiligen Modells bzw. Grundrisses aus.
- Das Gesamtgewicht der ausgewählten Sonderausstattung darf die in den Modellübersichten angegebene herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung nicht überschreiten. Hierbei handelt es sich um einen für jeden Typ und Grundriss ermittelten kalkulatorischen Wert, mit dem Bürstner festlegt, wie viel Gewicht für werkseitig eingebaute Sonderausstattung maximal zur Verfügung steht.
- Ausführliche Hinweise und Erläuterungen zur Gewichtsthematik siehe Kapitel 20.
- Weitere Informationen zum Thema Zuladung siehe Abschnitt 4.3 in dieser Bedienungsanleitung.
- Bei einer Auflastung erhöht sich die herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung. Die Erhöhung ergibt sich aus der höheren Nutzlast durch das alternative Fahrgestell. Hiervon sind das erhöhte Eigengewicht des alternativen Fahrgestells sowie insbesondere das Gewicht für ggf. verpflichtende schwerere Motorvarianten (z. B. 180 PS) abzuziehen.

17.1 Ansicht Grundrisse

Erläuterungen

- (1) 230-V-Sicherung
- (2) Elektroblock mit 12-V-Sicherungen
- (3) Wohnraumbatterie mit Hauptsicherung
- (4) Wasserpumpe im Bereich Tank montiert
- (5) Ablasshahn Abwassertank
- (6) Sicherheits-/Ablassventil
- (7) Boiler/Heizung
- (8) Ablasshahn Wasser - gelb
- (9) Wassertank
- (10) Warmwasser-Heizung Alde
- (11) Ausgleichsbehälter Alde
- (12) Wärmetauscher Alde
- * Zugang über Serviceklappe
- ** Unter dem Fahrzeug

Angaben ohne Gewähr

Lyseo I

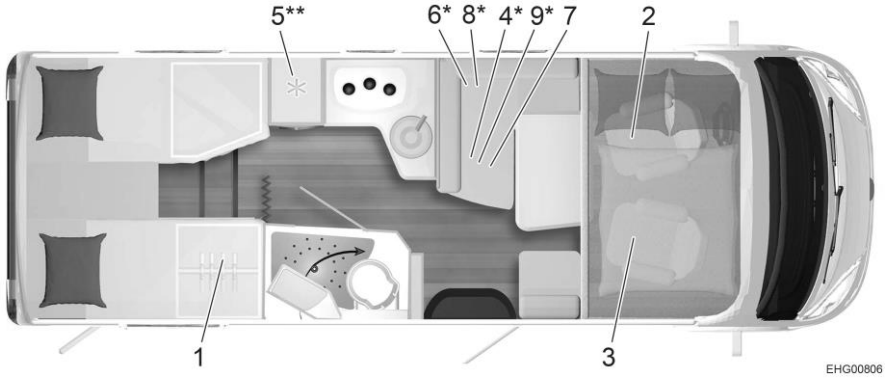


Bild 228 Grundriss I 690 G

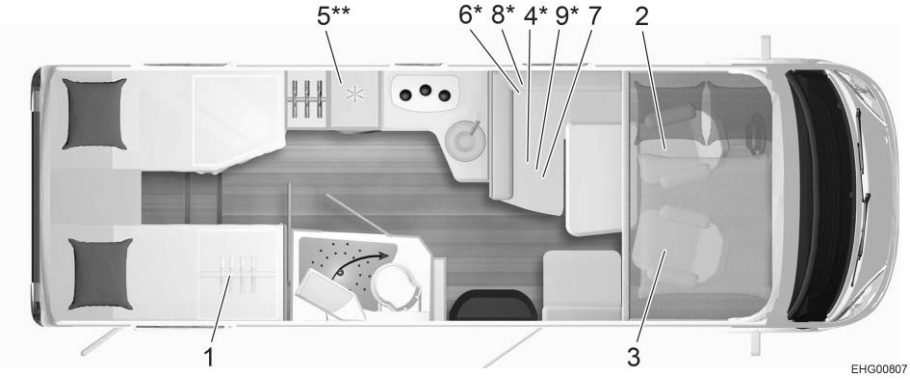


Bild 229 Grundriss I 726 G

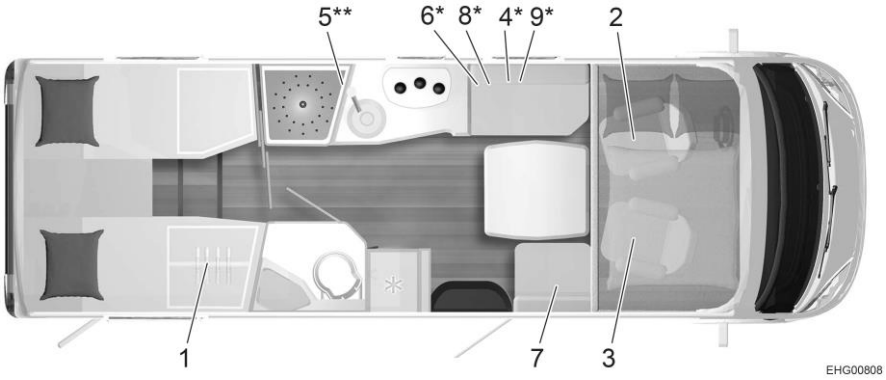


Bild 230 Grundriss I 727 G

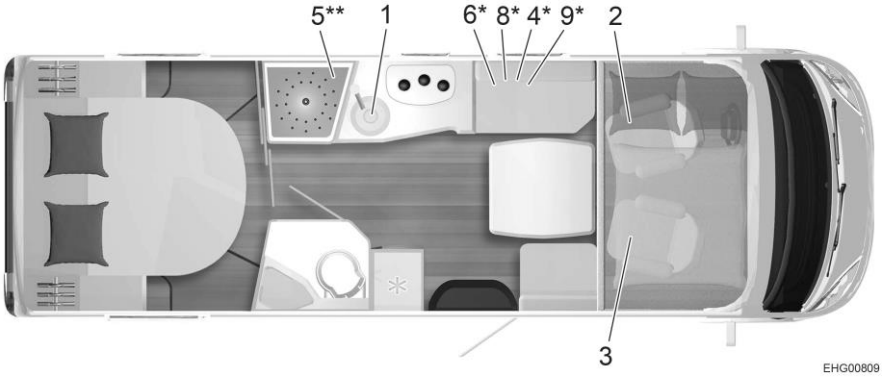


Bild 231 Grundriss I 736 G

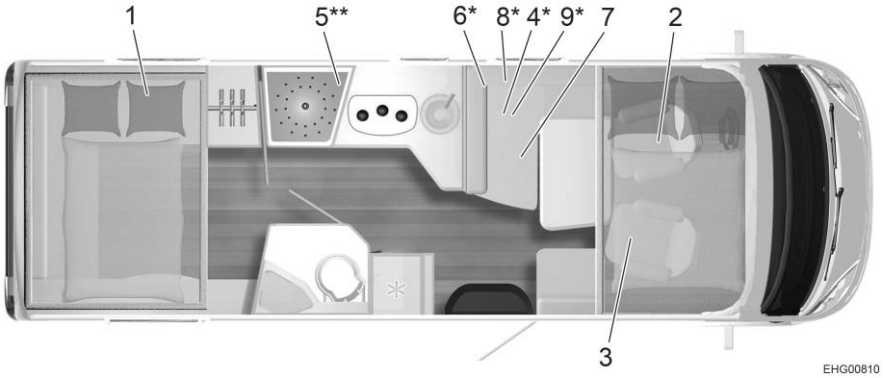


Bild 232 Grundriss I 744 G

17.2 Längenmaßtabelle/Schlafplätze

	Typ	Stehhöhe in cm	Gesamt-länge in cm	Aufbau-breite in cm	Gesamt-höhe ohne Antenne in cm	Schlafplätze regulär/ zusätzlich
Lyseo I	I 690	198	698	232	291	4
	I 726	198	736	232	291	4
	I 727	198	736	232	291	4
	I 736	198	736	232	291	4
	I 744	198	736	232	291	4

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise entnehmen können.

18.1 Verkehrsbestimmungen im Ausland

- ▷ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren. Auskünfte erteilen die Automobilclubs oder die Ländervertretungen.
- ▷ In einigen europäischen Ländern müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.
- ▷ In vielen Ländern gelten bestimmte und zum Teil unterschiedliche Vorschriften und Regeln (z. B. unterschiedliche Warntafeln für Heckträger, Mitführpflicht für Alkohol-Teströhren, Ersatzlampen, Warnwesten, zugelassene Größe des Reservekanisters). Der Fahrzeugführer muss sich vor der Fahrt über diese Regelungen informieren.
- ▷ Die aktuellen Informationen können in der Regel auf den Internet-Seiten der nationalen Automobilklubs abgerufen werden.

Die Informationen über die Verkehrsbestimmungen sind besonders wichtig, da im Schadensfall das jeweilige Landesrecht gilt. Zur eigenen Sicherheit bei Reisen ins Ausland immer folgende Punkte beachten:

- Die Versicherungsbestätigung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

18.2 Hilfe auf Europas Straßen

- ▷ Vor der Reise Informationen über nationale Telefonnummern für Rettung und Polizei einholen. In vielen Ländern gilt die zentrale Notrufnummer 112 (ohne Vorwahl).
- ▷ Möglichst eine Liste wichtiger Telefonnummern der bereisten Länder erstellen und im Fahrzeug mitführen.

Automobilclubs im Heimatland oder im bereisten Land helfen gerne weiter.

18.3 Gasversorgung in europäischen Staaten

▷ In Europa gibt es verschiedene Anschluss-Systeme für Gasflaschen. Das Befüllen oder Tauschen der eigenen Gasflaschen ist im Ausland nicht immer möglich. Informieren Sie sich vor Antritt der Fahrt, z. B. beim Automobilclub oder in der Fachpresse, über die Anschluss-Systeme in Ihrem Gastland.

Allgemeine Tipps

Folgende Hinweise immer beachten:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen der Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss der Gasdruckregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campingaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Wenn Fremdflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die eigenen Gasflaschen.
- Eine Übersicht über Gasanbieter in Europa bietet die Internetseite www.mylpg.eu.

18.4 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen.

Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren. Beispielsweise reicht in Österreich bei Kraftfahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht die Vignette nicht mehr aus. Es muss eine sogenannte "Go-Box" erworben und aufgeladen werden.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.

▷ Frontscheiben mit Solarfilter können die einwandfreie Funktion von automatischen Abbuchungssystemen (z. B. Go-Box) verhindern. Dies ist beim Kauf der Geräte zu berücksichtigen (z. B. Split-Go-Box).

18.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Fahrzeug.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Fahrzeuge auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen Fluchtmöglichkeit erhalten. Der Weg zum Fahrersitz sollte frei sein. Der Zündschlüssel sollte griffbereit liegen.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Das Fahrzeug grundsätzlich abschließen.

18.6 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Schneeketten mitführen.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Die einfachverglasten Fahrerhaus-Fenster mit Isoliermatten abdecken, um Kältebrücken zu vermeiden.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.
- 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Fahrzeugs regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

18.7 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.

▷ Die Reiseunterlagen (z. B. Papiere und Informationen) sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs nicht erst kurz vor der Reise prüfen. Das rechtzeitige Planen und Durchsehen der Unterlagen erlaubt Urlaub von Anfang an.

Küchenbereich

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Aufwischtuch		Geschirrspülmittel		Salatbesteck
	Besteck		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Gläser		Spülbürste
	Dosenöffner		Grillbesteck		Spültücher
	Eiswürfelschale		Korkenzieher		Streichhölzer
	Feuerzeug		Küchenpapier		Thermoskanne
	Flaschenöffner		Müllbeutel		Töpfe
	Frischhalteboxen		Pfannen		
	Geschirr		Rührlöffel		

Bad/Sanitär

	Handtücher		Sanitärmittel		Toilettenpapier
	Hygieneartikel		Toilettenbürste		Zahnputzbecher

Wohnbereich

	Abfalleimer		Kartenspiel		Rucksack
	Autoatlas		Kehrbesen		Schlafsäcke
	Badetücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Badeschuhe		Kerzen		Schuhe
	Batterien		Kleiderbügel		Schuhputzmittel
	Bettwäsche		Kleiderbürste		Sportausrüstung
	Beutel für Schmutzwäsche		Kopfkissen		Staubsauger
	Bücher		Landkarte		Taschenlampe
	Camping-Führer/Stellplatzverzeichnis		Medikamente		Taschenmesser
	Fernglas		Mobiltelefon		Tischdecke
	Feuerlöscher		Nähzeug		Trinkflasche
	Gasflasche		Regenbekleidung		Wäscheklammern
	Insektenlampe		Reiseapotheke		Wäscheleine
	Insektenschutzmittel		Reiseführer		

Fahrzeug/Werkzeug

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Abwasserkanister		Gasschlauch		Schneeketten (Winter)
	Adaptersteckdose		Gewebeband		Schraubendreher
	CEE-Adapter		Gießkanne für Trinkwasser		Stromprüfer
	Draht		Kabeltrommel		Unterlegkeile
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Hammer		Ösen		Warntafel
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnweste(n)
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		Warnblinkleuchte

Außenbereich

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spannbänder

Dokumente

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Reisepass
	Anmeldebestätigung(en)		Führerschein		Schutzbrief
	Allergiepass		Impfpass		Versicherungsunterlagen
	Bedienungsanleitungen		Kreditkarte		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Personalausweis		Visum

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Zusatzstützen	schmieren	jährlich
2	Reifen und Felgen	Luftdruckkontrolle (siehe Abschnitt 14.6). Sichtkontrolle auf Beschädigung	jährlich
3	Beleuchtung außen	Funktionskontrolle	jährlich
4	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
5	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Klappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
6	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
7	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
8	Dichtungsleisten, -kanten, - gummis	auf Beschädigung prüfen	jährlich
9	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
10	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
11	Befestigung der Bodenschürzen	Sichtkontrolle	jährlich
12	Hubbettaufhängung	Funktionskontrolle	jährlich
13	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
14	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
15	Verbindungen zwischen Fahrgestell und Aufbau	Kontrolle	alle 2 Jahre
16	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	alle 2 Jahre

Übergabe _____ Pos. 1-13 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

1. Jahr _____ Pos. 1-13 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

2. Jahr _____ Pos. 1-16 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

3. Jahr _____ Pos. 1-13 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

4. Jahr _____ Pos. 1-16 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

5. Jahr _____ Pos. 1-13 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

6. Jahr _____ Pos. 1-16 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

7. Jahr _____ Pos. 1-13 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

8. Jahr _____ Pos. 1-16 Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

Die Gewichtsangaben und -prüfungen für Wohnmobile sind EU-weit einheitlich in der EU-Durchführungsverordnung Nr. 2021/535 (bis Juni 2022: EU-Durchführungsverordnung Nr. 230/2012) geregelt. Die wesentlichen Begrifflichkeiten und rechtlichen Vorgaben aus dieser Verordnung haben wir für Sie nachstehend zusammengefasst und erläutert. Unsere Händler und der Bürstner-Konfigurator auf unserer Website bieten Ihnen für die Konfiguration Ihres Fahrzeugs ergänzende Hilfestellung.

1. Technisch zulässige Gesamtmasse

   Die technisch zulässige Gesamtmasse (auch: technisch zulässige Höchstmasse in beladenem Zustand) des Fahrzeugs (z. B. 3.500 kg) ist eine vom Hersteller festgelegte Massevorgabe, die das Fahrzeug nicht überschreiten darf. Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnengewählten Modells finden sich in den technischen Daten. Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die technisch zulässige Gesamtmasse, ist dies eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld belegt werden kann.

2. Masse in fahrbereitem Zustand

   Vereinfacht gesagt handelt es sich bei der Masse in fahrbereitem Zustand um das Grundfahrzeug mit Serienausstattung plus einem gesetzlich festgelegten Pauschalgewicht von 75 kg für den Fahrer. Hierin sind im Wesentlichen die folgenden Positionen enthalten:

   - das Leergewicht des Fahrzeugs samt Aufbau einschließlich eingefüllter Betriebsstoffe wie Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten;
   - die Serienausstattung, d. h. alle Ausstattungsgegenstände, die im werkseitig eingebauten Lieferumfang standardmäßig enthalten sind;
   - der zu 100 % gefüllte Frischwassertank im Fahrbetrieb (Fahrbefüllung gemäß Herstellerangaben; 20 Liter) und eine zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche mit einem Gewicht von 16 kg;
   - der zu 90 % gefüllte Kraftstofftank samt Kraftstoff;
   - der Fahrer, dessen Gewicht – unabhängig vom tatsächlichen Gewicht – nach dem EU-Recht pauschal mit 75 kg angesetzt wird.

   Angaben zur Masse in fahrbereitem Zustand finden Sie für jedes Modell in unseren Verkaufsunterlagen. Wichtig ist, dass es sich bei dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Wert für die Masse in fahrbereitem Zustand um einen im Typgenehmigungsverfahren ermittelten und von den Behörden überprüften Standardwert handelt. Es ist rechtlich zulässig und möglich, dass die Masse in fahrbereitem Zustand des an Sie ausgelieferten Fahrzeugs von dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Nennwert abweicht. Die gesetzlich zulässige Toleranz beträgt ± 5 %. Damit trägt der EU-Gesetzgeber dem Umstand Rechnung, dass es durch Gewichtsschwankungen bei Zulieferteilen sowie prozess- und witterungsbedingt zu gewissen Schwankungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand kommt.

   Veranschaulichen lassen sich diese Gewichtsabweichungen anhand einer Beispielrechnung:

   - Masse in fahrbereitem Zustand lt. Verkaufsunterlagen: 2.850 kg
   - Rechtlich zulässige Toleranz von ± 5 %: 142,50 kg
   - Rechtliche zulässige Spanne der Masse in fahrbereitem Zustand: 2.707,50 kg bis 2.992,50 kg

Die konkrete Spanne der zulässigen Gewichtsabweichungen findet sich für jedes Modell in den technischen Daten. Bürstner unternimmt große Anstrengungen, um die Gewichtsschwankungen auf das produktionstechnisch unvermeidliche Mindestmaß zu reduzieren. Abweichungen am oberen und unteren Ende der Spanne sind daher sehr selten; gänzlich ausschließen lassen sie sich aber auch bei allen Optimierungen technisch nicht. Das reale Gewicht des Fahrzeugs sowie die Einhaltung der zulässigen Toleranz wird von Bürstner deshalb durch Wiegung jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

3. Masse der Mitfahrer

   Die Masse der Mitfahrer beläuft sich für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, pauschal auf 75 kg, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Die Masse des Fahrers ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten (siehe oben Nr. 2) und wird deshalb nicht erneut eingerechnet. Bei einem Reisemobil mit vier zugelassenen Sitzplätzen beträgt die Masse der Mitfahrer also
   3 x 75 kg = 225 kg.

4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

   Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des Fahrzeuges ab Werk durch den Händler oder Sie persönlich nachgerüstet wird.

   Die Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) und die Masse der an einem konkreten Fahrzeug werkseitig verbauten Sonderausstattung werden zusammen als tatsächliche Masse bezeichnet. Die entsprechende Angabe finden Sie für Ihr Fahrzeug nach Übergabe unter Ziffer 13.2 der Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity, CoC). Bitte beachten Sie, dass es sich auch bei dieser Angabe um einen standardisierten Wert handelt. Da für die Masse in fahrbereitem Zustand – als Element der tatsächlichen Masse – eine gesetzlich zulässige Toleranz von ± 5 % gilt (siehe Nr. 2), kann auch die tatsächliche Masse gegenüber dem angegebenen Nennwert entsprechend abweichen.

5. Nutzlast und Mindestnutzlast

   Auch der Einbau von Sonderausstattung unterliegt technischen und rechtlichen Grenzen: Es kann nur so viel Sonderausstattung bestellt und werkseitig eingebaut werden, dass noch hinreichend freies Gewicht für Gepäck und sonstiges Zubehör verbleibt (sog. Nutzlast), ohne dass die technisch zulässige Gesamtmasse überschritten wird. Die Nutzlast ergibt sich durch Abzug der Masse in fahrbereitem Zustand (Nennwert laut Verkaufsunterlagen, siehe oben Nr. 2), der Masse der Sonderausstattung (siehe oben Nr. 4) und der Masse der Mitfahrer (siehe oben Nr. 3) von der technisch zulässigen Gesamtmasse (siehe oben Nr. 1).

Das EU-Regelwerk sieht für Reisemobile eine feste Mindestnutzlast vor, die für Gepäck oder sonstiges, nicht werkseitig verbautes Zubehör mindestens verbleiben muss. Diese Mindestnutzlast berechnet sich wie folgt:

Mindestnutzlast in kg ≥ 10 x (n + L)

Dabei gilt: "n" = Höchstzahl der Mitfahrer zuzüglich des Fahrers und "L" = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern.

Bei einem Reisemobil mit einer Länge von 6 m und 4 zugelassenen Sitzen beträgt die Mindestnutzlast also z. B. 10 kg x (4 + 6) = 100 kg.

Damit die Mindestnutzlast gewahrt bleibt, gibt es für jedes Fahrzeugmodell eine maximal bestellbare Kombination von Sonderausstattung. Im oben genannten Beispiel mit einer Mindestnutzlast von 100 kg dürfte die Gesamtmasse der Sonderausstattung bei einem Fahrzeug mit vier zugelassenen Sitzplätzen und einer Masse in fahrbereitem Zustand von 2.850 kg z. B. maximal 325 kg betragen:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
- 2.850 kg Masse in fahrbereitem Zustand
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
- 100 kg Mindestnutzlast
= 325 kg maximal zulässige Masse der Sonderausstattung

Wichtig zu wissen ist, dass diese Berechnung von dem im Typgenehmigungsverfahren festgelegten Standardwert für die Masse in fahrbereitem Zustand ausgeht, ohne die zulässigen Gewichtsabweichungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) zu berücksichtigen. Wird der maximal zulässige Wert für die Sonderausstattung von (im Beispiel) 325 kg annähernd oder vollständig ausgeschöpft, kann es bei einer Gewichtsabweichung nach oben daher dazu kommen, dass die Mindestnutzlast von 100 kg zwar rechnerisch unter Ansatz des Standardwerts der Masse in fahrbereitem Zustand gewahrt ist, tatsächlich aber keine entsprechende Zuladungsmöglichkeit besteht. Auch hierzu eine Beispielrechnung für ein Fahrzeug mit vier Sitzen, dessen real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand um 2 % über dem Nennwert liegt:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
- 325 kg Sonderausstattung (maximal zulässiger Wert)
= 43 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit (< Mindestnutzlast von 100 kg)

Um eine solche Situation zu vermeiden, senkt Bürstner das zulässige Maximalgewicht der insgesamt bestellbaren Sonderausstattung modellbezogen weiter ab. Die Begrenzung der Sonderausstattung soll gewährleisten, dass die Mindestnutzlast, d. h. die gesetzlich vorgeschriebene freie Masse für Gepäck und nachträglich eingebautes Zubehör, bei den von Bürstner ausgelieferten Fahrzeugen auch tatsächlich für die Zuladung zur Verfügung steht.

Da das Gewicht eines konkreten Fahrzeugs erst bei Wiegung am Bandende ermittelt werden kann, kann in sehr seltenen Fällen trotz dieser Begrenzung der Sonderausstattung eine Situation auftreten, in der die Mindestnutzlast am Bandende nicht gewährleistet ist. Um die Mindestnutzlast auch in diesen Fällen zu gewährleisten, wird Bürstner vor Auslieferung des Fahrzeugs gemeinsam mit Ihrem Handelspartner und Ihnen prüfen, ob bspw. das Fahrzeug aufgelastet wird, Sitzplätze reduziert werden oder Sonderausstattung herausgenommen wird.

6. Auswirkungen von Toleranzen der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Nutzlast

   Auch unabhängig von der Mindestnutzlast sollten Sie beachten, dass sich unvermeidliche produktionsbedingte Schwankungen der Masse in fahrbereitem Zustand – nach oben wie nach unten – spiegelbildlich auf die verbleibende Zuladungsmöglichkeit auswirken: Wenn Sie unser Beispielfahrzeug (siehe oben Nr. 3.) z. B. mit einer Sonderausstattung mit einem Gesamtgewicht von 150 kg bestellen, ergibt sich auf Grundlage des Standardwertes für die Masse in fahrbereitem Zustand rechnerisch eine Nutzlast von 275 kg. Die tatsächlich zur Verfügung stehende Zuladungsmöglichkeit kann aufgrund der Toleranzen von diesem Wert abweichen und höher oder niedriger liegen. Ist die Masse in fahrbereitem Zustand Ihres Fahrzeugs etwa zulässigerweise 2 % höher als in den Verkaufsunterlagen angegeben, verringert sich die Zuladungsmöglichkeit von 275 kg auf 218 kg:

   3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
   - 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)
   - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
   - 150 kg bestellte Sonderausstattung des konkreten Fahrzeugs
   = 218 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit

   Um sicherzugehen, dass die errechnete Nutzlast tatsächlich gegeben ist, sollten Sie bei der Konfiguration Ihres Fahrzeugs daher vorsorglich die möglichen und zulässigen Toleranzen bei der Masse in fahrbereitem Zustand einkalkulieren.

   Wir empfehlen zudem, das beladene Reisemobil vor jeder Reise auf einer nicht selbsttätigen Waage zu wiegen und unter Beachtung des individuellen Gewichts der Fahrgäste zu bestimmen, ob das technisch zulässige Gesamtgewicht und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse eingehalten sind.

12-V-Bordnetz ... 123
12-V-Hauptschalter ... 131
12-V-Kontroll-Leuchte ... 133
12-V-Sicherungen ... 137
  an der Relaisbox AD01 ... 138
  an der Starterbatterie ... 138
  an der Wohnraumbatterie ... 138
  für Heizung Abwasserleitungen ... 140
  für Thetford-Toilette ... 139, 140
12-V-Versorgung
  einschalten ... 131
  Störungssuche ... 223
230-V-Anschluss ... 69, 135
  Außenklappe ... 82
  Störungssuche ... 222
230-V-Bordnetz ... 134
230-V-Kontroll-Leuchte ... 133
230-V-Sicherung ... 140
  Einbauort ... 237
230-V-Sicherungskasten ... 140
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss ... 135
3-Wege-Ventil ... 158

A

Abblendlicht ... 207
Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite ... 147
Ablasshahn, Abwassertank ... 181
  Einbauort ... 237
Ablasshähne, Einbauort ... 237
Ablassventile, Einbauort ... 161
Abmessungen siehe Längenmaßtabelle ... 239
Abschleppen ... 65
Abschleppöse, anbauen ... 65
Abwassermenge, anzeigen ... 132
Abwassertank ... 180
  entleeren ... 181
  Füllstand, anzeigen ... 132
  Heizung ... 182
  Pflege ... 195
  Reinigungsöffnung ... 181
  Störungssuche ... 231
AdBlue, nachfüllen ... 64
Amtliche Prüfungen ... 201
Anbauteile siehe Sonderausstattungen ... 16
Anbauteile, sichern ... 41
Anhängerbetrieb ... 18
  allgemeine Hinweise ... 38
  Sicherheitshinweise ... 18
Anhängerkupplungen ... 39
  Kugelkopf ... 38
  mit abnehmbarem Kugelhals ... 38
Anschlussleitung siehe 230-V-Versorgung ... 135
Anschlussplan, Panel (LT 96) ... 143
Antennenausrichtung ... 71
Anzeigen
  Batteriespannung ... 131
  Füllstand Abwassertank ... 132
  Füllstand Wassertank ... 132
Anziehdrehmoment, Räder ... 217
Arbeitsplatte, reinigen ... 192
Armlehne, einstellen ... 54
Auffahrkeile ... 67
Ausgleichsbehälter Alde ... 237
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss ... 69
Außenbeleuchtung ... 44
  Leuchtmittel, auswechseln ... 205
  Störungssuche ... 222
Außendusche ... 109
  anschließen ... 109
  entleeren ... 109
Außenklappen ... 80
  Klappenschloss ... 80, 81
Außenspiegel ... 59
  einstellen ... 59
  Heizung, einschalten ... 59
Außensteckdose ... 141
Äußere Pflege ... 189
Ausstellfenster
  Dauerbelüftung ... 93
  Faltverdunklung ... 94
  Insektenschutzrollo ... 94
  öffnen ... 92
  schließen ... 92

B

Batterie siehe Starterbatterie oder Wohnraumbatterie ... 124
Batterie-Alarm ... 133
Batteriespannung, anzeigen ... 131
Batterie-Trennschalter ... 129
Batterie-Überwachung ... 129
Batterie-Wahlschalter ... 129
Bedieneinheit, Warmluft-Heizung ... 148
Beifahrersitz ... 53
  Armlehne, einstellen ... 54
  in Längsrichtung verstellen ... 53
  Rückenlehne, einstellen ... 54
  Sitz, drehen ... 53
  Sitzneigung, einstellen ... 53
Beladung ... 30
  Fahrradträger ... 36
  Heckgarage ... 34
  Heckstauraum ... 34
Beladung siehe auch Zuladung ... 30
Beleuchtung
  Front ... 206
  Heck ... 208
  Leuchten, reinigen ... 191

Leuchtmittel, auswechseln 205
Seite 209
Störungssuche 222
Betriebsarten, Boiler (Alde) 156
Betriebsarten, Boiler (Truma) 152
Betriebsarten, Klimaanlage (Telair) 162
Betriebsarten, Kühlschrank (Thetford) 168
Betriebsarten, Warmluft-Heizung 152
Betriebsarten, Warmwasser-Heizung 156
Betten 102
Bettverbreiterung, Einzelbetten 106, 107
Bettverbreiterung, sichern 41
Bezeichnungen am Reifen 215
Blinker siehe Fahrtrichtungsanzeiger 209
Bodenfach 84
öffnen 84
schließen 84
Boiler 146
Boiler (Alde)
entleeren 160
Wasser, einfüllen 160
Boiler (Truma) 148
Betriebsarten 152
Einbauort 237
entleeren 151
Sicherheits-/Ablassventil 151
Störungssuche 225
Warmwasserbereitung, ausschalten 150
Warmwasserbereitung, einschalten 150
Wasser, einfüllen 151
Brandgefahren, vermeiden 15
Bremsanlage, Störungssuche 221
Bremsen 49
prüfen 49, 221
Butangas 20, 112

C

Campinggasflaschen, verwenden 21, 113
Checkliste
für die Reise 244
Verkehrssicherheit 44
vor der Fahrt 44
zu einer Still-Legung über Winter 198
zu einer vorübergehenden Still-Legung 197
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung 199

D

Dachhaube mit Schnappverschluss
öffnen 97
schließen 97
Verdunklungsrollo 98
Dachhaube mit Ventilator 98
belüften 99
Boost-Funktion 99
entlüften 99
Insektenschutz 99
öffnen 98
schließen 98
Ventilator, ausschalten 99
Ventilator, einschalten 99
Verdunklung 99
Dachhauben 95
Dichtheitsgarantie
Dichtheitsprüfung (Nachweise) 14
Fahrzeugdaten 13
Garantiebestimmungen 11
Nachweis Dichtheitsprüfungen 13
Dunstabzug 166
Filter, reinigen 195
Pflege 195
Störungssuche 228
Duschanschluss, Außendusche 109
Dusche 183
Duschtrennwand, sichern 41

E

Einbaugeräte 145
Anleitungen 16
Einbauorte 237
Eingangstür 76, 78, 79
Faltverdunklung, öffnen 79
Faltverdunklung, schließen 79
Eingangstür, außen
öffnen 78
verriegeln 78
Eingangstür, innen
öffnen 78
verriegeln 78
Eintrittstufe 40
ausfahren 40
einfahren 40
Kontroll-Leuchte 40
Notbetrieb 41
Einzelbetten, Liegefläche 106, 107
Elektrische Anlage
230-V-Anschluss, Störungssuche 222
Begriffserklärungen 122
Beleuchtung, Störungssuche 222
Sicherheitshinweise 21
Störungssuche 222
Elektroblock (EBL 119) 127
Aufgaben 128
Einbauort 128
Stromlaufplan 142
Elektroblock, Einbauort 237
Entsorgung
Abwasser 8
Fäkalien 8
Hausmüll 8

Ersatzteile 211
Erstickungsgefahr 16, 90
Externer Gasanschluss 115

F

Fahren mit dem Fahrzeug 47
Fahrersitz 53
  Armlehne, einstellen 54
  in Längsrichtung verstellen 53
  Rückenlehne, einstellen 54
  Sitz, drehen 53
  Sitzneigung, einstellen 53
Fahrertür 76, 77
  entriegeln 75
Fahrertür, außen 77
  öffnen 77
  verriegeln 77
Fahrertür, innen
  öffnen 77
  verriegeln 77
Fahrgeschwindigkeit 48
Fahrgestellnummer 212
Fahrradträger
  absenkbar 38
  Beladung 36
  Fahrräder, aufladen 37, 38
  Fahrt mit beladenem Fahrradträger 36
  nicht absenkbar 37
Fahrtrichtungsanzeiger 207, 209
Fahrzeug, waschen 190
Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung 205
Fäkalientank
  entleeren 186
  entnehmen 186
  Haltebügel 186
Faltverdunklung, Fenster
  öffnen 94
  schließen 94
Faltverdunklung, Fenster Eingangstür
  öffnen 79
  schließen 79
Faltverdunklung, Heki-Dachhaube
  öffnen 97
  schließen 97
Faltverdunklung, reinigen 192
Fehlerstrom-Schutzschalter 135
  prüfen 140
Felgengröße 216
Felgentyp 213
Fenster 91
  Faltverdunklung 94, 95
  Insektenschutzrollo 94
Fenster, Eingangstür
  Faltverdunklung, öffnen 79
  Faltverdunklung, schließen 79
Fensterheber, elektrisch 58
Fensterscheiben, reinigen 190
Fernbedienung, Zentralverriegelung 75
Fernlicht 207
Fernsehgerät 41
Feststellbremse 67
  anziehen 16
Feuer
  Bekämpfung 15
  Verhalten bei 15
FI-Schalter siehe Fehlerstrom-Schutzschalter 140
Flachbildschirm 88
  positionieren 88, 89
  verstauen 88, 89
Frontscheibenverdunklung 60
Frostgefahr 21, 173, 178
Füllstand des Abwassertanks, anzeigen 132
Füllstand des Wassertanks, anzeigen 132

G

Garagenklappe 81
Gardinen, reinigen 191
Gasabsperrventil 114
  Symbole 114, 145
Gasanlage
  allgemeine Hinweise 19
  Defekt 225
  Defekt 19, 111
  kein Gas 225
  Sicherheitshinweise 19
  Störungssuche 225
  Umschaltautomatik 116
Gasanschluss, extern 115
Gasbackofen 163
  ausschalten 166
  einschalten 165
Gasdruckregler, Verschraubungen 113
Gasflaschen 112
  Sicherheitshinweise 20, 112
  wechseln 120
Gasgeruch 19, 111, 225
Gasgrill 163, 165
Gaskasten 20, 112
Gaskocher
  reinigen 192
  Störungssuche 228
Gaskocher siehe auch Herd 163
Gaskochplatte 164
  ausschalten 164
  einschalten 164
Gasregler 43
Gasversorgung in europäischen Staaten 242
Gewichte von Sonderausstattungen 235

Grill....165
ausschalten....166
einschalten....165
Grundausstattung....26
Grundrisse....237

H

Handbremse siehe Feststellbremse....67
Heckgarage....34
Heckstauraum....34
Heizung....146
erste Inbetriebnahme....146
Heizkreislauf, regeln....158
Luftaustrittdüsen, einstellen....147
Störungssuche....225
Strangsperre....57
Umluftgebläse....148
Warmluftverteilung....147
Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen....182
Sicherungen....140
Heki-Dachhaube....96
Faltverdunklung....97
Insektenschutz....97
Lüftungsstellung....96
öffnen....96
schließen....96
Herd....163
ausschalten....164
einschalten....164
Hilfe auf Europas Straßen....241
Hinterachslast....38
Hinweisaufkleber....212
Hochdruckreiniger, waschen mit....189
Hoher Gasverbrauch....19, 111, 225
Hubbett, elektrisch bedienbar....103
absenken....103
anheben....104
Notbetrieb....105
Hubstützen....68
ausfahren....68
einfahren....69
Länge, verstellen....68
Hubtisch....100, 101
drehen....100
in Längs- und Querrichtung verschieben....101
in Längsrichtung verschieben....100
in Querrichtung verschieben....100
Tischfuß....100, 101
Tischplatte....100, 101
Tischplatte, nach oben fahren....101
Tischplatte, verkleinern....101
Umbau zum Bettunterbau....101, 102

I

Inbetriebnahme
nach Still-Legung über Winter....199
nach vorübergehender Still-Legung....199
Innenbeleuchtung, Glühlampen, auswechseln....210
Innenbeleuchtung, Störungssuche....222
Innentür, Störungssuche....232
Innere Pflege....191
Insektenschutz, Dachhaube mit Ventilator
öffnen....99
schließen....99
Insektenschutz, Heki-Dachhaube
öffnen....97
schließen....97
Insektenschutz, reinigen....192
Insektenschutzrollo, Fenster
öffnen....95
schließen....94
Insektenschutzrollo, reinigen....192
Insektenschutztür
öffnen....79
schließen....79
Inspektionen....202
Inspektionsarbeiten....202
Inspektionsplan....247
Isofix-Kindersicherung....52

K

Kabeltrommel....135
Kapazität der Batterie....122
Kinderbetten....103
Kinderrückhaltesysteme....50
Isofix-Kindersicherung....52
Klappenschloss
mit Druckknopf....81
mit Griffschale....80
öffnen....80, 81
schließen....80, 82
Serviceklappe....81
Klapptisch....54
Klimaanlage (Telair)
ausschalten....163
Betriebsarten....162
einschalten....162
Filter, reinigen....195
Lüftungsgitter, reinigen....195
Pflege....195
Störungssuche....228
Kochstelle....163
Kondenswasser an der Acrylglas-Doppelscheibe....91
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung....90
Kontrollen siehe Checkliste....44, 197

Kontroll-Leuchte, 12-V-Versorgung 133
Kontroll-Leuchte, 230-V-Versorgung 133
Kontroll-Leuchte, Eintrittstufe 40
Kontroll-Leuchte, Toilette 185
Konventionelle Belastung 27
Kopfstützen 56
Kraftstoff-Einfüllstutzen 63
Kratzfeste Oberfläche, Pflege 192
Kühlschrank 69, 166
  Betriebsarten 168
  Gasbetrieb, ausschalten 170
  Gasbetrieb, einschalten 170
  Lüftungsgitter, abnehmen 167
  Störungssuche 229
  Türverriegelung 171
Kühlschrank-Lüftungsgitter, abnehmen 167
Kühlschranktür
  in Lüftungsstellung arretieren 171
  öffnen 171
  schließen 171
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen 191

L

Lade-Booster 127
Ladezustand, anzeigen
  Starterbatterie 131
  Wohnraumbatterie 131
Längenmaßtabelle 239
Längssitzbank, Umbau 54
Leckwasser im Fahrzeug 231
Lederbezüge, reinigen 191
Leitungsschutzschalter 140
Leuchten 210
  reinigen 191
Leuchtmittel, auswechseln
  Außenbeleuchtung 205
  Beleuchtung Front 206
  Beleuchtung Heck 208
  Beleuchtung Seite 209
  Glühlampen-Typen, außen 210
  Halogenleuchte 211
  Innenbeleuchtung 210
Lichtschalter 85
Lichtsteuerung 86
Lithium-Batterie 126
Luftaustrittdüsen, einstellen 147
Lüften 90
  Toilettenraum 183

M

Markierungsleuchte 209
Markise 73
Masse in fahrbereitem Zustand 25, 29
Mautbestimmungen in europäischen Staaten 242
Mechanische Hubstützen
  ausfahren 68
  einfahren 69
  Länge, verstellen 69
Möbelflächen, reinigen 191
Möbelklappen 83
  öffnen 83, 84
  schließen 83, 84
Möbelklappen, Störungssuche 232
Mobile Leuchte 87
Monitor, Rückfahrkamera 48
Motorhaube 61
  öffnen 61
  schließen 61

N

Nebelscheinwerfer 208
Notentriegelung, Garagenklappe 81

P

Panel (LT 96) 130
  12-V-Hauptschalter 131
  12-V-Kontroll-Leuchte 133
  230-V-Kontroll-Leuchte 133
  Anschlussplan 143
  Batteriespannung, anzeigen 131
  Füllstand des Abwassertanks, anzeigen 132
  Füllstand des Wassertanks, anzeigen 132
  Taster für Wasserpumpe 133
Panel siehe auch Anzeigen 130
Pannenhilfe in Europa 241
Personenschutzschalter (FI) 140
Persönliche Ausrüstung 28
Pflege 189
  Abwassertank 195
  äußere Pflege 189
  bei Still-Legung über Winter 198
  bei vorübergehender Still-Legung 197
  Dunstabzug 195
  Faltverdunklung 192
  Fensterscheiben 190
  Gardinen 191
  Gaskocher 192
  Hochdruckreiniger, waschen mit 189
  im Winter 196
  innere Pflege 191
  Insektenschutz 192
  Insektenschutzrollo 192
  Klimaanlage (Telair) 195
  kratzfeste Oberfläche 192
  Kunststoffteile innen 191
  Lederbezüge 191
  Leuchten 191

Möbelflächen 191
Polsterstoffe 191
PVC-Fußbodenbelag 192
Sicherheitsgurt 192
Spülbecken 192
Stores 191
Teppichboden 192
Verdunklungsrollo 192
Warmwasser-Heizung 203
waschen 190
Wasseranlage 193
Wasserleitungen 194
Wassertank 193
Pilotensitz siehe Fahrersitz und Beifahrersitz 53
Polsterstoffe, reinigen 191
Propangas 20, 112
Prüffristen 201
Prüfungen, amtliche 201
PVC-Fußbodenbelag, reinigen 192

R

Rad, wechseln 218
Radwechsel 216
Anziehdrehmoment 217
Reifen
allgemeine Hinweise 213
Kennzeichnung 215
Reifendruck 219
Reifenwahl 214
Tragfähigkeit 216
übermäßiger Verschleiß 17, 44, 213, 219
Umgang mit 215
Reifenwechsel siehe Radwechsel 216
Reinigen siehe Pflege 189
Reisechecklisten 244
Reisekinderbetten 103
Rückfahrkamera 48
Ruhespannung 122
Ruhestrom 122

S

Sanitäre Einrichtung 173
Satellitenanlage 70, 71
mit automatischer Antennenausrichtung 71
Störungssuche 221
SAT-Steckdose 141
Scheibenwaschdüsen, einstellen 62
Scheibenwaschwasser, einfüllen 62
Schiebefenster, Beifahrerfenster 94
öffnen 94
schließen 94
Schlafplätze 239
Schloss
Außenklappe 80, 81
Eingangstür 78
Fahrertür 77
Möbelklappe 83
Schlüssel 23
Schneeketten 44
Schwitzwasser siehe Kondenswasser 90, 91
Sicherheits-/Ablassventil Boiler 151
Einbauort 237
Sicherheitsgurte 49
reinigen 192
richtig anlegen 49
Sicherheitshinweise 15
Anhängerbetrieb 18
elektrische Anlage 21
Kochstelle 163
Radwechsel 216
Verkehrssicherheit 17
Wasseranlage 21
Sicherungen
12-V-Sicherungen 137
230-V-Sicherung 134, 140
am Elektroblock EBL 119 139
an der Relaisbox AD01 138
an der Starterbatterie 138
an der Wohnraumbatterie 138
für Heizung Abwasserleitungen 140
für Thetford-Toilette 139, 140
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung 137
Sicherungskasten 140
Sicherungsknopf, Ausstellfenster 91
Sitz, zusätzlich 54
gurtgesichert 55
Sitzplatzanordnung 57
Solaranlage 134
Solar-Laderegler 134
Sonderausstattung 28
Sonderausstattungen
Beschreibung 7
Gewichte 235
Kennzeichnung 7
Sicherheitshinweise 16
Spotleuchte 211
Spülbecken, reinigen 192
Starterbatterie
Einbauort 124
laden 124
Sicherungen 138
Spannung, anzeigen 131
Störungssuche 222
Steckdosen
Außensteckdose 141
SAT-Steckdose 141

TV-Steckdose ... 141
USB-Steckdose ... 123
Still-Legung
über Winter ... 198
vorübergehende ... 197
Stores, reinigen ... 191
Störungssuche
12-V-Versorgung ... 223
230-V-Anschluss ... 222
Aufbau ... 232
Batterie ... 222
Beleuchtung ... 222
Boiler ... 225
Bremsanlage ... 221
Dunstabzug ... 228
elektrische Anlage ... 222
Gasanlage ... 225
Gaskocher ... 228
Heizung ... 225
Innentür ... 232
Klimaanlage (Telair) ... 228
Kühlschrank ... 229
Möbelklappen ... 232
Satellitenanlage ... 221
Starterbatterie ... 222
Toilette ... 231
Warmluft-Heizung ... 225
Wasserversorgung ... 231
Wohnraumbatterie ... 222
Strangsperre ... 57
Stromlaufplan, innen ... 142
Stromlaufpläne ... 142
Stützen siehe Hubstützen ... 68
Stützlast ... 38
Symbole
für Hinweise ... 7
Gasabsperrventile ... 114, 145

T

Tagfahrlicht ... 207
Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen ... 63
Tanken ... 63
Tatsächliche Masse ... 25
Technisch zulässige Gesamtmasse ... 25, 29
Technische Daten ... 237
Abmessungen ... 239
Schlafplätze ... 239
Teppichboden, reinigen ... 192
Tiefentladung ... 122
Tisch mit Säulen-Tischfuß
Tischplatte, drehen ... 102
Tischplatte, verschieben ... 102
Tisch, reinigen ... 192
Tische ... 100, 101, 102
Toilette ... 183
Kontroll-Leuchte ... 185
Sicherung ... 139, 140
spülen ... 185
Störungssuche ... 231
vorbereiten ... 184
Toilettenraum ... 183
Geruchswandler ... 187
lüften ... 183
Traglasten ... 24
Trinkwasser-Einfüllstutzen ... 174
öffnen ... 82, 174
schließen ... 82, 174
Türen
alle, verriegeln ... 75
Eingangstür ... 76
Fahrertür ... 76
Schloss ... 77, 78
Störungssuche ... 232
Wartungsarbeiten ... 202
Türschloss ... 77, 78
TV-Steckdose ... 141
Typschild ... 212

U

Überladen ... 30
Übernachten, unterwegs ... 243
Umbau Schlafen, Liegefläche
Einzelbetten ... 106, 107
Umbau zum Bettunterbau (Hubtisch) ... 101
Umgang mit Reifen ... 215
Umluftgebläse ... 148
Umrissleuchte ... 209
Umschaltautomatik, Gasanlage ... 116
Umwälzpumpe, Drehzahl einstellen ... 157
Umwelthinweise ... 8
Unterlegkeile ... 67
USB-Steckdose ... 123

V

Verdunklung, Dachhaube mit Ventilator
öffnen ... 99
schließen ... 99
Verdunklungen für Frontscheibe,
Fahrerfenster und Beifahrerfenster ... 60
Verdunklungsrollo, Dachhaube mit
Schnappverschluss
öffnen ... 98
schließen ... 98
Verdunklungsrollo, reinigen ... 192
Verkehrsbestimmungen im Ausland ... 241
Verkehrssicherheit ... 44
Checkliste ... 44
Hinweise zur ... 17

Verschlussdeckel, Trinkwasser-Einfüllstutzen ... 82
Vor der Fahrt ... 23

W

Wärmetauscher (Alde)
- abstellen ... 159
- anstellen ... 159
- Einbauort ... 159, 237

Warmluft-Heizung ... 148
- Bedieneinheit ... 148
- Betriebsarten ... 152
- Einbauort ... 237
- Störungssuche ... 225
- Umluftgebläse ... 148

Warmluftverteilung ... 147
Warmwasser-Heizung
- 230-V-Elektrobetrieb, wählen ... 156
- 3-Wege-Ventil ... 158
- Bedieneinheit ... 153, 154
- Betriebsarten ... 156
- Drehzahl, Umwälzpumpe ... 157
- Einbauort ... 237
- Einstellmenü ... 155
- Flüssigkeitsstand, prüfen ... 204
- Gas- und 230-V-Elektrobetrieb, wählen ... 156
- Gasbetrieb, wählen ... 156
- Heizung, ausschalten ... 157
- Heizung, einschalten ... 157
- Heizungsanlage, entlüften ... 205
- Heizungsflüssigkeit, nachfüllen ... 204
- Pflege ... 203
- Startbild ... 155
- Wärmetauscher ... 158
- Wartungsarbeiten ... 203
- Werkzeugmenüs ... 156
- Zusatz-Umwälzpumpe ... 159

Warnaufkleber ... 212
Wartungsarbeiten ... 202
- Klimaanlage (Telair) ... 195
- Türen ... 202
- Warmwasser-Heizung ... 203
- Wohnraumbatterie ... 203

Waschen mit Hochdruckreiniger ... 189
Wasseranlage ... 174
- befüllen ... 175
- desinfizieren ... 194
- entleeren ... 178
- Pflege ... 193
- reinigen ... 193
- Sicherheitshinweise ... 21
- Trinkwasser-Einfüllstutzen ... 174

Wasserleitungen, reinigen ... 194
Wassermenge, anzeigen ... 132
Wasserpumpe ... 173, 175
- Einbauort ... 237
- Taster ... 133

Wassertank ... 174
- Einbauort ... 237
- Füllstand, anzeigen ... 132
- reinigen ... 193
- Überlauf ... 177
- Wasser, ablassen ... 178
- Wasser, nachfüllen ... 177

Wasserversorgung
- Allgemeines ... 173
- Störungssuche ... 231

Winterbetrieb ... 196
Wintercamping ... 243
Winterpflege ... 196
Wohnraumbatterie ... 124
- Batterie-Alarm ... 133
- Einbauort ... 237
- Hinweise ... 124
- Sicherungen ... 138
- Spannung, anzeigen ... 131
- Störungssuche ... 222, 224
- Wartungsarbeiten ... 203

Z

Zentralverriegelung ... 75
- Fernbedienung ... 75

Zubehör, Anbau ... 16
Zuladung ... 24
- Beispielrechnung ... 26
- Berechnung ... 29
- Zusammensetzung ... 26

Zuladung siehe auch Beladung ... 24
Zulässiges Gesamtgewicht
siehe technisch zulässige Gesamtmasse ... 24
Zulassung ... 23
Zwangslüftung ... 16, 90

Bürstner GmbH & Co. KG
Weststraße 33
D-77694 Kehl / Rhein
Tel. +49 7851 / 85 - 0
Service-Hotline 85-950
Fax +49 7851 / 85 - 201
info@buerstner.com

Bürstner Service-Center
Elsässer Straße 80
D-77694 Kehl / Neumühl

www.buerstner.com

D 3455897 - 09.2022