



1	Gewährleistung	3	6.4	Kühlschrank	33
			6.5	Markise	34
2	Einleitung	5	7	Wohnen	37
2.1	Allgemeines	6	7.1	Außentüren	37
2.2	Umwelthinweise	6	7.2	Außenklappen	38
3	Sicherheit	9	7.2.1	Außenklappe Thetford-Kassette	38
3.1	Brandschutz	9	7.3	Lüften	38
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren	9	7.4	Fenster	39
3.1.2	Feuerbekämpfung	9	7.4.1	Ausstellfenster	40
3.1.3	Bei Feuer	9	7.4.2	Faltverdunklung und Insektenschutz	41
3.2	Allgemeines	10	7.4.3	Faltverdunklungen für Frontscheibe	42
3.3	Verkehrssicherheit	10	7.4.4	Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster	42
3.4	Anhängerbetrieb	12	7.5	Dachhauben	43
3.5	Gasanlage	12	7.5.1	Dachhaube mit Schnappverschluss	44
3.5.1	Allgemeine Hinweise	12	7.5.2	Kipp-Dachhaube	45
3.5.2	Gasflaschen	13	7.6	Stauräume	46
3.6	Elektrische Anlage	14	7.6.1	Staufach im Zwischenboden	47
3.7	Wasseranlage	14	7.7	Sitze drehen	48
4	Vor der Fahrt	15	7.8	Spotleuchte	48
4.1	Erste Inbetriebnahme	15	7.9	Tische	49
4.2	Zuladung	15	7.9.1	Hängetisch mit Gelenkstützfuß	49
4.2.1	Begriffe	16	7.9.2	Thekenklapptisch	50
4.2.2	Berechnung der Zuladung	18	7.10	TV-Anlage	51
4.2.3	Fahrzeug richtig beladen	19	7.11	Betten	51
4.2.4	Dachlasten	21	7.11.1	Heckbett	51
4.2.5	Fahrradträger	21	7.11.2	Zusätzliches Bett (Umbau der Sitzgruppe)	52
4.3	Anhängerbetrieb	22	8	Gasanlage	53
4.4	Elektrisch bedienbare Eintrittstufe	22	8.1	Allgemeines	53
4.5	Fernsehgerät	23	8.2	Gasflaschen	54
4.6	Spülenabdeckung	23	8.3	DuoControl-Regelanlage	55
4.7	Gasregler	24	8.4	Gasflaschen wechseln	58
4.8	Schneeketten	24	8.5	Gasabsperrentile	59
4.9	Verkehrssicherheit	25	9	Elektrische Anlage	61
5	Während der Fahrt	27	9.1	Generelle Sicherheitshinweise	61
5.1	Fahren mit dem Motorcaravan	27	9.2	Begriffe	61
5.2	Fahrgeschwindigkeit	28	9.3	12-V-Bordnetz	62
5.3	Bremsen	28	9.3.1	Einbau Wechselrichter	62
5.4	Sicherheitsgurte	28	9.3.2	Starterbatterie	63
5.4.1	Allgemeines	28	9.3.3	Wohnraumbatterie	64
5.4.2	Sicherheitsgurt richtig anlegen	29	9.3.4	Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie	65
5.5	Fahrersitz und Beifahrersitz	29	9.4	Elektroblock (EBL 30)	66
5.6	Kopfstützen	30	9.4.1	Batterie-Trennschalter	67
5.7	Sitzplatzanordnung	31	9.4.2	Batterie-Wahlschalter	67
5.8	Faltverdunklungen für Frontscheibe	31	9.4.3	Batterie-Überwachung	67
5.9	Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster	32	9.4.4	Batterie-Ladung	68
5.10	Außentüren	32	9.5	Panel (LT 99)	68
5.11	Kraftstoff tanken	32	9.5.1	12-V-Hauptschalter	68
6	Motorcaravan aufstellen	33	9.5.2	Ladezustand der Batterien	69
6.1	Feststellbremse	33			
6.2	Eintrittstufe	33			
6.3	230-V-Anschluss	33			



9.5.3	Füllstand der Tanks	70	12.1.9	Eintrittstufe	106
9.5.4	230-V-Kontroll-Leuchte	70	12.2	Innere Pflege	107
9.6	230-V-Bordnetz	70	12.3	Kücheneinrichtung	108
9.6.1	230-V-Anschluss	71	12.3.1	Allgemeine Pflegehinweise	108
9.6.2	230-V-Versorgung anschließen	71	12.3.2	Edelstahloberflächen	108
9.7	Sicherungen	72	12.3.3	Kühlschrank	109
9.7.1	12-V-Sicherungen	72	12.4	Polster	109
9.7.2	230-V-Sicherung	75	12.5	Wasseranlage	111
9.8	Stromlaufpläne	76	12.5.1	Wassertank reinigen	111
9.8.1	Blockschaltbild 230 V	76	12.5.2	Wasserleitungen reinigen	111
9.8.2	Blockschaltbild 12 V	77	12.5.3	Wasseranlage desinfizieren	112
			12.5.4	Abwassertank reinigen	112
10	Einbaugeräte	79	12.6	Winterpflege	112
10.1	Allgemeines	79	12.7	Still-Legung	113
10.2	Heizung	80	12.7.1	Vorübergehende Still-Legung	113
10.2.1	Richtig heizen	80	12.7.2	Still-Legung über Winter	114
10.2.2	Warmluft-Heizung Truma Combi	80	12.7.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter	115
10.3	Boiler	82	13	Kundendienst und Wartung	117
10.3.1	Boiler Truma	82	13.1	Amtliche Prüfungen	117
10.4	Gaskocher	84	13.2	Inspektionsarbeiten	117
10.5	Kühlschrank	86	13.3	Wartungsarbeiten	118
10.5.1	Betrieb (Thetford T1000)	86	13.4	Auswechseln von Glühlampen, außen	118
10.5.2	Betrieb (Cruise 65)	88	13.5	Beleuchtung Wohnraum	119
10.5.3	Kühlschranktür-Verriegelung	89	13.6	Ersatzteile	119
11	Sanitäre Einrichtung	91	13.7	Typschild	120
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines	91	13.8	Warn- und Hinweisaufkleber	120
11.2	Wasseranlage	92	13.9	Handelspartner	121
11.2.1	Wassertank	92	13.10	Ersatzschlüssel	121
11.2.2	Wasseranlage befüllen	92	14	Räder und Reifen	123
11.2.3	Wasser nachfüllen	94	14.1	Allgemeines	123
11.2.4	Wasser ablassen	95	14.2	Reifenauswahl	124
11.2.5	Wasseranlage entleeren	95	14.3	Bezeichnungen am Reifen	125
11.3	Abwassertank	97	14.4	Umgang mit Reifen	125
11.3.1	Elektrische Abwasserrohr-Heizung	98	14.5	Reifendruck	126
11.4	Toilettenraum	98	15	Störungssuche	127
11.5	Thetford-Toilette	99	15.1	Bremsanlage	127
11.5.1	Schwenkbare Toilette	99	15.2	Elektrische Anlage	127
11.5.2	Fäkalientank entleeren	100	15.3	Gasanlage	129
11.5.3	Winterbetrieb	100	15.4	Kochstelle	130
11.5.4	Vorübergehende Still-Legung	101	15.5	Heizung/Boiler	130
11.6	Lage der Ablasshähne und des Sicherheits-/Ablassventils	101	15.5.1	Heizung/Boiler Truma mit analoger Bedieneinheit	130
12	Pflege	103	15.6	Kühlschrank	132
12.1	Äußere Pflege	103	15.6.1	Thetford T1000	132
12.1.1	Allgemeines	103	15.6.2	Cruise 65	133
12.1.2	Waschen mit Hochdruckreiniger	103	15.7	Wasserversorgung	135
12.1.3	Fahrzeug waschen	104	15.8	Aufbau	136
12.1.4	Fensterscheiben aus Acrylglas	104			
12.1.5	Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)	105			
12.1.6	Unterboden	105			
12.1.7	Motorraum	105			
12.1.8	Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer	106			





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.

Mit Ihrem Motorcaravan erhalten Sie eine Mappe mit folgenden Fahrzeugbegleitpapieren:

- Gebrauchs- und Einbauanleitungen verschiedener Einbaugeräte
- Kompletter Unterlagensatz des Fahrgestell-Herstellers
- Prüfbescheinigung für Gasanlagen nach deutschen Bestimmungen

Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind nicht 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 Gewährleistungsanspruch.

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.



2.1 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.

2.2 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 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.
- ▷ Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, 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 Motorcaravans ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.





Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Brandschutz und das Verhalten bei Bränden
- das allgemeine Verhalten im Umgang mit dem Fahrzeug
- die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs
- den Anhängerbetrieb
- die Gasanlage des Fahrzeugs
- die elektrische Anlage des Fahrzeugs
- die Wasseranlage des Fahrzeugs

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fern halten.
- ▶ 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.
- ▶ 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.

Als Notausstiege gelten alle Fenster und Türen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Öffnung nach außen oder Verschiebung in horizontaler Richtung
- Öffnungswinkel mindestens 70°
- Durchmesser der lichten Öffnung mindestens 450 mm
- Abstand vom Fahrzeugboden maximal 950 mm



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 CO₂-Gehalt.
- ▶ 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, muss beim Parken an Steigungen oder Gefällen ein Unterlegkeil verwendet werden. Der Unterlegkeil ist bei Fahrzeugen über 4 t Gesamtmasse serienmäßig beigelegt.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen und Fenster schließen. Wenn das Fahrzeug mit Außenklappen ausgestattet ist, auch die Außenklappen 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 Eintrittsstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ 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 die lose Abdeckung der Spüle abnehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät sichern.
- ▶ 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.
- ▶ 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 14.5).
- ▶ Die Heizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Heizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Ersticken-gefahr!



- ▷ 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 zulässigen Achslasten beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Schubladen und Klappen schließen und sichern.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen (wenn vorhanden) schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.



- ▷ 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 Motorcaravan 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 Erstickengefahr!
- ▶ 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.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ Züandsicherungen 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 $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$, Butangas dagegen nur bis $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 (z. B. Gasgrill) 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 kipp sicher 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.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. 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 12-V-Versorgung am Panel 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.



Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die erste Inbetriebnahme
- die Zuladung und deren Berechnung
- die richtige Beladung des Fahrzeugs und des Fahrradträgers
- den Anhängerbetrieb
- das Einfahren und Ausfahren der Eintrittstufe
- das Verstauen des Fernsehgeräts
- das Verstauen der Spülenabdeckung
- die Verwendung von Schneeketten

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

4.1 Erste Inbetriebnahme



- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.

Mit dem Motorcaravan wird ein Schlüsselsatz mit Schlüsseln für das Basisfahrzeug und Schlüsseln für den Aufbau geliefert.

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

Weitere Hinweise im Kapitel 13.

4.2 Zuladung



- ▶ Das Überladen des Fahrzeugs und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.5).
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Masse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.1). 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 Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) und die maximalen Achslasten durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs können sich sonst verändern.

4.2.1 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 in beladenem Zustand

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand ist das Gewicht, das ein Fahrzeug nie überschreiten darf.

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

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

Tatsächliche Masse

Die tatsächliche Masse 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

Zum Leergewicht gehören die eingefüllten Schmiermittel wie Öle und Kühlflüssigkeiten, das Bordwerkzeug, das Ersatzrad bzw. ein Reifenreparaturset und ein 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
- eine zu 90 % gefüllte Gasflasche
- ein gefülltes Heizungssystem
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Die Masse in fahrbereitem Zustand und die tatsächliche Masse werden vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren angegeben.



Zuladung Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Zusatzausstattung
- persönliche Ausrüstung



▷ Die Zuladung des Fahrzeugs kann erhöht werden, indem die tatsächliche Masse 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 Fahrzeugpapieren angegeben.

Zusatzausstattung

Zur Zusatzausstattung gehören Zubehör und Sonderausstattungen. Beispiele für Zusatzausstattung sind:

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

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Fahrzeug mitgeführten Gegenstände, die in der konventionellen Belastung und der Zusatzausstattung 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) = $10 \times N + 10 \times L$

Erklärung N = max. Anzahl der Personen einschließlich Fahrer, nach Herstellerangabe
 L = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern

4.2.2 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 Masse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.1). 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 4.2.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

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

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren	3300	
tatsächliche Masse einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren	- 2720	
ergibt als erlaubte Zuladung	580	
konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Zusatzausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	= 315	

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

Nur wenn das Fahrzeug mit gefüllten Tanks (Kraftstoff und Wasser), gefüllten Gasflaschen und kompletter Zusatzausstattung 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 4.2.3). 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.

4.2.3 Fahrzeug richtig beladen



- ▶ 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 Achslasten beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben sind. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung (\uparrow — \downarrow) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang 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 beladen.
- ▶ Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummiexpander verwenden.



- ▷ Schubfächer nur mit maximal 15 kg beladen.

Große Stauräume wie der Heckstauraum bieten auch schweren Gegenständen Platz. Die Achslast der 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.

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 $A \times G : R = \text{Gewicht auf der Hinterachse}$
 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.

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 4.2.2 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)



4.2.4 Dachlasten



- ▶ Das Dach nicht betreten. Wenn eine Dachreling angebaut ist, nur über eine Leiter nach oben steigen.
- ▶ Vorsicht beim Betreten der Leiter. Es besteht Rutschgefahr bei feuchter oder vereister Leiter.
- ▶ Das Dach nicht zu schwer beladen. Mit zunehmender Dachlast verschlechtern sich das Fahrverhalten und das Bremsverhalten.



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einer Dachreling ausgestattet ist, können an der Dachreling Lastenträger für Dachlasten befestigt werden (z. B. für Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus). Spezielle Trägersysteme sind als Zubehör erhältlich. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle beraten gerne.
- ▷ Die maximal zulässige Dachlast beträgt 75 kg.
- ▷ Dachlasten sicher mit Spanngurten verzurren. Keine Gummiexpander verwenden.
- ▷ Die Gesamthöhe des Fahrzeugs bei beladenem Dachgepäckträger beachten.



- ▷ Im Fahrerhaus eine Notiz mit der Gesamthöhe gut sichtbar anbringen. Bei Brücken und Durchfahrten muss dann nicht mehr gerechnet werden.

4.2.5 Fahrradträger



- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Fahrräder dürfen nicht über die maximale Breite des Fahrzeugs hinausragen. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern beladen.
- ▶ Nicht mehr als die für den verwendeten Fahrradträger zugelassene Anzahl Fahrräder transportieren.
- ▶ 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.



- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ 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:

- Den Fahrradträger nach unten klappen.
- 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 am Haltebügel oder Haltearm befestigen.

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

4.3 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 Motorcaravan und Anhänger aufhalten.
- ▶ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Motorcaravans beachten. Stützlast und Hinterachslast dürfen nicht überschritten werden. Die Werte der Stützlast und der Hinterachslast den Fahrzeugpapieren und den Papieren der Anhängerkupplung 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.



- ▷ Basisfahrzeug Fiat, Ausführung "Light": Die maximal zulässige Stützlast des Fahrzeugs beträgt 100 kg.
- ▷ Basisfahrzeug Fiat, Ausführung "Heavy": Die maximal zulässige Stützlast des Fahrzeugs beträgt 120 kg.

4.4 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe



- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittstufe stehen, während die Eintrittstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Die Eintrittstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!
- ▶ Um Rutschgefahr zu vermeiden, die Eintrittstufe, falls erforderlich, vor dem Betreten reinigen (Schnee, Eis, Matsch ...).
- ▶ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittstufe anheben oder absenken.
- ▶ Nach dem Kaltstart des Motors kann es fahrzeugbedingt einige Sekunden dauern, bis der Warnton ertönt.



- ▷ Die Drehlager und Gelenke der Eintrittstufe nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 12).



- ▷ Der Taster zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.

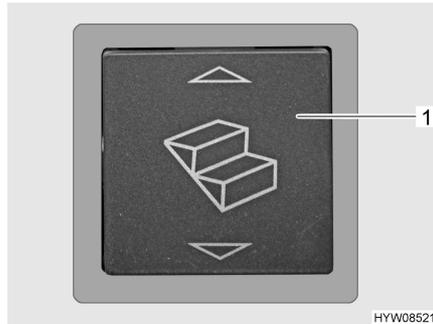


Bild 1 Wipptaster für Eintrittstufe (Eingangsbereich)

Einfahren oder Ausfahren:

- Den Wipptaster (Bild 1, 1) im Eingangsbereich drücken.

Wenn der Motor läuft und die Eintrittstufe ausgefahren ist, ertönt ein Warnton. Der Warnton erlischt, wenn die Eintrittstufe eingefahren wird.

4.5 Fernsehgerät



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät sicher verstauen.

4.6 Spülenabdeckung



- ▶ Bei einem Unfall oder bei einer Notbremsung kann die Spülenabdeckung (Bild 2, 1) die Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt die Spülenabdeckung von der Spüle nehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.

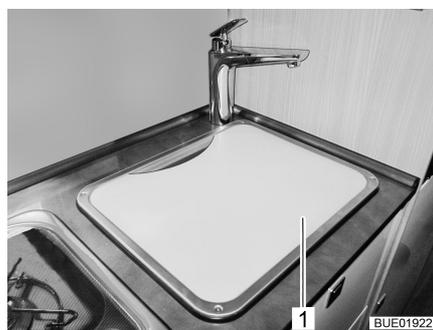


Bild 2 Spülenabdeckung



4.7 Gasregler



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

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

Wenn in das Fahrzeug andere als die unten aufgeführten Gasregler eingebaut sind, müssen während der Fahrt das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und die Gasabsperrentile geschlossen sein.

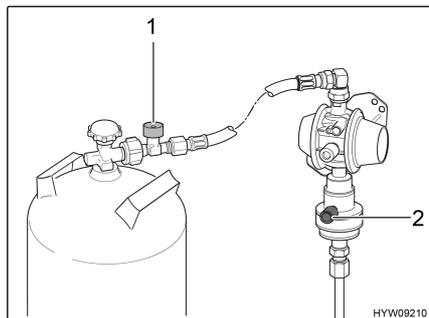


Bild 3 Gasregler MonoControl

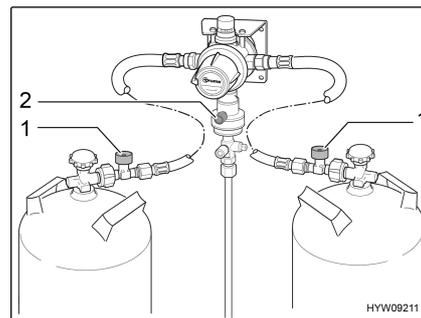


Bild 4 Gasregler DuoControl

Gasregler mit Crash-Sensor und Schlauchbruchsicherung

Wenn in das Fahrzeug ein Gasregler mit Crash-Sensor (Bild 3,2 und Bild 4,2) und Schlauchbruchsicherung (Bild 3,1 und Bild 4,1) eingebaut ist:

Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrentil "Heizung" dürfen während der Fahrt geöffnet bleiben. Gasbetriebene Geräte dürfen während der Fahrt eingeschaltet sein.

Die Ausführung der Gasregler MonoControl (Bild 3) und DuoControl (Bild 4) kann im Detail unterschiedlich sein (gerade oder abgewinkelt).



- ▶ Im Zweifel die Information bei autorisierten Handelspartnern oder Servicestellen erfragen.

4.8 Schneeketten



- ▶ 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.

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.



4.9 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 14.5).

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

9	Markise ganz eingedreht	
10	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
11	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
12	Externe Stützen entfernt	
13	Eintrittstufe eingefahren (Warnton beachten)	
14	Hinterere Türen verschlossen	
15	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

Wohnaufbau innen

16	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
17	Fernsehgerät gesichert	
18	Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
19	Lose Teile verstaut oder befestigt	
20	Offene Ablagen abgeräumt	
21	Kühlschranktür gesichert	
22	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
23	Alle Schubläden und Klappen geschlossen	
24	Kindersitze nur an den dafür zugelassenen Sitzplätzen montiert	
25	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
26	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

**Gasanlage**

Nr.	Prüfungen	geprüft
27	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurr	
28	Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen	
29	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen  ▷ Wenn eine MonoControl-/DuoControl-Regelanlage vorhanden ist: Bei Heizbetrieb während der Fahrt können das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil geöffnet bleiben.	

Elektrische Anlage

30	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 Motorcaravan. Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Fahrgeschwindigkeit
- die Bremsen
- die Sicherheitsgurte
- die Sitze einschließlich Kopfstützen
- die Sitzplatzanordnung
- die faltverdarklungen im Fahrerhaus
- die Außentüren
- das Tanken

5.1 Fahren mit dem Motorcaravan



- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittsstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Beim Starten des Fahrzeugmotors können Warnsignale wie z. B. das Warnsignal "Eintrittsstufe ausgefahren" ertönen. Unter bestimmten Bedingungen (Kaltstart im Winter) kann es nach dem Starten des Fahrzeugmotors bis zu 15 Sekunden dauern, bis diese Warnsignale ertönen.
- ▶ 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 Navigationsgerätes keine DVD abspielen.



- ▷ Auf schlechten Straßen langsam fahren.



- ▷ 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.



5.2 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 unbekanntem 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.

5.3 Bremsen



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

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremung prüfen:

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

5.4 Sicherheitsgurte

5.4.1 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 Rückhaltevorrückungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▶ 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.



5.4.2 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.

5.5 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.



- ▷ Der Fahrersitz und der Beifahrersitz sind je nach Modell und Ausstattungsvariante Bestandteil des Basisfahrzeugs. In diesem Fall ist das Einstellen der Sitze in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.



Bild 5 Bedienelemente am Sitz

Sitz in Fahrtrichtung drehen

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

- Beide Armlehnen nach oben stellen.
- Sitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
- Sitz in Fahrtrichtung drehen und arretieren.



- ▷ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 7 beschrieben.

Sitz in Längsrichtung einstellen

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

- Den Bügel (Bild 5,2) nach oben ziehen.
- Sitz nach vorn oder hinten schieben.
- Den Bügel loslassen. Der Sitz muss hörbar einrasten.



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

- Griff (Bild 5,3) nach oben ziehen.
- Sitzfläche vorn durch Belasten oder Entlasten in die gewünschte Neigungsposition bringen.
- Griff loslassen. Die Sitzfläche muss hörbar einrasten.
- Griff (Bild 5,4) nach oben ziehen.
- Sitzfläche hinten durch Belasten oder Entlasten in die gewünschte Neigungsposition bringen.
- Griff 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.

- Rändelgriff (Bild 5,5) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Rückenlehne nach vorn oder hinten.

Armlehne einstellen Die Armlehnen lassen sich stufenlos in der Höhe verstellen.

- Rändelrad (Bild 5,1) drehen. Je nach Drehrichtung neigt sich die Armlehne nach oben oder unten.

5.6 Kopfstützen



Bild 6 Kopfstütze Sitzbank



Bild 7 Kopfstütze einstellen

Kopfstütze (Bild 7,1) vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird.

Kopfstütze einstellen:

- Polster (Bild 7,2) nach vorn klappen.
- Sicherungsklammern (Bild 7,3) abnehmen.
- Kopfstütze (Bild 7,1) nach oben ziehen oder nach unten drücken, bis sie in der gewünschten Rastposition einrastet.
- Sicherungsklammern anbringen.
- Polster zurückklappen.



5.7 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.

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet.

5.8 faltverdunklungen für Frontscheibe



- ▶ Während der Fahrt muss die faltverdunklung für die Frontscheibe geöffnet, arretiert und gesichert sein.



Bild 8 faltverdunklung für die Frontscheibe

Sichern:

- Die beiden Hälften der faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 8,2) bis zum Anschlag nach außen schieben.
- Die entriegelungsgriffe (Bild 8,1) einrasten lassen.



5.9 Faltdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster



- ▶ Während der Fahrt müssen die Faltdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster geöffnet, arretiert und gesichert sein.

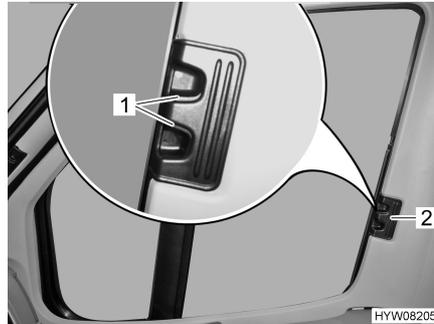


Bild 9 Verriegelung Faltdunklungen Fahrer-/Beifahrerfenster

- Sichern:*
- Die Faltdunklung am Griff (Bild 9,2) bis zum Anschlag einschieben.
 - Die Entriegelungsgriffe (Bild 9,1) einrasten lassen.

5.10 Außentüren



- ▶ Nur mit verriegelten Außentüren 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.
- ▷ Die Türen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Öffnen und Schließen der Türen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

5.11 Kraftstoff tanken



- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es über den eingebauten Brenner betrieben wird. Explosionsgefahr!

Die Lage des Kraftstoff-Einfüllstutzens der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.



Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Fahrzeugs. Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Feststellbremse
- die Eintrittstufe
- den 230-V-Anschluss
- den Kühlschrank
- das Ein- und Ausfahren der Markise



- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. 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 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren. Wenn die Eintrittstufe ausgefahren wird, während der Motor noch läuft, ertönt ein Warnton.

6.3 230-V-Anschluss

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

6.4 Kühlschrank

Wenn der Kühlschrank längere Zeit betrieben wird, ohne dass das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist, wird die Wohnraumbatterie eintladen.



6.5 Markise



- ▷ Wenn die Stützfüße nicht aufgestellt sind, die Markise maximal 1 m ausfahren.
- ▷ Bei kräftigem Wind, starkem Regen oder Schneefall die Markise einfahren.
- ▷ Bei leichtem Regen einen der Stützfüße verkürzen, so dass das Wasser ablaufen kann.
- ▷ Bei leichtem Wind oder Regen die Markise beidseitig mit Seilen abspannen.
- ▷ 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.

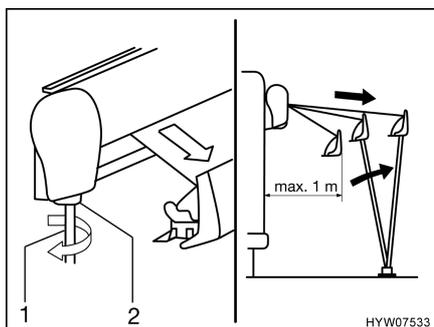


Bild 10 Markise ausfahren

Markise ausfahren:

- Die Kurbel (Bild 10,1) in die Bajonettfassung (Bild 10,2) der Markise stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Die Markise fährt nach ein paar Umdrehungen aus.
- Die Kurbel weiterdrehen, bis die Markise ca. 1 m ausgefahren ist.

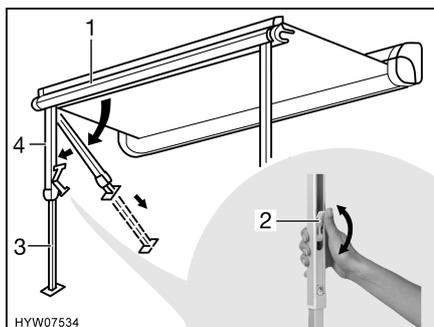


Bild 11 Stützfüße aufstellen

- Die Stützfüße (Bild 11,4) durch leichten Druck nach außen aus der Frontleiste (Bild 11,1) lösen, herausklappen und aufstellen.
- Den unteren Teil der Stützfüße festhalten.
- Den unteren Teil der Stützfüße (Bild 11,3) bis zur gewünschten Länge herausziehen.
- Die Verriegelung an den Stützfüßen schließen. Dazu den Verriegelungshebel (Bild 11,2) nach oben drücken.
- Die Markise mit der Kurbel ganz ausfahren.
- Die Kurbel leicht im Uhrzeigersinn drehen, um das Tuch zu spannen.
- Die Stützfüße auf die endgültige Höhe einstellen.



- Die Kurbel aus der Bajonettfassung ziehen und verstauen.
- Die Stützfüße in die Halter am Fahrzeug (wenn montiert) einklemmen bzw. mit Heringen am Boden befestigen.

Markise einfahren:

- Wenn vorhanden, Abspannseile und Heringe entfernen bzw. Stützfüße aus den Haltern am Fahrzeug nehmen.
- Kurbel in Bajonettfassung der Markise stecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis die Markise auf ca. 1 m eingefahren ist.
- Wenn erforderlich, Stützfüße reinigen.
- Verriegelung an den Stützfüßen öffnen. Dazu den Verriegelungshebel nach unten umlegen.
- Unteren Teil der Stützfüße komplett einschieben.
- Beide Stützfüße nacheinander nach oben in die Frontleiste klappen und einrasten lassen. Dazu Stützfüße leicht nach außen drücken.
- Kurbel weiterdrehen, bis die Markise vollständig eingefahren ist.
- Kurbel aus der Bajonettfassung ziehen und verstauen.





Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.
Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Öffnen und Schließen der Türen und Außenklappen
- das Lüften des Fahrzeugs
- das Öffnen und Schließen der Fenster und Rollos
- das Öffnen und Schließen der faltverdarklungen im Fahrerhaus
- das Öffnen und Schließen der Dachhauben
- das Drehen der Sitze
- das Umbauen von Tischen
- die Benutzung der Betten

7.1 Außentüren



▶ Nur mit verriegelten Außentüren 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.
- ▷ Die Türen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Öffnen und Schließen der Türen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.



7.2 Außenklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Außenklappe schließen und verriegeln.

7.2.1 Außenklappe Thetford-Kassette

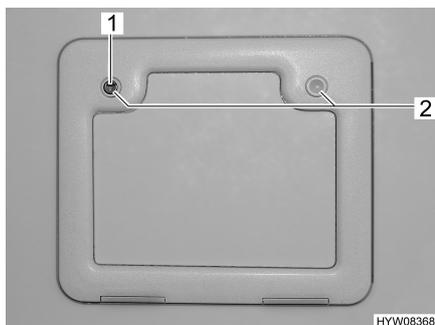


Bild 12 Außenklappe Thetford-Kassette

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder des Druckschlusses (Bild 12,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.
 - Beide Druckschlösser (Bild 12,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Außenklappe öffnen.

- Schließen:**
- Außenklappe schließen und zudrücken.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 12,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.

7.3 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 CO₂-Gehalt.



- ▷ 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 Luftaustrittsdüsen 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.

7.4 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 bzw. die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der Faltverdunklung und der Fensterscheibe kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die Faltverdunklung nur zu 2/3 schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.



- ▷ 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.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung die Verdunklungen an den Fenstern zu schließen. Beim Verdunkeln der Fenster darauf achten, dass kein Hitzestau entsteht.



7.4.1 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.

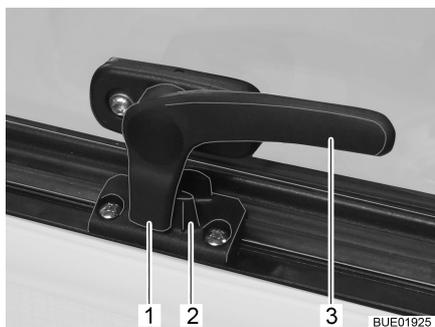


Bild 13 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"



Bild 14 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 13,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen. Ausstellfenster mit Automatik-Aussteller (Bild 14,1) selbstständig einrasten lassen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
 - Das Ausstellfenster schließen.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 13,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 13,1) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 13,2).

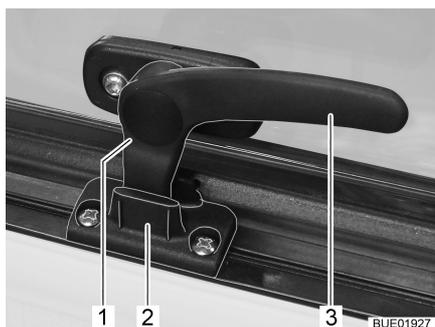


Bild 15 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 15)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 13).



Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 15,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 15,1) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 15,2) einfahren.

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.

7.4.2 **Faltverdunklung und Insektenschutz**

Die Fenster sind mit Faltverdunklung und Insektenschutz ausgestattet. Faltverdunklung und Insektenschutz sind getrennt oder gemeinsam bedienbar. Bei gemeinsamer Bedienung werden die Griffe magnetisch zusammengehalten.



Bild 16 Faltverdunklung und Insektenschutz

*Faltverdunklung
öffnen/schließen:*

- Griff (Bild 16,1) in der Mitte fassen und vorsichtig nach unten/oben ziehen. Die Faltverdunklung bleibt in jeder beliebigen Stellung stehen.

*Insektenschutz
öffnen/schließen:*

- Griff (Bild 16,2) in der Mitte fassen und vorsichtig nach unten/oben ziehen. Der Insektenschutz bleibt in jeder beliebigen Stellung stehen.



7.4.3 faltverdunklungen für Frontscheibe

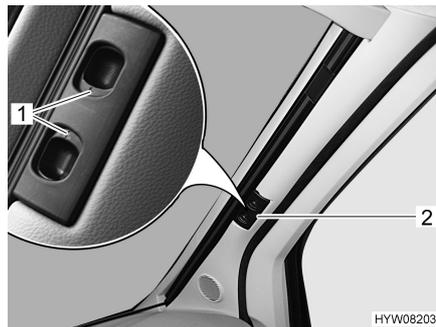


Bild 17 faltverdunklung für die Frontscheibe

- Schließen:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 17,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
 - Die faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 17,2) zur Fenstermitte hin ziehen.
 - Die zweite faltverdunklung für die Frontscheibe in gleicher Weise schließen. Ein Magnetverschluss hält beide Teile der faltverdunklung in der Mitte zusammen.
- Öffnen:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 17,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
 - Die beiden Hälften der faltverdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 17,2) bis zum Anschlag nach außen schieben.
 - Entriegelungsgriffe (Bild 17,1) loslassen und einrasten lassen.

7.4.4 faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

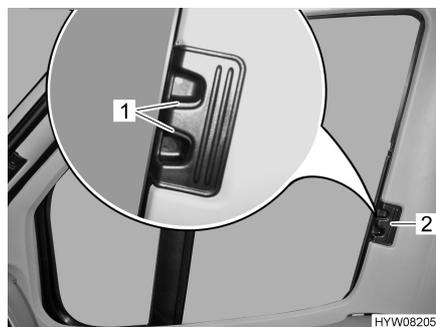


Bild 18 faltverdunklung für Fahrer-/Beifahrerfenster

- Schließen:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 18,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
 - Die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff (Bild 18,2) zur anderen Fensterseite ziehen und an den Magnetstreifen aneinanderfügen.
- Öffnen:**
- Entriegelungsgriffe (Bild 18,1) zusammendrücken und gedrückt halten.
 - Die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster am Griff (Bild 18,2) bis zum Anschlag einschieben.
 - Entriegelungsgriffe (Bild 18,1) loslassen und einrasten lassen.



7.5 Dachhauben



- ▶ 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 Hitze-stau 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.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungsrollos bzw. die faltverdunklungen öffnen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung am abgestellten Fahrzeug die Verdunklungen an den Dachhauben zu 2/3 zu schließen.



7.5.1 Dachhaube mit Schnappverschluss

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

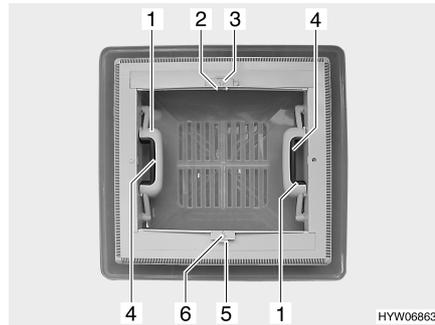


Bild 19 Dachhaube mit Schnappverschluss

Öffnen:

- Schnappverschluss (Bild 19,4) zur Innenseite der Dachhaube drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 19,1) die Dachhaube nach oben drücken.

Schließen:

- An beiden Griffen (Bild 19,1) die Dachhaube kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse eingerastet sind.

Verdunklungsrollo Wenn das Insektenschutzrollo geschlossen und mit dem Verdunklungsrollo verriegelt ist, kann das Verdunklungsrollo trotzdem geschlossen werden. Beim Schließen des Verdunklungsrollos wird das Insektenschutzrollo mitgeführt.

Schließen:

- Arretierung (Bild 19,5) zur Dachhaubenaußenseite drücken.
- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 19,6) bis zum gegenüberliegenden Griff des Insektenschutzrollos (Bild 19,2) ziehen und einrasten lassen.

Öffnen:

- Griff (Bild 19,2) zusammendrücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 19,6) langsam zurückführen.

Insektenschutzrollo Wenn das Insektenschutzrollo mit dem Verdunklungsrollo verriegelt ist, wird beim Schließen des Insektenschutzrollos das Verdunklungsrollo mitgeführt.

Schließen:

- Arretierung (Bild 19,3) zur Dachhaubenaußenseite drücken.
- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 19,2) bis zum gegenüberliegenden Griff des Verdunklungsrollos (Bild 19,6) ziehen und einrasten lassen.

Öffnen:

- Griff (Bild 19,2) zusammendrücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 19,2) langsam zurückführen.



7.5.2 Kipp-Dachhaube



- ▷ Bei Regen kann Wasser in den Wohnbereich eindringen, wenn die Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung steht. Deshalb Kipp-Dachhaube vollständig schließen.

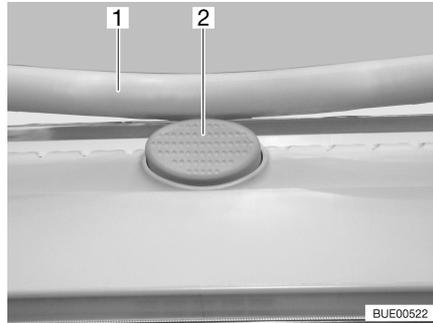


Bild 20 Sicherungsknopf an der Kipp-Dachhaube

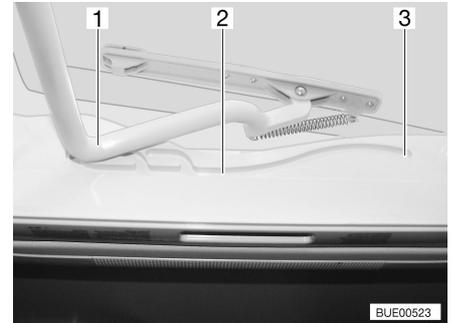


Bild 21 Kipp-Dachhaube, Führung

Die Kipp-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

Öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 20,2) drücken und den Bügel (Bild 20,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel (Bild 21,1) in den Führungen (Bild 21,2) bis in die hinterste Position (Bild 21,3) ziehen.

Schließen:

- Den Bügel (Bild 21,1) 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 20,2) liegt.

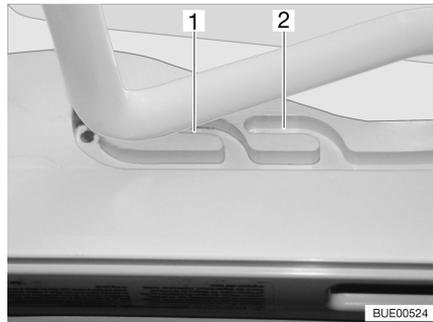


Bild 22 Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung

Lüftungsstellung

Die Kipp-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 22,1) und Mittelstellung (Bild 22,2).

- Den Sicherungsknopf (Bild 20,2) drücken und den Bügel (Bild 20,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 21,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 22,1 oder 2) schieben.



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.

7.6 Stauräume



- ▶ Sicherheitshinweise (Aufkleber) beachten, die darauf hinweisen, wenn ein Raum nicht als Stauraum genutzt werden darf (z. B. Gasflaschenkasten oder Räume in der Nähe von elektrischen Leitungen).
- ▶ Beim Beladen die zulässigen Vorder- und Hinterachslasten und das zulässige Gesamtgewicht beachten (siehe Abschnitt 4.2.3).
- ▶ Im Wohnraum keine Flüssigkeiten mitführen, die gesundheitsgefährdende Gase abgeben.
- ▶ Flüssigkeits-Behälter fest verschließen, gegen Verrutschen und gegen Umfallen sichern.
- ▶ Schwere Gegenstände immer im Fußbereich sicher und rutschfest verstauen. Leichtere Gegenstände können auch in höher gelegenen Bereichen sicher verstaut werden.



- ▷ Keine feuchte Kleidung in Schränken oder Stauräumen lagern.



- ▷ Beim Verstauen des Ladeguts berücksichtigen, wie gut zugänglich die verschiedenen Gegenstände sein sollen und wie häufig sie genutzt werden.

Im Fahrzeug sind folgende Staumöglichkeiten vorhanden:

- Zwischenbodenbereich
- Hängeschränke



7.6.1 Staufach im Zwischenboden



- ▶ Je nach Ausstattung muss zuerst ein Teppichbodensegment beiseite gelegt werden, damit die Staufächer zugänglich sind.

Die Staufächer sind vom Wohnbereich aus über Deckel zugänglich. Die Anordnung der Staufächer ist modellabhängig.

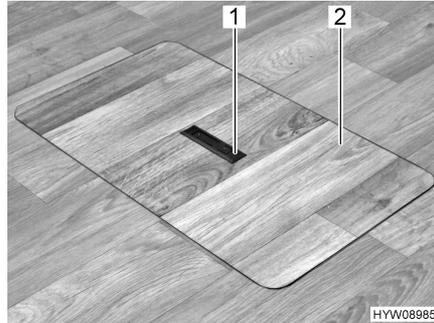


Bild 23 Abdeckung Bodenstaufach
(Griff versenkt)

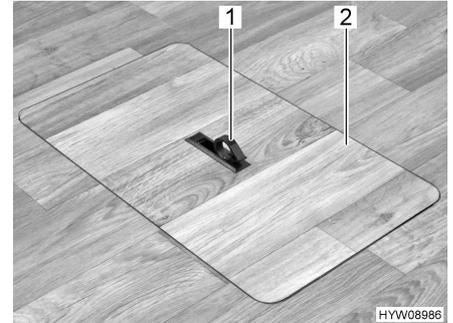


Bild 24 Abdeckung Bodenstaufach
(Griff herausgeschwenkt)

Öffnen:

- Ggf. Teppichbodensegment beiseite legen.
- Auf einer Seite Griffplatte (Bild 23,1) nach unten drücken. Der Griff (Bild 24,1) schwenkt nach oben.
- Abdeckung (Bild 24,2) nach oben abnehmen.



- ▶ Den Deckel so bald wie möglich wieder schließen und den Griff versenken. Es besteht sonst Stolpergefahr durch das offene Bodenstaufach oder den hervorstehenden Griff.
- ▶ Teppichbodensegmente nicht knicken.
- ▶ Teppichbodensegmente nicht im Raum liegen lassen. Stolpergefahr!

Schließen:

- Abdeckung (Bild 24,2) in den Rahmen im Boden einsetzen.
- Griff nach unten schwenken.



7.7 Sitze drehen



- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.

Der Hebel zum Drehen des Sitzes befindet sich links bzw. rechts am Sitz.



Bild 25 Fahrersitz und Beifahrersitz

- Drehen:*
- Am Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
 - Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
 - Den Hebel (Bild 25,1) zum Drehen des Sitzes betätigen. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.

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

7.8 Spotleuchte



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein.
- ▶ Die Glühlampen und Leuchtenträger vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Wenn die Leuchte eingeschaltet oder noch heiß ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen wie Stores oder Vorhängen mindestens 30 cm betragen. Brandgefahr!

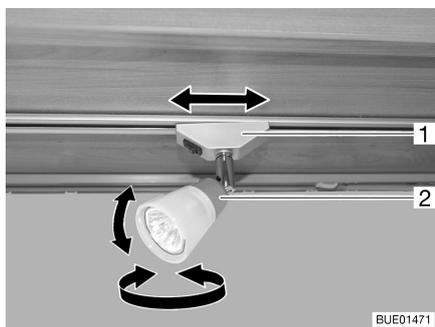


Bild 26 Spotleuchte

- Drehen:*
- Gehäuse (Bild 26,2) fassen und drehen.

Das Gehäuse kann in verschiedene Richtungen gedreht werden:

- nach links oder nach rechts
- nach oben oder nach unten



- Verschieben:**
- Halterung (Bild 26,1) fassen und um ca. 45° drehen.
 - Spotleuchte am Schienensystem entlang beliebig verschieben.

- Abnehmen:**
- Halterung (Bild 26,1) fassen und um 90° drehen.
 - Spotleuchte aus der Schiene nehmen.

Die Spotleuchte kann an jeder beliebigen Stelle in die Schienen eingesetzt werden.

7.9 Tische

7.9.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß

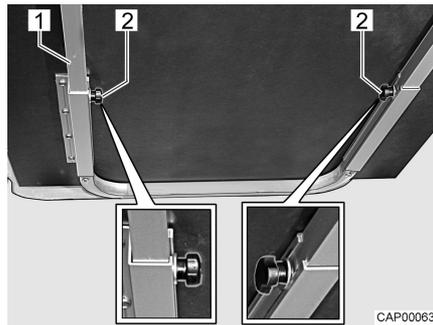


Bild 27 Hängetisch verschieben/vergrößern

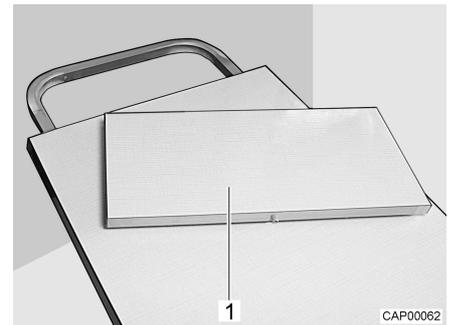


Bild 28 Tischplattenverlängerung

Tisch in Fahrtrichtung verschieben:

- Tischplatte vorn anheben.
- Tisch nach vorn oder hinten schieben (in Fahrtrichtung gesehen).
- In der gewünschten Stellung Tischplatte ablassen und auf Tischfuß abstellen.

Die Ablagefläche des Hängetisches kann durch Einlegen einer Tischplattenverlängerung (Bild 28,1) vergrößert werden.

Vergrößern:

- Rändelschrauben (Bild 27,2) lösen.
- Tischplatte vorn leicht anheben und bis zum Anschlag herausziehen. Tischverlängerung (Bild 27,1) ist ganz ausgezogen.
- Tisch abstellen.
- Tischplattenverlängerung (Bild 28,1) in Tischverlängerung einlegen.
- Tischplatte vorn leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben.
- Rändelschrauben festziehen.

Verkleinern:

- Rändelschrauben (Bild 27,2) lösen.
- Tischplatte vorn leicht anheben und herausziehen.
- Tischplattenverlängerung (Bild 28,1) abnehmen und sicher verstauen.
- Tischplatte vorn leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben. Tischverlängerung (Bild 27,1) ist ganz eingeschoben.
- Tisch abstellen.
- Rändelschrauben festziehen.

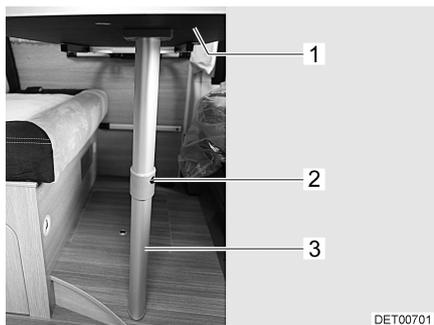


Bild 29 Bettunterbau

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte (Bild 29,1) vorn leicht anheben.
- Entriegelungsknopf (Bild 29,2) drücken und den unteren Teil des Gelenkstützfußes (Bild 29,3) um 90° umklappen.
- Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und Tisch aus der Halteleiste nehmen.
- Tisch in die untere Halteleiste einsetzen und auf dem Tischfußgelenk abstellen.

7.9.2 Thekenklapptisch



- ▷ Der Thekenklapptisch ist nur für geringe Belastungen (z. B. durch Küchen-Utensilien) ausgelegt. Thekenklapptisch nicht als Ablage für große, schwere Gegenstände verwenden.

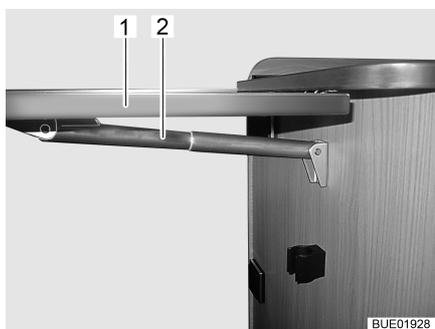


Bild 30 Thekenklapptisch

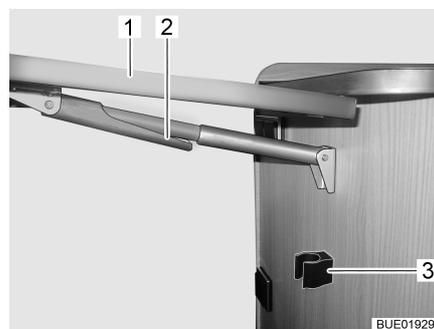


Bild 31 Thekenklapptisch wegklappen

Zum Vergrößern der Küchenarbeitsfläche lässt sich seitlich an der Küchentheke ein Thekenklapptisch nach oben klappen.

Thekenklapptisch in Arbeitsstellung klappen:

- Thekenklapptisch (Bild 30,1) unten greifen und mit leichtem Zug aus der Rastung ziehen.
- Tischplatte nach oben schwenken, bis die Fixierung der Teleskophalterung (Bild 30,2) greift. Tischplatte loslassen.

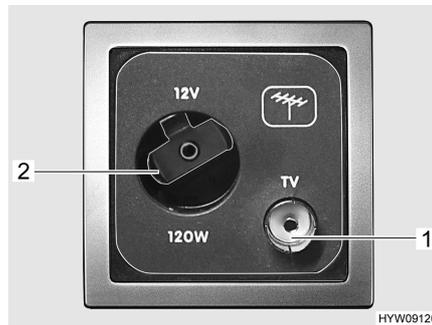
Thekenklapptisch in Fahrtstellung klappen:

- Thekenklapptisch (Bild 31,1) außen greifen und leicht anheben. Mit der anderen Hand die Fixierung (Bild 31,2) an der Teleskophalterung nach unten schwenken.
- Tischplatte nach unten schwenken, bis die Teleskophalterung in der Halteleiste (Bild 31,3) einrastet.



7.10 TV-Anlage

Im Fahrzeug ist eine Antenne für den Empfang von Radio- und Fernsehsignalen über DVB-T eingebaut.



- 1 DVB-T-Steckdose
- 2 12-V-Steckdose

Bild 32 TV-Anschluss

Terrestrische Programme empfangen:

- Passendes Antennenkabel des Fernsehgeräts in die DVB-T-Steckdose (Bild 32,1) stecken.

7.11 Betten

7.11.1 Heckbett



- ▶ Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummiexpander verwenden.
- ▶ Bett beim Schließen nicht nach unten fallen lassen!

Je nach Modell kann der Platz unter dem Bett als Stauraum genutzt werden. Zum Einräumen und Ausräumen des Stauraums oder wenn größere Gegenstände (z. B. Fahrräder) transportiert werden sollen, das Bett nach oben klappen.

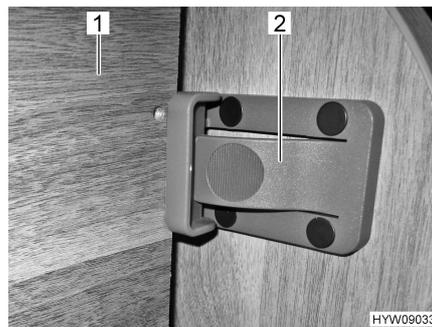


Bild 33 Sicherung vorn

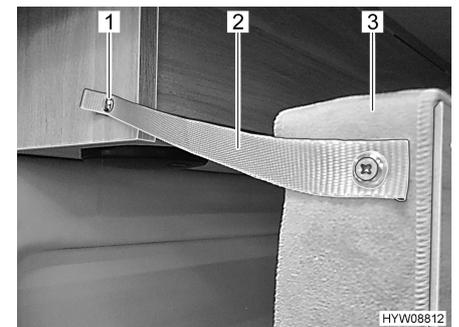


Bild 34 Sicherung hinten

Öffnen:

- Bett (Bild 33,1) anheben.
- Bett (Bild 34,3) mit Sicherungsband (Bild 34,2) und Druckknopf (Bild 34,1) am Dachschränk befestigen.
- Bett mit dem Riegel (Bild 33,2) an der Möbelwand sichern.

Schließen:

- Riegel (Bild 33,2) drücken.
- Druckknopf (Bild 34,1) am Dachschränk lösen.
- Bett halten und ganz nach unten führen.



7.11.2 Zusätzliches Bett (Umbau der Sitzgruppe)



- ▷ Je nach Ausstattung kann die Sitzgruppe zu einem weiteren Schlafplatz umgebaut werden.

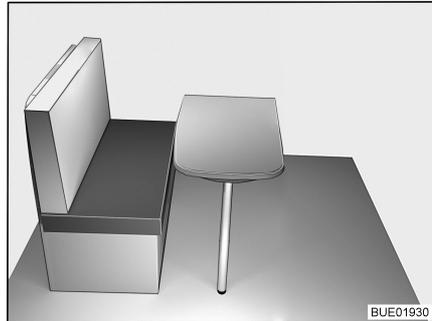


Bild 35 Vor dem Umbau

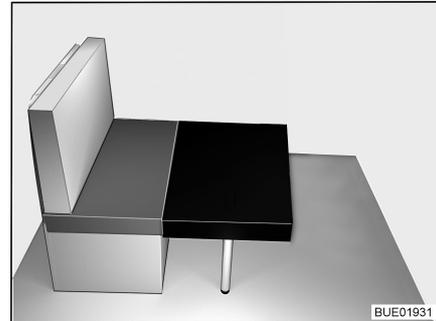


Bild 36 Umbau (1)

- Thekenklapptisch herunterklappen.
- Hängetisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.9.1).
- Das kleine Zusatzpolster vor dem Sitzpolster der Sitzbank auf den Tisch legen (siehe Bild 36).

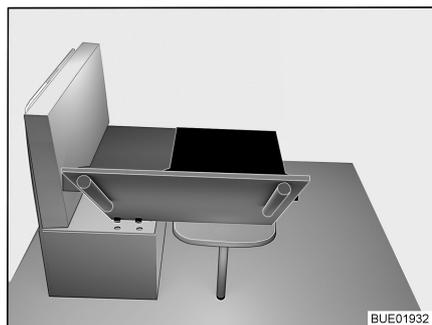


Bild 37 Umbau (2)

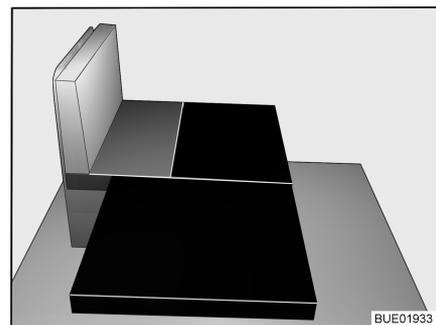


Bild 38 Nach dem Umbau

- Zapfen an der Unterseite der Polsterauflage in die Aussparungen an der Sitzbank stecken. Dazu Sitzpolster etwas anheben.
- Stützfüße der Polsterauflage ausklappen. Polsterauflage auf Stützfüßen abstellen.
- Großes Zusatzpolster auf Polsterauflage legen (siehe Bild 38).



Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- die DuoControl-Regelanlage
- das Wechseln von Gasflaschen
- die Gasabsperrentile

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 Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrentil 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-Absperrentil 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.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.



- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrenteil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrenteil 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 (z. B. Gasgrill) 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 kippicher 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.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. 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.



- ▷ 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.

8.3 DuoControl-Regelanlage



- ▷ Die Regelanlage und die Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum gewechselt werden. Der Betreiber ist dafür verantwortlich.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

DuoControl ist eine Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für eine Zwei-Flaschen-Gasanlage. Die DuoControl-Regelanlage 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 DuoControl-Regelanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen mit Flüssiggas (Propan/Butan) mit einem Druck von 0,6 bar bis 16 bar.

Die DuoControl-Regelanlage gewährleistet einen konstanten Gasdruck für die gasbetriebenen Geräte, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert.

Bei Fahrzeugen mit einer DuoControl-Regelanlage ist der Betrieb von gasbetriebenen Geräten während der Fahrt europaweit erlaubt.

Bei einem Unfall unterbricht der Crashsensor in der DuoControl-Regelanlage den Gasfluss.

Die Gasflaschen sind mit Hochdruck-Schläuchen angeschlossen. Eine Schlauchbruchsicherung verhindert Gasaustritt bei einer Beschädigung des Schlauchs.

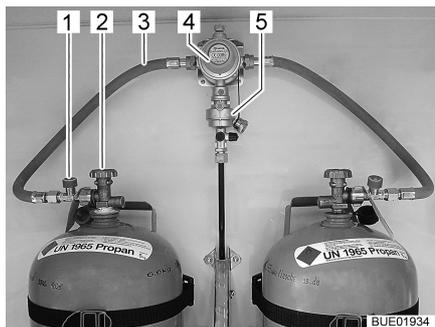


Bild 39 Gasflaschen mit DuoControl

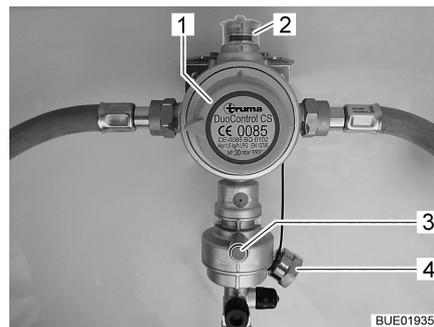


Bild 40 DuoControl-Regelanlage

Aufbau der Anlage

Die DuoControl-Regelanlage besteht aus einem Umschaltventil (Bild 39,4) und dem Crashsensor (Bild 39,5). Die DuoControl-Regelanlage ist zwischen den Gasschläuchen (Bild 39,3) mit Schlauchbruchsicherung (Bild 39,1) montiert. Mit dem Drehknopf (Bild 40,1) am Umschaltventil kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche als Reserveflasche verwendet wird.

Am Sichtfenster (Bild 40,2) wird der Status der Gasversorgung angezeigt:

- Grün: Gas wird der Betriebsflasche entnommen.
- Rot: Gas wird der Reserveflasche entnommen.

Der Betrieb mit nur einer Gasflasche ist zulässig, allerdings muss der offene Anschluss in diesem Fall mit dem Blinddeckel (Bild 40,4) verschlossen werden.

Crashsensor

Der Crashsensor sperrt die Gaszufuhr bei erheblicher Erschütterung (z. B. Unfall) ab. Der Crashsensor wird durch Drücken des grünen Resetknopfs (Bild 40,3) in Betrieb genommen.

Schlauchbruchsicherung

Die Schlauchbruchsicherung (Bild 39,1) sperrt den Gasfluss, wenn der angeschlossene Schlauch bricht. Die Schlauchbruchsicherung muss durch Drücken der grünen Taste aktiviert werden.

Eis-Ex

Die DuoControl-Regelanlage kann beheizt werden (Eis-Ex). Wenn an der Bedieneinheit Winterbetrieb eingestellt ist, wird die DuoControl-Regelanlage automatisch beheizt. Störungen der Gasanlage durch Vereisung im Winter werden so vermieden.

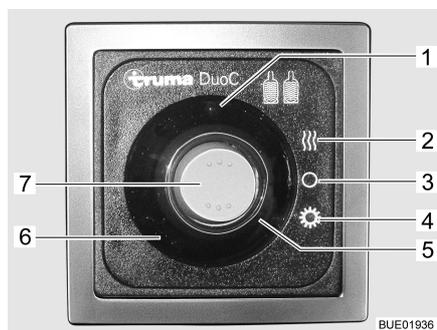


Bild 41 Bedieneinheit DuoControl

- 1 gelbe Kontroll-Leuchte Eis-Ex
- 2 Stellung Winterbetrieb
- 3 Stellung AUS
- 4 Stellung Sommerbetrieb
- 5 rote Kontroll-Leuchte Betriebsflasche leer
- 6 grüne Kontroll-Leuchte Versorgung aus Betriebsflasche
- 7 Wippschalter

Bedieneinheit

An der Bedieneinheit (Bild 41) wird die Gaszufuhr über die DuoControl-Regelanlage ein- und ausgeschaltet. Die Haupt-Absperrventile (Bild 39,2) der Gasflaschen und die Gasabsperrentile der Geräte müssen von Hand geöffnet werden.



Sommer- und Winterbetrieb werden mit dem Wippschalter (Bild 41,7) an der Bedieneinheit umgeschaltet.

Die zwei Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit zeigen den Füllstand der Betriebsflasche an. Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 41,6) leuchtet, ist die Betriebsflasche ausreichend gefüllt. Wenn die rote Kontroll-Leuchte (Bild 41,5) leuchtet, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

In Betrieb nehmen:

- Gasflaschen anschließen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 40,1) am Umschaltventil die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche). Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- Haupt-Absperrventile (Bild 39,2) an den Gasflaschen öffnen.
- Grüne Taste der Schlauchbruchsicherung (Bild 39,1) drücken. Am Sichtfenster (Bild 40,2) wird die grüne Markierung angezeigt.

Sommer-/Winterbetrieb einschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 41) die DuoControl-Regelanlage einschalten. Dazu den Wippschalter (Bild 41,7) auf Winterbetrieb (Bild 41,2) oder auf Sommerbetrieb (Bild 41,4) stellen. Die gelbe Kontroll-Leuchte Eis-Ex (Bild 41,1) leuchtet, wenn Winterbetrieb gewählt wird.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 41,7) auf Stellung AUS (Bild 41,3) stellen. Die Kontroll-Leuchten erlöschen.
- Haupt-Absperrventile (Bild 39,2) an den Gasflaschen schließen.

Gasflaschenwechsel



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ 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.

Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 41,6) während des Betriebs erlischt und die rote Kontroll-Leuchte (Bild 41,5) aufleuchtet, ist die Betriebsflasche leer und muss gewechselt werden. Am Sichtfenster (Bild 40,2) wird die rote Markierung angezeigt. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.

Eine leere Gasflasche kann auch gewechselt werden, während gasbetriebene Geräte in Betrieb sind.

Gasflasche wechseln:

- Drehknopf (Bild 40,1) eine halbe Drehung in Richtung der aktuell verwendeten Gasflasche drehen. Damit ist diese Gasflasche jetzt die Betriebsflasche, die leere Gasflasche wird zur Reserveflasche. Die Markierung im Sichtfenster (Bild 40,2) wechselt von rot auf grün.
- Haupt-Absperrventil (Bild 39,2) an der leeren Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasschlauch von der leeren Gasflasche abschrauben (Linksgewinde).
- Befestigungsgurte lösen und leere Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen und mit den Befestigungsgurten befestigen.



- Gefüllte Gasflasche an den Gasschlauch anschließen (Linksgewinde).
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Grüne Taste der Schlauchbruchsicherung (Bild 39,1) drücken.

8.4 Gasflaschen wechseln



- ▶ Wenn das Fahrzeug mit einer DuoControl-Regelanlage ausgestattet ist, die Gasflaschen gemäß den Hinweisen im Abschnitt 8.3 wechseln.
- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ 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.



- ▷ Die nachfolgend beschriebene Vorgehensweise gilt für Fahrzeuge, die mit einem einfachen Gasanschluss ausgestattet sind. Wenn das Fahrzeug mit einer Regelanlage ausgestattet ist: Beim Wechseln der Gasflasche so vorgehen, wie es bei der Regelanlage beschrieben ist.

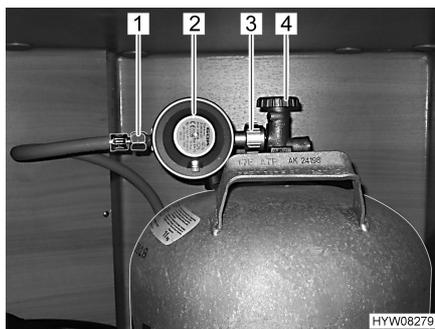
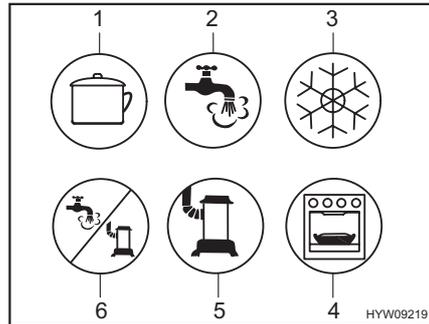


Bild 42 Anschluss Gasflasche

- Klappe zum Gaskasten öffnen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 42,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 42,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 42,3) öffnen.
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 42,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 42,2) mit Gasschlauch (Bild 42,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 42,3) festziehen.
- Klappe zum Gaskasten schließen.



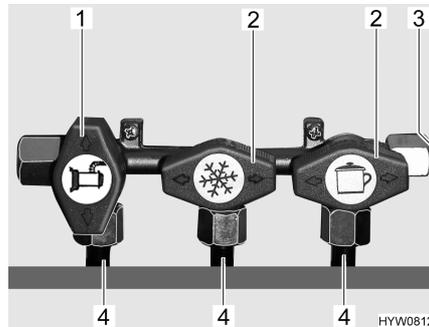
8.5 Gasabsperrentile



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

Bild 43 Mögliche Symbole der Gasabsperrentile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil (Bild 43) eingebaut. Die Gasabsperrentile befinden sich unterhalb der Kochstelle.



- 1 Gasabsperrentil geöffnet
- 2 Gasabsperrentil geschlossen
- 3 Gaszuleitung
- 4 Leitung zum Gasgerät

Bild 44 Stellung Gasabsperrentile (Beispiel)

Öffnen: ■ Gasabsperrentil des entsprechenden Gasgerätes parallel (Bild 44,1) zur Leitung (Bild 44,4) stellen, die zum Gasgerät führt.

Schließen: ■ Gasabsperrentil des entsprechenden Gasgerätes quer (Bild 44,2) zur Leitung (Bild 44,4) stellen, die zum Gasgerät führt.





Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs. Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- Erklärungen von Fachbegriffen zur Batterie
- das 12-V-Bordnetz
- den Einbau eines Wechselrichters
- die Starterbatterie
- die Wohnraumbatterie
- den Elektroblock
- das Panel
- das 230-V-Bordnetz
- den Anschluss an die 230-V-Versorgung
- die Sicherungsbelegung
- den Verlauf der Leitungen

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 $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.

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

Äußere Einflüsse wie Temperatur und Alter verändern die Speicherefähigkeit 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 12-V-Bordnetz

9.3.1 Einbau Wechselrichter



▷ Der nachträgliche Einbau eines Wechselrichters kann zu Schäden an der elektrischen Anlage führen. Für diese Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Der Einbau eines 230-V-Wechselrichters führt zu einer sehr hohen Strombelastung. Zum Beispiel hat ein Wechselrichter mit einer Ausgangsleistung von 800 W auf der 12-V-Seite eine Stromaufnahme von bis zu 75 A.

Dieser Strom ist für die Ausgänge am Elektroblock viel zu groß (siehe Abschnitt 9.7.1).

Wenn der Wechselrichter direkt an die Batterie angeschlossen wird, wird die Stromaufnahme des Wechselrichters nicht über das Panel angezeigt. Die Anzeige liefert falsche Werte. Durch den hohen Entladestrom sinkt die Polspannung an der Batterie stark ab. Das installierte Mess-System erkennt dann Unterspannung und schaltet eventuell das 12-V-Bordnetz ab. Zudem wird die Wohnraumbatterie beim Betrieb eines Wechselrichters sehr schnell entladen. Eine ausreichende Nachladung über die Lichtmaschine des Fahrzeugs oder den Elektroblock ist nicht möglich.



9.3.2 Starterbatterie

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

Einbauort Die Starterbatterie ist im Fußraum des Fahrerhauses unter einer Bodenplatte eingebaut.

Entladung In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zur Entladung der Starterbatterie.



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

Die Starterbatterie wird durch Ruhestrom (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 In diesem Abschnitt finden Sie Hinweise zum Laden der Starterbatterie.



- ▶ Batteriesäure in der Batterie ist giftig und ätzend. Jeden Kontakt mit der Haut oder mit den Augen vermeiden. Bei Kontakt sofort gründlich mit viel Wasser spülen (Haut, Augen, Kleidung, Gegenstände) und gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Beim Laden mit einem externen Ladegerät besteht Explosionsgefahr. Beim Ansetzen der Polklemmen können Funken entstehen. Batterie nur in gut durchlüfteten Räumen und weit entfernt von offenem Feuer oder von möglichen Funkenquellen laden. Batterien können beim Laden Gase entwickeln und freisetzen.



- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie voll laden.
- ▷ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen (rotes Kabel -> Pluspol, schwarzes Kabel -> Minuspol).
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr durch offene Kabelenden!
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Die Bedienungsanleitungen des Basisfahrzeugs und des Ladegeräts beachten.

Die Starterbatterie kann nur mit einem externen Ladegerät voll geladen werden. Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, erhält die Starterbatterie vom Elektroblok nur eine Erhaltungsladung. Auch im Fahrbetrieb ist ein vollständiges Laden der Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nicht möglich.

Beim Laden der Starterbatterie mit einem externen Ladegerät wie folgt vorgehen:

- Fahrzeugmotor abschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten. Die Kontroll-Leuchten oder die Anzeigen am Panel erlöschen.



- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Die elektrische Verbindung zwischen Starterbatterie und Fahrzeug trennen (z. B. Polklemmen entfernen). Beim Abklemmen der Batteriepole besteht Kurzschlussgefahr. Deshalb an der Starterbatterie zuerst den Minuspol und anschließend den Pluspol abklemmen.
- Prüfen, ob das externe Ladegerät abgeschaltet ist.
- Das externe Ladegerät an der Starterbatterie anklemmen. Polung beachten: Zuerst die Polzange "+" an den Pluspol der Starterbatterie anklemmen, dann die Polzange "-" an den Minuspol der Starterbatterie anklemmen.
- Externes Ladegerät einschalten.
- Informationen über die Ladedauer der Batterie der Gebrauchsanweisung des eingesetzten Ladegeräts entnehmen.
- Informationen über die Stärke der Batterie den Angaben an der Batterie entnehmen.
- Ladegerät in umgekehrter Reihenfolge abklemmen (zuerst den Minuspol).
- Batteriepole wieder anklemmen (zuerst den Pluspol).

9.3.3 Wohnraumbatterie



- ▷ Die Wohnraumbatterie darf nicht geöffnet werden.
- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden.
- ▷ Die Reise nur mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▷ 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.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien verwenden, für die eine Ladekennlinie zur Verfügung steht. Die Ladekennlinie muss nach dem Batteriewechsel am Elektroblock bzw. Zusatzlader eingestellt werden.
- ▷ 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!
- ▷ An die Steckdosen des 12-V-Bordnetzes nur Geräte mit maximal 10 A anschließen.
- ▷ Wenn zwei Wohnraumbatterien vorhanden sind: Beim Wechseln darauf achten, dass die Batterien richtig eingebaut werden. Die Batterien so einbauen, dass der Pluspol der einen Batterie neben dem Minuspol der anderen Batterie liegt.
- ▷ Wenn zwei Wohnraumbatterien vorhanden sind: Beim Wechseln darauf achten, dass die Batterien richtig angeschlossen werden.

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

Die Wohnraumbatterie ist hinter der Sitzbank, unterhalb des Schrankes unter der Stauraumklappe eingebaut.

Entladung

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



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

Auch eine voll geladene Wohnraumbatterie kann nach längerer Zeit durch Ruhestrome (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: Bei 35 °C beträgt die Selbstentladerate ca. 20 % der Kapazität/Monat.

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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

Laden

Die Wohnraumbatterie nur durch den Elektroblock laden. Das Fahrzeug dazu so oft wie möglich an eine 230-V-Versorgung anschließen.



- ▷ Nach einer Tiefentladung die Batterie mindestens 48 Stunden laden.

9.3.4 Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie

Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deswegen sollten elektrische Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Anschluss betrieben werden.



9.4 Elektroblock (EBL 30)



- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- ▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

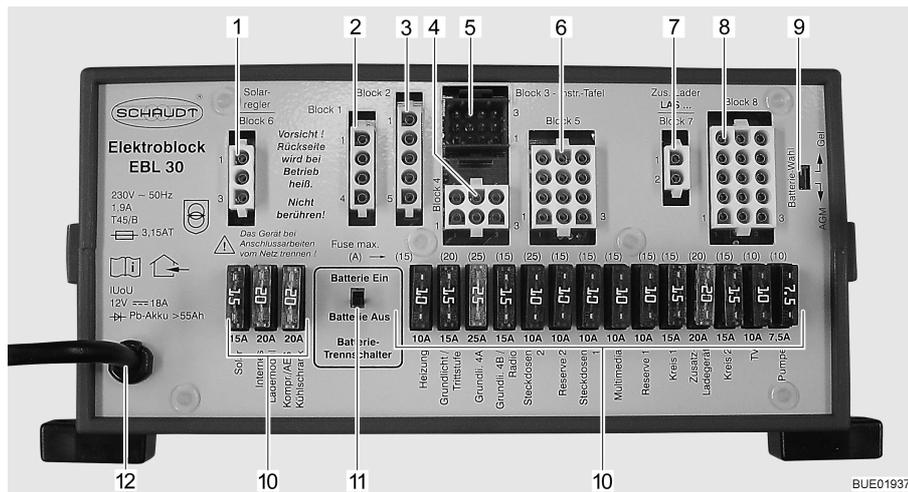


Bild 45 Elektroblock (EBL 30)

- 1 Block 6: Solar-Laderegler (soweit vorhanden)
- 2 Block 1: Kühlschrank
- 3 Block 2: Kühlschrankversorgung D+, Batteriefühler/Steuerleitungen
- 4 Block 4: Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe
- 5 Block 3: Panel
- 6 Block 5: Reserve 2, Steckdosen, Grundlicht
- 7 Block 7: Zusatz-Ladegerät
- 8 Block 8: Verbraucher, TV, Wasserpumpe, Reserve 1, Multimedia, Steckdosen
- 9 Schalter Batterie-Wahl (Gel/AGM)
- 10 Sicherungen
- 11 Batterie-Trennschalter (Batterie Ein/Aus)
- 12 Netzanschluss 230 V~

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.



Der Strom, der am Elektroblock zur Verfügung steht ($> 18 \text{ A}$), teilt sich auf in Ladestrom und Verbraucherstrom. Der Ladestrom ist dabei immer nur der Anteil, der gerade nicht von den Verbrauchern benötigt wird. Wenn der Verbraucherstrom den zur Verfügung stehenden Strom übersteigt, wird die Wohnraumbatterie entladen.

Einbauort Der Elektroblock ist in die Sitzkonsole unter dem Fahrersitz eingebaut.

9.4.1 Batterie-Trennschalter

Der Batterie-Trennschalter schaltet **alle** Verbraucher des Wohnbereichs aus, auch stille Verbraucher. Selbst Verbraucher wie Eintrittstufe, Grundlicht oder Kühlschrank funktionieren dann nicht mehr. Dadurch wird eine langsame Entladung der Wohnraumbatterie vermieden, wenn das Fahrzeug über längere Zeit nicht benutzt wird (z. B. vorübergehende Still-Legung).

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, können die Batterien weiterhin vom Elektroblock geladen werden, auch wenn der Batterie-Trennschalter ausgeschaltet ist.

9.4.2 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.

9.4.3 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 $10,5 \text{ V}$ 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.



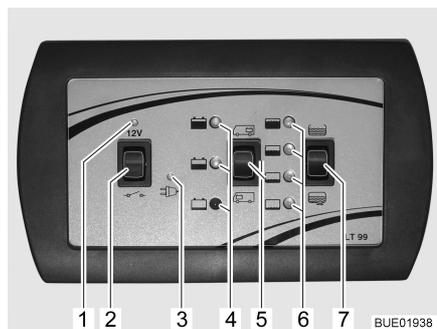
9.4.4 Batterie-Ladung

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 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.

9.5 Panel (LT 99)



- 1 12-V-Kontroll-Leuchte
- 2 12-V-Hauptschalter
- 3 230-V-Kontroll-Leuchte
- 4 Anzeige Ladezustand Batterie
- 5 Wippschalter für Batterieanzeige
- 6 Anzeige Tankvolumen
- 7 Wippschalter für Tankfüllstandsanzeige

Bild 46 Panel (LT 99)

9.5.1 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 46,2) schaltet die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Sicherheits-/Ablassventil, Heizung, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe und Reserve 4 betriebsbereit.

Einschalten: ■ Wippschalter (Bild 46,2) oben drücken "12 V": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 46,1) leuchtet grün.

Ausschalten: ■ Wippschalter (Bild 46,2) unten drücken "☐": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 46,1) erlischt.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs die 12-V-Versorgung über das Panel ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.
- ▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.



9.5.2 Ladezustand der Batterien

Mit dem Wippschalter für die Batterieanzeige (Bild 46,5) kann sowohl der Ladezustand der Wohnraumbatterie als auch der Ladezustand der Starterbatterie abgefragt werden.

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 46,5) oben drücken "🔋": Ladezustand der Wohnraumbatterie wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 46,5) unten drücken "🔋": Ladezustand der Starterbatterie wird angezeigt.

Nach dem Drücken des Wippschalters leuchtet die rote, gelbe oder grüne Kontroll-Leuchte (Bild 46,4) auf.

In der folgenden Tabelle sind die Anzeigen erklärt:

Hinweise zum Ladezustand der Batterie

LED-Anzeige	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
rot  Tiefentladung droht	12-V-Bordnetz überlastet Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt	Batterie leer	12-V-Bordnetz überlastet Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
gelb 	Batterie wird schwach geladen oder 12-V-Bordnetz überlastet ¹⁾ Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht ausreichend geladen, Regler der Lichtmaschine defekt ¹⁾	Batterie schwach geladen oder stark belastet	Batterie wird schwach geladen oder 12-V-Bordnetz überlastet ¹⁾ Batterie wird durch den Elektroblock nicht ausreichend geladen, Elektroblock defekt ¹⁾
grün 	Batterie wird geladen	Batterie voll geladen	Batterie wird geladen

¹⁾ Wenn die Anzeige sich über mehrere Stunden nicht ändert.

▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.





9.5.3 Füllstand der Tanks

Mit dem Wippschalter für die Tankfüllstandsanzeige (Bild 46,7) kann sowohl der Füllstand des Wassertanks als auch der Füllstand des Abwassertanks abgefragt werden.

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 46,7) oben drücken : Füllstand des Wassertanks wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 46,7) unten drücken : Füllstand des Abwassertanks wird angezeigt.

Nach dem Drücken des Wippschalters leuchtet eine Kontroll-Leuchte (Bild 46,6) auf.

LED mit Symbol  leuchtet: Tank voll bzw. fast voll

LED mit Symbol  leuchtet: Tank ca. 3/4 voll

LED mit Symbol  leuchtet: Tank ca. 1/2 voll

LED mit Symbol  leuchtet: Tank ca. 1/4 voll

Keine LED leuchtet: Tank leer

9.5.4 230-V-Kontroll-Leuchte

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 46,3) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocs Netzspannung vorhanden ist.

9.6 230-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:

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 16 A
- den Kühlschrank
- den Elektrobloc

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 Elektrobloc automatisch die Wohnraumbatterie. Zusätzlich wird die Starterbatterie mit einer Erhaltungsladung von 2 A geladen.



9.6.1 230-V-Anschluss



Anforderungen an den 230-V-Anschluss

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

9.6.2 230-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 Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet.
- ▷ 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.

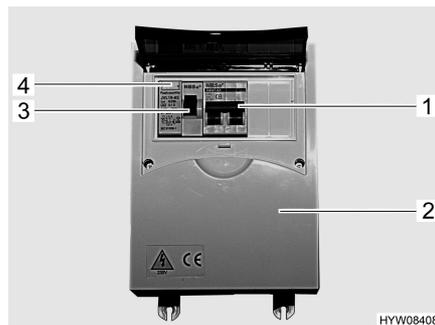


Bild 47 230-V-Sicherungskasten mit Leitungsschutzschalter und FI-Schalter



Bild 48 230-V-Anschluss am Fahrzeug

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.
- Leitungsschutzschalter (Bild 47,1) im Sicherungskasten (Bild 47,2) ausschalten.



- Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 48) und Steckkupplung einstecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
- Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose des Campingverteilers stecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels auch hier eingerastet ist.
- Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten einschalten.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 47,4) des Fehlerstrom-Schutzschalters (FI-Schalter) (Bild 47,3) im Sicherungskasten (Bild 47,2) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.
- Den Fehlerstrom-Schutzschalter (Bild 47,3) wieder einschalten.

Verbindung trennen:

- Den Leitungsschutzschalter (Bild 47,1) im Sicherungskasten (Bild 47,2) ausschalten.
- Am Campingverteiler Rastnase lösen und Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose ziehen.
- Am Fahrzeug Rastnase lösen, Steckkupplung ziehen und Abdeckung des 230-V-Anschlusses schließen.

9.7 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.

9.7.1 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.

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.

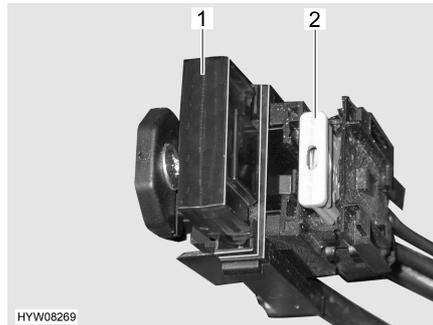


Bild 49 Sicherungen an der Starterbatterie

- 1 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange (für Elektroblock)
- 2 Flachsicherung 15 A/blau (für Kühlschrank und Ladeleitung)

Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen in der Nähe der Wohnraumbatterie eingebaut.

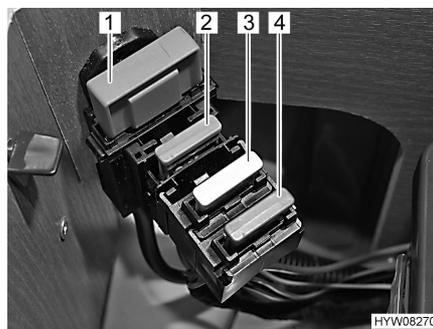


Bild 50 Sicherungen an der Wohnraumbatterie

- 1 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange (für Elektroblock)
- 2 Flachsicherung 2 A/grau (für Batteriefühler Wohnraumbatterie)
- 3 Flachsicherung 20 A/gelb (für Sonderausstattung Heizung)
- 4 Flachsicherung 15 A/blau (für Sonderausstattung Schalter Heizung)

Sicherungen an der Relaisbox AD01

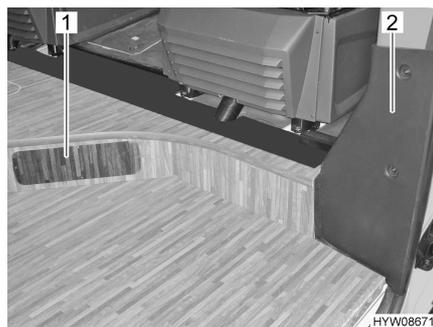


Bild 51 Abdeckung Relaisbox AD01

Die Relaisbox AD01 ist im Fußbodenpodest hinter einer Abdeckung (Bild 51,1) eingebaut.



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 (Zusatzheizung)	15 A blau
B7	Leuchten	5 A hellbraun

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Toilette besitzt eine wartungsfreie, selbsttätig zurücksetzende Sicherung.

Sicherungen am Elektroblock EBL 30

Funktion	Wert/Farbe
Solar-Lademodul	15 A blau
Internes Lademodul	20 A gelb
Kühlschrank	20 A gelb
Heizung	10 A rot
Grundlicht/Eintrittstufe	15 A blau
Grundlicht	25 A matt
Grundlicht/Radio	15 A blau
Steckdosen 12 V	10 A rot
Reserve 2	10 A rot
Steckdosen 12 V	10 A rot
Multimedia	10 A rot
Reserve 1	10 A rot
Kreis 1 (Licht 1)	15 A blau
Zusatz-Ladegerät	20 A gelb
Kreis 2 (Licht 2)	15 A blau
TV	10 A rot
Pumpe für Wasser	7,5 A braun



9.7.2 230-V-Sicherung



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

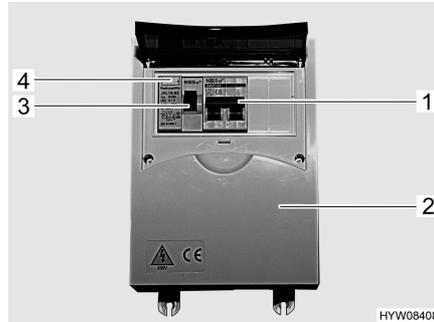


Bild 52 230-V-Sicherungskasten mit Leitungsschutzschalter und FI-Schalter

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) (Bild 52,3) im Sicherungskasten (Bild 52,2) sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (0,03 A) ab. Der nachgeschaltete Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 52,1) sichert die 230-V-Steckdosen, den Kühlschrank und den Elektroblock ab.



Bild 53 Einbauort 230-V-Sicherungskasten

Einbauort

Der Sicherungskasten ist unter dem Fahrersitz hinter einer Abdeckung eingebaut.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 52,4) drücken. Der Fehlerstromschutzschalter (FI) muss auslösen.



9.8 Stromlaufpläne

9.8.1 Blockschaltbild 230 V

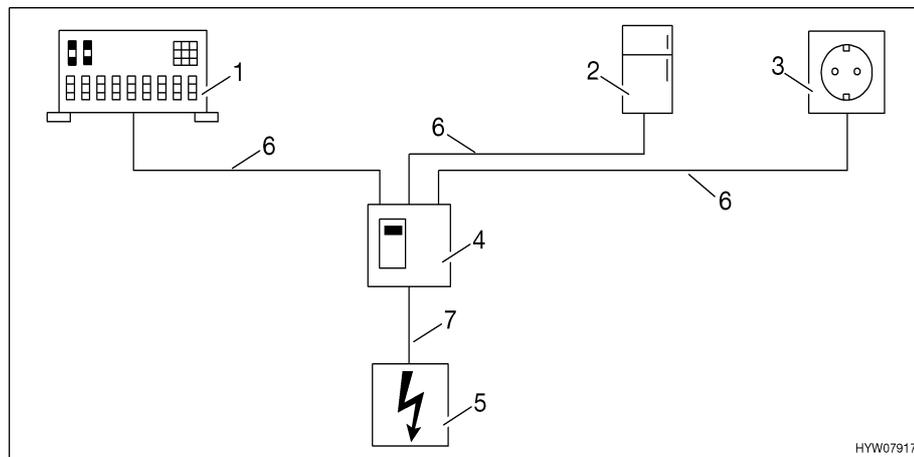


Bild 54 Schema 230-V-Leitungsverlegung

- 1 Elektroblock
- 2 Kühlschrank
- 3 Steckdosen
- 4 Sicherungsautomat
- 5 230-V-Anschluss
- 6 H05VV-F3G1,5²bl/bn/gnge
- 7 3G2,5²

Bild 54 zeigt eine schematische Darstellung des 230-V-Netzes.



9.8.2 Blockschaltbild 12 V

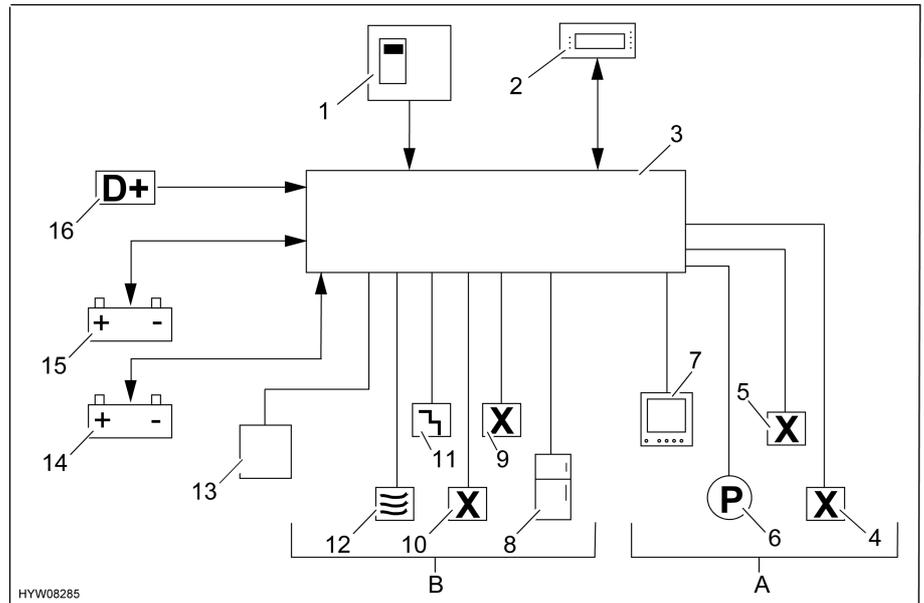


Bild 55 Schema 12-V-Leitungsverlegung

1	230-V-Sicherungsautomat
2	Panel mit 12-V-Hauptschalter
3	Elektroblock
A	Licht, Verbraucherkreise ein-/ausschaltbar über 12-V-Hauptschalter
4	Reserve
5	Kreis, z. B. Licht
6	Wasserpumpe
7	TV-Gerät
B	Grundversorgung
8	Kühlschrank
9	Reserve (Sonderausstattung, z. B. Eis-Ex)
10	Grundlicht
11	Eintrittstufe
12	Heizung
13	Zusatz-Ladegerät
14	Wohnraumbatterie
15	Starterbatterie
16	Dauerplus (D+)

Bild 55 zeigt eine schematische Darstellung des 12-V-Netzes.





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.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Heizung
- den Boiler
- den Gaskocher
- den Kühlschrank

10.1 Allgemeines



- ▷ Der Wärmetauscher der Warmluft-Heizung Truma muss nach 30 Jahren ersetzt werden. Nur der Hersteller der Heizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf den Wärmetauscher auswechseln. Der Betreiber der Heizung muss den Austausch veranlassen.
- ▷ 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.

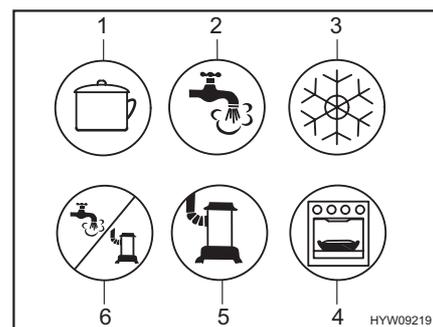


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

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 Gasabsperventil öffnen.



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

Bild 56 Mögliche Symbole der Gasabsperventile



10.2 Heizung



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks, auf Fahren und in der Garage die Heizung nie betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Abgasrohr nicht beschädigen.

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 Richtig heizen



Bild 57 Luftaustrittsdüse der Warmluft-Heizung

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 57) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittsdüsen. Die Luftaustrittsdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen.

Einstellung der Luftaustrittsdüsen

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

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

10.2.2 Warmluft-Heizung Truma Combi



- ▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, den Boiler entleeren.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich 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.



- ▷ Der Betrieb der Warmluftheizung ist auch mit leerem Boiler möglich.

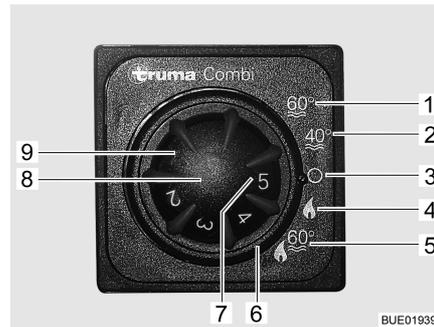


Bild 58 Bedieneinheit für Heizung/
Boiler

- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C
- 2 Sommerbetrieb Wassertemperatur 60 °C
- 3 Aus
- 4 Winterbetrieb "nur Heizung"
- 5 Winterbetrieb "Heizung und Warmwasser-Bereitung"
- 6 Drehschalter (äußerer Ring)
- 7 Kontroll-Leuchte "Betrieb Heizung" (grün)
- 8 Drehknopf für Temperatureinstellung der Heizung
- 9 Kontroll-Leuchte "Aufheizphase Warmwasser-Bereitung" (gelb)/ "Störung" (rot)

Betriebsarten Alle Heizungen haben zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb
- Sommerbetrieb

Das Heizen des Fahrzeugs ist nur in der Betriebsart "Winter" möglich. In der Betriebsart "Sommer" wird nur das Wasser im Boiler erwärmt. Das Heizen des Fahrzeugs ist bei dieser Betriebsart nicht möglich.

Betriebsart wählen: ■ Betriebsart mit dem Drehschalter (Bild 58,6) einstellen.

Die Spannungsversorgung der Heizung kann über den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden.

Die Heizung wird ausschließlich mit Gas betrieben.

Winterbetrieb Die Heizung wählt nach gewünschter Raumtemperatur selbstständig die benötigte Brennerstufe. Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Bei Betriebsart "Heizung und Warmwasser-Bereitung" (Bild 58,5) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "nur Heizung" (Bild 58,4) mit leerem Boiler betrieben werden.

Einschalten: ■ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
■ Temperaturdrehknopf (Bild 58,8) an der Bedieneinheit auf gewünschte Heizstufe stellen.
■ Drehschalter (Bild 58,6) auf Winterbetrieb "nur Heizung" (Bild 58,4) oder auf Winterbetrieb "Heizung und Warmwasser-Bereitung" (Bild 58,5) stellen.

Grüne Kontroll-Leuchte (Bild 58,7) leuchtet.

Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Heizung in Betrieb genommen wird.

Ausschalten: ■ Drehschalter (Bild 58,6) auf "O" (Bild 58,3) stellen.
■ Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Nach dem Ausschalten der Heizung kann das Umluftgebläse nachlaufen, um die Restwärme auszunutzen.

Sommerbetrieb Das Heizen des Fahrzeugs ist in der Betriebsart "Sommer" nicht möglich. In dieser Betriebsart wird nur das Wasser im Boiler erhitzt.



10.3 Boiler



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fahren und in der Garage den Boiler nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) den Boiler nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Das Wasser im Boiler kann auf 65 °C bzw. 70 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!
- ▶ Vor Inbetriebnahme des Boilers Kamin-Kappe vom Außenkamin abnehmen.



- ▷ Boiler nie ohne Wassergehalt 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.
- ▷ Wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird, den Boiler abschalten und entleeren.

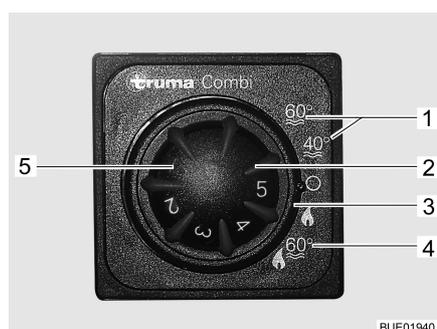


- ▷ Das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser verwenden.

10.3.1 Boiler Truma

Der Boiler zur Warmwasserbereitung ist in die Heizung integriert und wird mit Gas betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit bedient.

Analoge Bedieneinheit



- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 2 grüne Kontroll-Leuchte "Betrieb"
- 3 Drehschalter
- 4 Winterbetrieb "Heizung und Warmwasser-Bereitung"
- 5 gelbe Kontroll-Leuchte "Boiler Aufheizphase"

Bild 59 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

Der Boiler wird ausschließlich mit Gas betrieben.

Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 59) mit dem Drehschalter (Bild 59,3) eingeschaltet.

Bei Winterbetrieb "Heizung und Warmwasser-Bereitung" (Bild 59,4) wird beim Einschalten der Heizung automatisch auch das Wasser im Boiler erhitzt.

Wenn die Heizung bei Erreichen der gewünschten Raumtemperatur abschaltet, so heizt der Boiler weiter, bis die Wassertemperatur erreicht ist.



Bei Sommerbetrieb (Bild 59,1) wird nur das Wasser im Boiler auf 40 °C oder 60 °C erhitzt. Das Wasser wird in ca. 25 Minuten auf 60 °C erhitzt. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 59,5) leuchtet während der Aufheizphase des Boilers. Die Spannungsversorgung für den Boiler kann durch die Unterbrechung der 12-V-Versorgung am Panel nicht unterbrochen werden.

Warmwasserbereitung einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 59) Drehschalter (Bild 59,3) auf "Sommerbetrieb" (Bild 59,1) stellen.

Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 59,5) leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

Warmwasserbereitung ausschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 59) Drehschalter (Bild 59,3) auf "O" stellen.
- Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 60) 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.

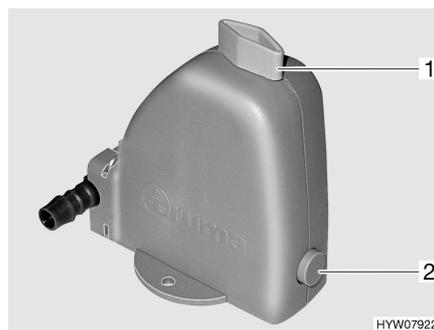


Bild 60 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers

Einbauort

Einbauort des Sicherheits-/Ablassventils siehe Kapitel 11, "Lage der Ablasshähne und des Sicherheits-/Ablassventils".



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 60,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 60,2) 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 60,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 60,2) 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 der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung siehe Abschnitt "Warmluft-Heizung".



10.4 Gaskocher



- ▶ Wenn der Gaskocher in Betrieb ist, den Gaskocher nicht unbeaufsichtigt lassen. Auch wenn der Gaskocher nur für kurze Zeit (z. B. Toiletengang) 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.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!



- ▷ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.



- ▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher-Abdeckung stellen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.



- ▷ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 2-Flammen-Gaskocher (Bild 61) ausgestattet.



Bild 61 Gaskocher

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kochstelle" öffnen.
- Gaskocher-Abdeckung öffnen.
- Gaskocher am Schalter (Bild 61,2) einschalten.
- Drehregler (Bild 61,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
- Drehregler drücken und gedrückt halten.
- Den Brenner mit einem Gasanzünder, einem Streichholz oder mit anderen geeigneten Zündeinrichtungen anzünden.
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Züandsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Ausschalten:

- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Gaskocher am Schalter (Bild 61,2) ausschalten.
- Gasabsperrentil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.



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.

10.5.1 Betrieb (Thetford T1000)



- ▶ Die Belüftungsöffnungen immer freihalten.
- ▶ Aufgrund der technischen Gegebenheiten kann die Temperatur im Kühlschrank und im Gefrierfach nicht immer konstant gehalten werden. Unter ungünstigen Bedingungen können Lebensmittel im Gefrierfach auftauen.



- ▷ Keine Gegenstände oder Heißluftgeräte zum Beschleunigen des Abtauens verwenden.
- ▷ Wenn das Fahrzeug starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist: Fahrzeug ausreichend lüften.
- ▷ Vor der Fahrt die Produkte im Kühlschrank gegen Verrutschen sichern.



- ▷ Die Temperatur im Kühlschrank ist abhängig von der Umgebungstemperatur (Raumtemperatur), von der Häufigkeit des Türöffnens und von der Befüllung des Kühlschranks. Falls erforderlich, die Kühlstufe nachregulieren.
- ▷ Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deshalb den Kühlschrank nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Anschluss betreiben, wenn das Fahrzeug steht.
- ▷ Auffangwanne vor Fahrtantritt und beim Betrieb des Kühlschranks regelmäßig auf Kondenswasser prüfen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Betriebsarten

Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V Gleichspannung betrieben.

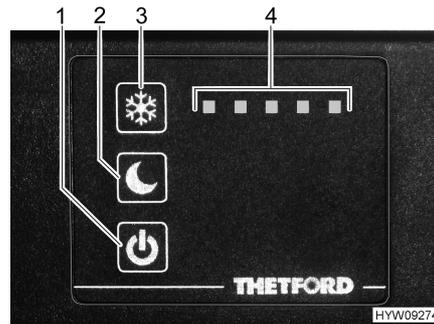
Die 12-V-Versorgung erfolgt dabei immer über den Elektroblock.

Im Fahrbetrieb leitet der Elektroblock den Strom des Fahrzeuggenerators zum Kühlschrank weiter.

Wenn das Fahrzeug steht und **nicht** an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, versorgt der Elektroblock den Kühlschrank mit Strom aus der Wohnraumbatterie.

Wenn das Fahrzeug steht und an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, wandelt der Elektroblock die eingehende Spannung in 12 V um und leitet sie an den Kühlschrank weiter.

Die Umschaltung zwischen den einzelnen Versorgungsarten erfolgt automatisch.



- 1 Ein-/Aus-Taste mit blauer Kontroll-Leuchte
- 2 Taste Nachtmodus
- 3 Taste Temperatureinstellung
- 4 Anzeige der Kühlstufe

Bild 62 Bedienelement

Einschalten:

- Ein-/Aus-Taste (Bild 62,1) drücken und etwa 2 Sekunden gedrückt halten. Die blaue Kontroll-Leuchte zeigt an, dass der Kühlschrank arbeitet. Die Anzeige (Bild 62,4) zeigt die eingestellte Kühlstufe an. Diese Anzeige wird nach etwa 10 Sekunden gedimmt.

Ausschalten:

- Ein-/Aus-Taste (Bild 62,1) drücken und etwa 2 Sekunden gedrückt halten. Die blaue Kontroll-Leuchte erlischt langsam.

Die Kühlstufe, mit der der Kühlschrank kühlt, muss je nach Raumtemperatur gewählt werden. Eine hohe Raumtemperatur erfordert eine höhere Kühlstufe. Bei einer niedrigen Raumtemperatur genügt eine geringere Kühlstufe.

Kühlstufe einstellen:

- Taste Temperatureinstellung (Bild 62,3) drücken und etwa 1 Sekunde gedrückt halten. Die aktuell eingestellte Kühlstufe (Bild 62,4) wird angezeigt.
- Taste Temperatureinstellung (Bild 62,3) so oft drücken, bis die gewünschte Kühlstufe erreicht ist.

Der Kühlschrank verfügt über einen Nachtmodus. Wenn der Nachtmodus eingeschaltet ist, arbeitet der Kühlschrank geräuscharm mit geringer Leistung.

Nachtmodus einschalten:

- Taste Nachtmodus (Bild 62,2) drücken. Die blaue Kontroll-Leuchte zeigt an, dass der Nachtmodus aktiv ist.

Nachtmodus ausschalten:

- Taste Nachtmodus (Bild 62,2) drücken. Die blaue Kontroll-Leuchte erlischt. Der Kühlschrank arbeitet wieder im Normalbetrieb.

Während des Betriebs kann sich Kondenswasser in der Auffangwanne unter dem Gefrierfach sammeln. Die Auffangwanne muss regelmäßig geleert werden.

Auffangwanne leeren:

- Zwei Stifte (links und rechts an der Auffangwanne) nach innen drücken.
- Auffangwanne herausziehen und leeren.

Wenn sich an einer oder an mehreren Stellen im Gefrierfach eine Eisschicht gebildet hat, die mehr als 3 mm dick ist, muss der Kühlschrank abgetaut werden.



- Abtauen:*
- Kühlschrank ausschalten.
 - Alle Produkte aus dem Kühlschrank herausnehmen.
 - Kühlschranktür offen lassen.
 - Geeignetes Gefäß unter die Ablassöffnung der Auffangwanne stellen.
 - Stopfen der Ablassöffnung entfernen.
 - Tauwasser mit einem Schwamm oder Tuch aufwischen.
 - Wenn der Kühlschrank abgetaut ist: Stopfen der Ablassöffnung wieder einsetzen.
 - Kühlschrank reinigen.

10.5.2 Betrieb (Cruise 65)

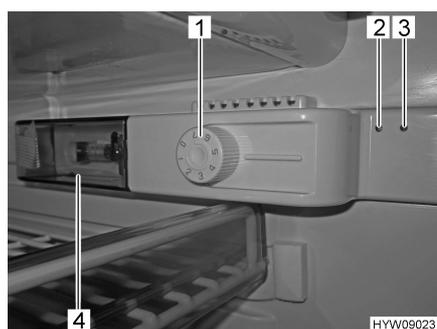


- ▷ Wenn die rote LED an der Bedieneinheit blinkt, liegt eine Störung vor (siehe Abschnitt 15.6).

Betriebsarten Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- 12-V-Betrieb
- 230-V-Betrieb

Die Wahl der Betriebsart erfolgt automatisch über den Elektroblock.



- 1 Temperaturregler
- 2 Grüne LED: Betrieb
- 3 Rote LED: Fehler
- 4 Innenbeleuchtung

Bild 63 Bedienelemente für Kühlschrank

- Einschalten:*
- Temperaturregler (Bild 63,1) im Uhrzeigersinn drehen. Die grüne LED (Bild 63,2) leuchtet.
 - Gewünschte Kühltemperatur am Temperaturregler (Bild 63,1) einstellen.
 - "1" bedeutet geringe Kühlleistung.
 - "7" bedeutet hohe Kühlleistung.

- Ausschalten:*
- Temperaturregler (Bild 63,1) auf "0" stellen. Die grüne LED (Bild 63,2) erlischt.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



10.5.3 Kühlschranktür-Verriegelung



▷ 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

T1000

Der Kühlschrank wird mit dem Griff an der Tür geöffnet und geschlossen. Die Kühlschranktür kann mit einem schwenkbaren Bügel in Lüftungsstellung arretiert werden.



Bild 64 Verschlusseinrichtung in Normalstellung



Bild 65 Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür öffnen.
- Den Bügel (Bild 64,1) nach vorn schwenken (Bild 65).

Wenn die Kühlschranktür jetzt geschlossen wird, bleibt die Kühlschranktür einen Spalt weit geöffnet.



Cruise 65

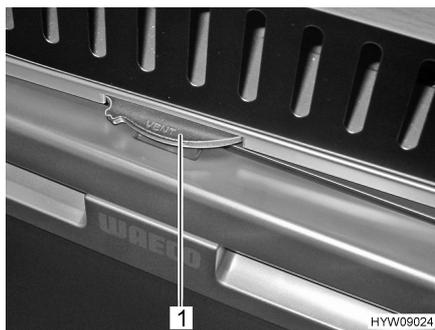


Bild 66 Verriegelung Kühlschrantür

- Öffnen:**
- Türgriff nach oben ziehen und Kühlschrantür öffnen.
- Schließen:**
- Verriegelungsrad (Bild 66,1) bis zum Anschlag nach rechts drehen ("Lock"). Die Stellung "Lock" bleibt während des Betriebs dauerhaft eingestellt.
 - Kühlschrantür ganz schließen.
- In Lüftungsstellung arretieren:**
- Verriegelungsrad (Bild 66,1) bis zum Anschlag nach links drehen ("Vent").
 - Tür schließen, bis sie in Lüftungsstellung einrastet.



Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den sanitären Einrichtungen des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die komplette Wasseranlage
- den Wassertank
- den Abwassertank
- den Toilettenraum
- die Toilette

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 12-V-Versorgung am Panel 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 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.



- ▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden können, muss die 12-V-Versorgung am Panel eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.
- ▷ Bei Neubefüllung des Wassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese Luftblase verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Wasserpumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.



11.2 Wasseranlage

11.2.1 Wassertank

Der Wassertank fasst bis zu 100 l.

Der Wassertank ist in der rechten Bett-Truhe (Bild 67,4) oder im rechten Schrank eingebaut.



Bild 67 Wassertank

Zugang zum Wassertank:

- Rechten Bettrost (in Fahrtrichtung) nach oben klappen.

Durch diese Serviceöffnung sind die Wasserpumpe (Bild 67,1), der Drehgriff (Bild 67,2) zum Ablassen des Wassers und die Reinigungsöffnung (Bild 67,3) zugänglich.

11.2.2 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.



- ▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.



- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.



Bild 68 Sicherheits-/Ablassventil

- Sicherheits-/Ablassventil (Bild 68) schließen. Dazu den Drehknopf (Bild 68,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 68,2) eindrücken.
Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen.

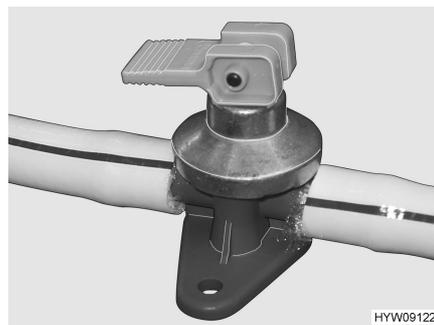


Bild 69 Ablasshahn mit Kipphebel

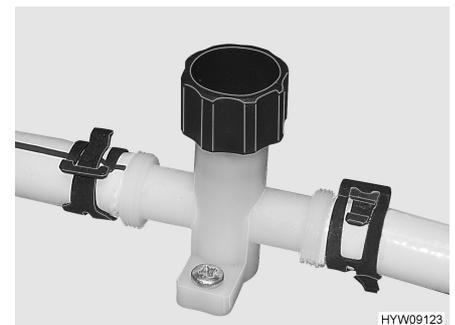


Bild 70 Ablasshahn mit Drehknopf

- Alle Ablasshähne (Bild 69 bzw. Bild 70) schließen.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Ablauföffnung am Wassertank schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen außen am Fahrzeug öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasser-schlauch, 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 Kaltwasser-leitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.



11.2.3 Wasser nachfüllen



- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.

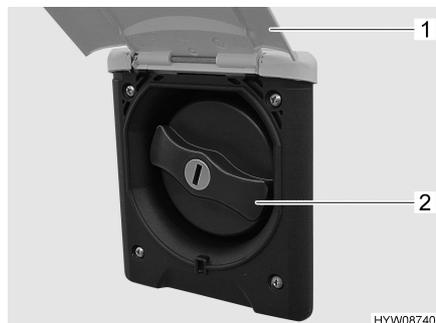


Bild 71 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modellausführung auf der linken oder rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol "☰" gekennzeichnet.

Trinkwasser-Einfüllstutzen öffnen:

- Außenklappe (Bild 71,1) nach oben schwenken.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist entriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Blauen Verschlussdeckel (Bild 71,2) eine viertel Umdrehung drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.

Wasser einfüllen:

- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasser-schlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.

Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen:

- Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen setzen.
- Verschlussdeckel eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Der Verschlussdeckel ist verriegelt.
- Schlüssel abziehen.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.
- Außenklappe nach unten schwenken und schließen.



11.2.4 Wasser ablassen

Drehgriff Der Drehgriff zum Ablassen des Wassers ist auf dem Wassertank montiert.



Bild 72 Drehgriff Wasserablass

Öffnen: ■ Drehgriff (Bild 72,1) auf dem Wassertank bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Schließen: ■ Drehgriff (Bild 72,1) auf dem Wassertank bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

11.2.5 Wasseranlage entleeren



▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.



▷ Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

Wie folgt vorgehen, um die Wasseranlage ausreichend zu entleeren und zu belüften. So lassen sich Frostschäden und Ablagerungen vermeiden:

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- 230-V-Versorgung am 230-V-Sicherungskasten ausschalten.
- Boiler ausschalten.



Bild 73 Sicherheits-/Ablassventil

- Das Sicherheits-/Ablassventil (Bild 73) öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 73,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen.

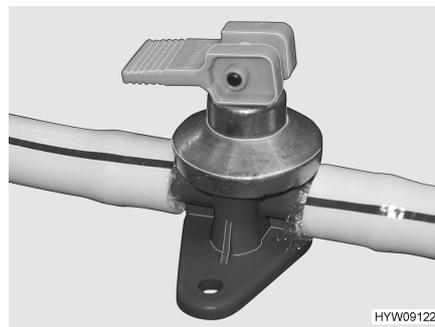


Bild 74 Ablasshahn mit Kipphebel

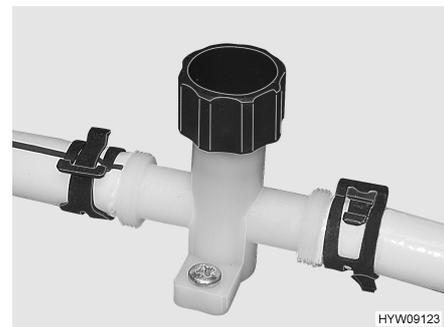


Bild 75 Ablasshahn mit Drehknopf

- Alle Ablasshähne (Bild 74 bzw. Bild 75) öffnen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abschrauben.
- Wasserpumpe und Wasserschlauch aus dem Wassertank herausnehmen.
- Ablauf des Wassertanks öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben halten.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar). Dazu die Wasserleitung von der Wasserpumpe trennen und in die Wasserleitung hineinblasen.
- Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- 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 und ggf. das Sicherheits-/Ablassventil geöffnet lassen.



11.3 Abwassertank



- ▷ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.
- ▷ 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.

Das Abwasser der Küche und der Wascheinheit fließt über Kunststoffleitungen in den Abwassertank.

Der Abwassertank ist unter dem Fahrzeugboden angebracht.

Füllmenge Der Abwassertank fasst 90 l.

Reinigen Den Abwassertank mehrmals im Jahr reinigen (siehe Kapitel 12).

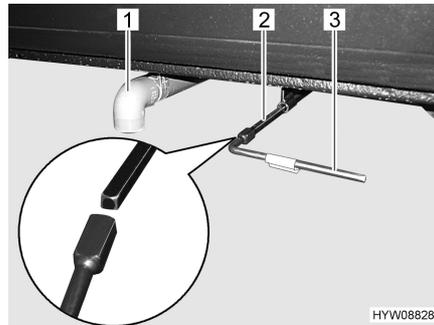


Bild 76 Bedienhebel und Ablaufrohr des Abwassertanks

- Entleeren:**
- Ablaufrohr (Bild 76,1) direkt über der Entsorgungsstation platzieren oder Abwasserschlauch (Sonderausstattung) auf das Ablaufrohr (Bild 76,1) stecken.
 - Ablasshahn öffnen. Dazu den mitgelieferten Vierkantschlüssel (Bild 76,3) auf den Vierkant des Ablasshahns (Bild 76,2) stecken.
 - Den Vierkantschlüssel (Bild 76,3) eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Abwasser wird abgelassen.
 - Nachdem das Abwasser vollständig abgelassen ist: Ablasshahn wieder schließen. Dazu den Vierkantschlüssel (Bild 76,3) eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
 - Vierkantschlüssel (Bild 76,3) abziehen und verstauen.
 - Wenn vorhanden, Abwasserschlauch abziehen und verstauen.



11.3.1 Elektrische Abwasserrohr-Heizung



- ▷ Die elektrische Abwasserrohr-Heizung arbeitet nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

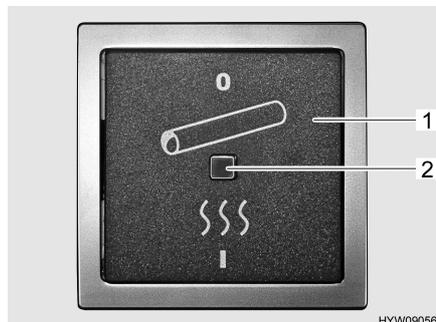


Bild 77 Schalter für elektrische Abwasserrohr-Heizung

Einschalten:

- Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen.
- Den Wippschalter (Bild 77,1) auf Stellung "I" schalten. Die Kontroll-Leuchte (Bild 77,2) im Schalter leuchtet.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 77,1) auf Stellung "0" schalten. Die Kontroll-Leuchte (Bild 77,2) im Schalter erlischt.

Einbauort

Der Schalter ist über eine Außenklappe auf der linken Fahrzeugseite zugänglich.

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 Toilettenraurtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Zum Duschen die Handbrause benutzen. Dazu die Handbrause herausziehen.
- ▷ 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 Thetford-Toilette



- ▷ Fäkalientank 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.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- ▷ Fäkalientank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

11.5.1 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 78 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar



Bild 79 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette

Die Bedieneinheit befindet sich in der Nähe der Toilettenschüssel.

Spülen:

- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 78,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
- Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 79,1) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 79,2) leuchtet, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.



11.5.2 Fäkalientank entleeren



- ▷ Der Fäkalientank lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

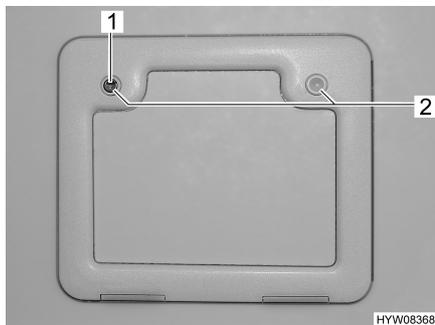


Bild 80 Klappe für den Fäkalientank



Bild 81 Fäkalientank

- 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 Druckschlusses (Bild 80,1) stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 80,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für den Fäkalientank öffnen.
- Haltebügel (Bild 81,1) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 81,2) herausziehen.
- Fäkalientank zu einer speziell dafür ausgewiesenen Entleerungsstation bringen und vollständig entleeren.



- ▷ Zum vollständigen Entleeren mit dem Daumen den Belüftungsknopf am Fäkalientank betätigen.

11.5.3 Winterbetrieb



- ▷ Keine Frostschutzmittel verwenden. Frostschutzmittel können die Toilette beschädigen.

Wenn das Fahrzeug beheizt ist, befinden sich die Toilette, der Wassertank und der Fäkalientank in einem frostgeschützten Bereich. Die Toilette kann somit auch im Winter benutzt werden.

Wenn das Fahrzeug nicht beheizt wird, bei Frostgefahr den Wassertank, den Fäkalientank und die Wasserleitungen entleeren. So lassen sich Frostschäden vermeiden.



11.5.4 Vorübergehende Still-Legung



- ▷ Wenn die Toilette längere Zeit nicht benutzt wird, den Wassertank, den Fäkalientank und die Wasserleitungen entleeren.

Toilette stilllegen:

- Wassertank entleeren.
- Spülung der Toilette betätigen, bis kein Wasser mehr in die Toilette läuft.
- Fäkalientank entleeren.
- Fäkalientank gründlich spülen.
- Entleerungsstutzen am Fäkalientank geöffnet lassen.
- Fäkalientank möglichst lange austrocknen lassen.

11.6 Lage der Ablasshähne und des Sicherheits-/Ablasseventils

Je nach Modell sind die Ablasshähne oder das Sicherheits-/Ablasseventil an folgenden Einbauorten zugänglich:

Modell	Einbauort Ablasshahn	Einbauort Sicherheits-/Ablasseventil
600	Unter Bodenklappe	Im Sitzkasten, neben Boiler
640	Unter Bodenklappe	Im Sitzkasten, neben Boiler





Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Äußere des Fahrzeugs
- den Innenraum
- die Polster
- die Wasseranlage
- den Winterbetrieb

Am Ende des Kapitels finden Sie Checklisten mit Maßnahmen, die Sie ausführen müssen, wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzen.

Die Checklisten betreffen im Einzelnen:

- die vorübergehende Still-Legung
- die Still-Legung im Winter
- die Inbetriebnahme nach einer Still-Legung

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. Die Bürstenwalzen können die Außenapplikationen beschädigen. In die Abgaskamine 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.
- Bei Verwendung von Reinigungsmitteln die Anwendungshinweise der Hersteller beachten. Reinigungsmittel müssen pH-neutral sein.
- Verträglichkeit des Reinigungsmittels zuerst an einer unauffälligen Stelle testen.
- 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.
- Gummidichtungen an Türen mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln.
- Schließzylinder an Türen 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.



12.1.5 Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK)



- ▷ Kontakt der Politur mit Fenstergummis und Kederprofilen vermeiden.
- ▷ Der glasfaserverstärkte Kunststoff (GFK) darf nicht zu heiß werden. Daher beim Polieren mit einer Poliermaschine die Poliermaschine ständig bewegen.

Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) können durch mangelnde Fahrzeugpflege und durch Materialalterung vergilben oder verwittern. GFK-Anbauteile daher regelmäßig nachbehandeln. Eine Vergilbung der GFK-Anbauteile wird so vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.

GFK-Anbauteile nachbehandeln:

- Fahrzeug wie oben beschrieben waschen und abtrocknen lassen. Kontrollieren, ob die GFK-Anbauteile sauber und trocken sind.
- Poliermittel mit einem weichen Tuch gleichmäßig auf die Oberfläche des GFK-Anbauteils auftragen.
- Warten, bis sich ein leichter Grauschleier gebildet hat.
- Das GFK-Anbauteil mit einem sauberen, weichen Tuch polieren. Das Tuch dabei in Kreisen über die Oberfläche des GFK-Anbauteils bewegen.

Wir empfehlen, für diese Arbeit eine Poliermaschine zu verwenden.



- ▷ Zur Konservierung der Politur muss ein Lackschutz verwendet werden. Die Handhabung des Lackschutzes der Gebrauchsanweisung entnehmen.

12.1.6 Unterboden

Der Unterboden des Fahrzeugs ist teilweise mit alterungsbeständigem Unterbodenschutz beschichtet. Bei Beschädigungen den Unterbodenschutz sofort ausbessern. Flächen, die mit Unterbodenschutz bestrichen sind, nicht mit Sprühöl behandeln.



- ▷ Nur vom Hersteller freigegebene Produkte verwenden. Unsere autorisierten Handelspartner und Servicestellen beraten gerne.

12.1.7 Motorraum



- ▷ Reinigung und Pflege des Motorraums darf nur bei ausgeschalteter Zündung erfolgen.
- ▷ Vor allen Arbeiten im Motorraum den Motor abkühlen lassen. Es besteht Verbrennungsgefahr beim Berühren noch heißer Motorteile!
- ▷ Vor allen Arbeiten im Motorraum die entsprechenden Warn- und Handlungshinweise in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugherstellers lesen und beachten.
- ▷ Eine Motorwäsche nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- ▷ Dampfstrahl nicht direkt auf die Leuchtgehäuse, die Stellmotoren und Dichtungen richten. So lassen sich Feuchtigkeit in den Scheinwerfern und daraus entstehende Mängel vermeiden.
- ▷ Dampfstrahl nicht auf den Scheibenwischermotor und das Wischergestänge richten.



- ▷ Motorschutzlack nur dann auftragen, wenn die Bauteile im Motorraum ausgekühlt und schmutzfrei sind.
- ▷ Nur vom Hersteller des Basisfahrzeugs freigegebene Schmiermittel, Fette und Flüssigkeiten verwenden.

Der Aufbauhersteller übernimmt keine Garantie für Schäden, Undichtigkeiten oder den Ausfall elektrischer Bauteile, die nach einer Motorwäsche auftreten.

12.1.8 Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer



- ▷ Ausschließlich die in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs aufgeführten Reinigungsmittel (mit/ohne Frostschutz) im vorgegebenen Mischungsverhältnis in den Wischwasserbehälter füllen. Keinen Kühlerfrostschutz oder andere Mittel verwenden. Diese Mittel beeinträchtigen die Reinigungswirkung und greifen die Wischerblätter an.
- ▷ Scheibenwaschanlage oder Scheibenwischer nicht einschalten, wenn die Wischerblätter festgefroren sind. Wischerblätter zuerst mit Enteisungsmittel lösen.
- ▷ Auf der Windschutzscheibe angehäuften Schnee nicht mit den Scheibenwischern entfernen. Schnee zuerst von der Windschutzscheibe kehren.
- ▷ Scheibenwischer nicht bei trockener Windschutzscheibe einschalten.
- ▷ Scheibenwischergestänge und Scheibenwischermotor nicht mit Dampfstrahler reinigen.
- Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer regelmäßig auf korrekte Funktion kontrollieren.
- Regelmäßig den Füllstand des Wischwasserbehälters kontrollieren. Nur wenn genügend Reinigungsflüssigkeit auf die Windschutzscheibe gelangt, können die Scheibenwischer diese angemessen reinigen. Klare Sicht trägt entscheidend zum sicheren Fahren bei.
- Vor Beginn der Frostperiode den Wischwasserbehälter mit Scheibenreinigungsmittel mit ausreichendem Frostschutz befüllen.
- Rechtzeitig Scheibenwaschwasser nachfüllen. Nur sauberes Wasser zum Verdünnen des Scheibenreinigungsmittels verwenden.
- Insektenreste möglichst bald von den Wischerblättern entfernen.
- Wischerblätter regelmäßig mit einem Scheibenreinigungsmittel reinigen. Hierzu einen Schwamm oder ein Tuch an der Gummilippe entlang führen.
- Wachsrückstände nach einer Fahrzeugwäsche mit einem wachslösenden Scheibenreinigungsmittel entfernen.
- Düsen der Scheibenwaschanlage regelmäßig von Schmutzablagerungen befreien.
- Nach Fahrten auf stark verschmutzter Strecke die Wischerdüsen mit klarem Wasser besprühen, um Verkrustungen vorzubeugen.
- Verstopfte Wischerdüsen mit einer feinen Nadel reinigen.

12.1.9 Eintrittstufe

Wenn die Eintrittstufe geschmiert wird, können sich während der Fahrt grobe Schmutzteile festsetzen und somit die Funktion der Eintrittstufe stören oder die Eintrittstufe beschädigen. Deshalb die beweglichen Teile der Eintrittstufe nicht mit Fett schmieren oder ölen.



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.



- ▷ 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.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- 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.
- Insektenschutz bzw. Insektenschutzrollo 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.



12.3 Kücheneinrichtung

12.3.1 Allgemeine Pflegehinweise

- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Die Oberfläche der Küchenarbeitsplatte ist nicht kratzfest. Bei Arbeiten mit scharfen Gegenständen stets eine Unterlage verwenden. Zur Reinigung und Pflege nur milde Reinigungsmittel verwenden. Keine scheuernden oder kratzenden Intensivpflegemittel oder kratzende Schwämme verwenden.
- Spülenabdeckung von Hand mit Wasser und Spülmittel reinigen. Die Spülenabdeckung nicht in der Geschirrspülmaschine reinigen.
- Die Brenner des Gaskochers nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen der Brennerabdeckungen eindringen. Wasser kann die Brenner des Gaskochers beschädigen.
- Oberfläche der Kochstelle und speziell das Kochfeld mit warmem Wasser und etwas Spülmittel reinigen. Scheuermilch oder scharfe Gegenstände beschädigen die Oberfläche des Kochfeldes.
Die Oberfläche des Kochfeldes ist leichter zu reinigen, wenn sie noch etwas warm ist. Vor dem Reinigen sicherstellen, dass das Kochfeld nur noch handwarm ist (Restwärmeanzeige ist erloschen).
Kochfeld in jedem Fall vor einer erneuten Benutzung reinigen.
- Beim Reinigen des Brennerrings darauf achten, dass die Löcher nicht verstopft sind.
- Die Drehknöpfe können zur Reinigung abgezogen werden.
- Äußere Flächen der Kücheneinrichtung mit einem feuchten Tuch ohne schmirgelnde, korrosive oder chloridhaltige Reinigungsmittel reinigen. Keine Stahlwolle verwenden.
- Säurehaltige oder alkalische Substanzen (Essig, Salz, Zitronensaft und Ähnliches) sofort entfernen.

12.3.2 Edelstahloberflächen



- ▷ Edelstahloberflächen nicht mit Bleichmitteln, mit Produkten, die Chlorid oder Salzsäure enthalten, mit Backpulver oder mit Silberputzmittel reinigen.
- ▷ Keine Scheuermilch und keine groben Schwämme verwenden.



- ▷ Vor dem Reinigen an einer unauffälligen Stelle prüfen, ob das verwendete Reinigungsprodukt für die Oberfläche geeignet ist.
- ▷ Nach dem Reinigen die Oberflächen gründlich trocken wischen, um Kalkspuren zu vermeiden.
- ▷ Bei gebürsteten Edelstahloberflächen in Richtung des Schiffs wischen.

Kratzer an der Oberfläche entfernen:

- Edelstahloberfläche mit einem weichen Reinigungstuch und mit speziellem Edelstahl-Reiniger/-Glänzer behandeln.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

Hartnäckige Verschmutzungen und eingebranntes Fett entfernen:

- Edelstahloberfläche mit einem gewöhnlichen Haushaltsschwamm und mit Reinigungsmilch reinigen.
- Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.



- Fingerabdrücke entfernen:*
- Edelstahloberfläche mit einem weichen Reinigungstuch und mit einer Spülmittellösung oder einem Glasreiniger reinigen.
 - Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.
- Kaffee- und Teeflecken entfernen:*
- Edelstahloberfläche mit einer Natron-Lösung behandeln. Natron-Lösung 15 Minuten einwirken lassen.
 - Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.
- Rostflecken entfernen:*
- Edelstahloberfläche mit gewöhnlichem Haushaltsschwamm und mit Reinigungsmilch reinigen. Ggf. weiches Reinigungstuch und Edelstahlreiniger verwenden.
 - Edelstahloberfläche abspülen und mit Haushaltstüchern trocken wischen.

12.3.3 Kühlschrank

- Kühlschrank außen und innen mit einem weichen Tuch und lauwarmem Wasser (versetzt mit einem milden Reinigungsmittel) reinigen.
- Kühlschrank anschließend mit klarem Wasser auswaschen und trocknen lassen.
- Tauwasserablaufrinne frei von Ablagerungen halten.
- Um Materialveränderungen zu vermeiden, keine Seife und keine scharfen, körnigen oder sodahaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Kein Öl oder Fett an die Türdichtung gelangen lassen.

12.4 Polster

Die nachfolgend aufgeführten Pflege- und Reinigungshinweise dienen nur der Hilfestellung. Die Hinweise stellen keine Garantie für den Erfolg der Reinigung dar. Garantieansprüche können aus den Hinweisen nicht abgeleitet werden.



- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Flecken niemals mit Haushaltsreinigern (z. B. Spülmittel) entfernen.
- ▷ Vor der Behandlung von Flecken die Reinigung an einer verborgenen Stelle der Polsterbezüge testen. Damit können Sie feststellen, ob die Reinigung die Stoffe oder Farben beeinträchtigt.
- ▷ Feuchte oder ölhaltige Flecken immer nur abtupfen, niemals reiben. Am wirksamsten ist es, ein saugfähiges Tuch oder einen Schwamm leicht auf den Fleck zu drücken.
- ▷ Polsterstoffe nicht waschen.
- ▷ Wenn Lederbezüge gereinigt werden, darauf achten, dass das Leder nicht durchfeuchtet wird und kein Wasser durch die Nähte der Lederbezüge sickert.



- ▷ Fleck von außen nach innen behandeln. So kann sich der Fleck nicht weiter ausbreiten.
- ▷ Bei festen oder weicheren Verunreinigungen zuerst die groben Anteile entfernen. Anschließend den Fleck vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel behandeln.



- ▷ Wenn der Fleck schon eingetrocknet ist, die groben Anteile vorsichtig abbürsten. Anschließend den Fleck mit einem feuchten Tuch oder Schwamm abtupfen.
- ▷ Wenn Sonnenlicht auf die Polsterstoffe fällt, hellen sich die Polsterstoffe mit der Zeit auf. Steigt gleichzeitig die Temperatur im Fahrzeug stark an, beschleunigt sich die Farbänderung. Daher empfehlen wir, bei starker Sonneneinstrahlung die Verdunklungen an den Fenstern zu schließen. Beim Verdunkeln der Fenster darauf achten, dass kein Hitzestau entsteht.

**Fett, Öl, Wein, Milch,
alkoholfreie Getränke**

Nur handelsübliche Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden. Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen. Den Fleck sanft mit einem Tuch betupfen, das mit dieser Lösung befeuchtet ist. Das Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt.

Urin, Schweiß

Nur handelsübliche Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden. Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen. Den Fleck sanft mit einem Tuch betupfen, das mit dieser Lösung befeuchtet ist. Das Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt.

Schokolade, Kaffee

Mit lauwarmem Wasser abtupfen.

Früchte

Mit kaltem Wasser abtupfen.

Wachs, Kerze

Das Wachs vorsichtig mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel abschaben. Den Fleck mit mehreren Lagen Löschpapier bedecken und bügeln.

Blut

2 Esslöffel Salz und 1 Liter Wasser mischen. Den Fleck befeuchten und mit einem trockenen Tuch abtupfen. Bei hartnäckigen Flecken mit Salmiakgeist abtupfen.

Kugelschreiber, Tinte

Den Fleck sanft mit einem Tuch abtupfen, das mit Reinigungsbenzin befeuchtet ist. Das Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt.

Schlamm

Vorsichtig so viel Schmutz wie möglich mit einem stumpfen Messer oder einer Spachtel entfernen. Den Schmutz trocknen lassen und dann absaugen. Bei hartnäckigen Flecken nur handelsübliche Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden. Alternativ 2 Esslöffel Salmiakgeist mit 1 Liter Wasser mischen. Den Fleck sanft mit einem Tuch betupfen, das mit dieser Lösung befeuchtet ist. Das Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt.



Bleistift Nur milde, wasserfreie und reine Textilreinigungsmittel verwenden. Ein Tuch mit dem Mittel befeuchten. Den Fleck sanft mit einem Tuch betupfen, das mit dieser Lösung befeuchtet ist. Das Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt.

Erbrochenes Vorsichtig das Erbrochene entfernen und mit kaltem Wasser auswaschen. Nur handelsübliche Reinigungsmittel auf Wasserbasis verwenden. Alternativ 2 Esslöffel Ammoniak mit 1 Liter Wasser mischen. Den Fleck sanft mit einem Tuch betupfen, das mit dieser Lösung befeuchtet ist. Das Tuch häufig wenden, damit der Fleck nur mit einem sauberen Teil des Tuches in Berührung kommt.

12.5 Wasseranlage

12.5.1 Wassertank reinigen

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel 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.
- Das Gehäuse der Pumpe ebenfalls abschrubben.
- 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.

12.5.2 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.

12.5.3 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 12.5.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

12.5.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.

- Abwassertank entleeren.
- Reinigungsöffnung am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

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 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.



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!

Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Das gilt vor allem dann, wenn die Tiere im abgestellten Fahrzeug ungestört gewähren können.

Um Schäden durch eingedrungene Tiere zu vermeiden oder in Grenzen zu halten, das Fahrzeug regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren untersuchen.

Wenn Spuren von Tieren erkennbar sind, mit dem autorisierten Handelspartner oder der Servicestelle Kontakt aufnehmen. Wenn Kabelschäden entstanden sind, können diese Schäden einen Kurzschluss auslösen. Das Fahrzeug kann in Brand geraten.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

Tätigkeiten	erledigt
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	



	Tätigkeiten	erledigt
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrentile 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	

Wasseranlage	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Sicherheits-/Ablassventil und 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:

	Tätigkeiten	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	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit handelsüblichem Gummipflegemittel behandeln	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	

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	
---------------------------	---	--



	Tätigkeiten	erledigt
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 Stilllegung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Basisfahrzeug	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen	
Aufbau	Drehlager der Eintrittstufe säubern	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser 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	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden	
	 ▷ Batterie nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden (siehe Kapitel 9)	
	Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	
Wasseranlage	Wasserleitungen und Wasserkanister oder Wassertank desinfizieren	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Sicherheits-/Ablassventil, Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasseranlage prüfen	
Einbaugeräte	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	





Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu amtlichen Prüfungen sowie zu Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug.

Die Wartungshinweise betreffen im Einzelnen:

- den Wechsel von Glühlampen
- die Ersatzteile

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung und zu unseren Handelspartnern und Servicestellen.

13.1 Amtliche Prüfungen

An Fahrzeugen, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss gemäß § 29 StVZO regelmäßig eine amtliche Hauptuntersuchung (HU) ("TÜV", "DEKRA") durchgeführt werden.

Diese Untersuchung schließt eine Abgasuntersuchung ein. Auf jeden Fall die Prüfplaketten am Nummernschild beachten.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle 2 Jahre muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Gasanlage prüfen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Die autorisierte Fachwerkstatt bescheinigt die Prüfung und den ordnungsgemäßen Zustand in einer Gas-Prüfbescheinigung. Die Gasprüfplakette wird am Heck des Fahrzeugs in der Nähe des Kennzeichens angebracht.

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 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 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 Auswechseln von Glühlampen, außen



- ▶ Glühlampen und Leuchenträger 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.

Die Außenbeleuchtung ist Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Wechseln der Glühlampen ist in der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

Die Rückleuchten sind nicht direkt zugänglich. Damit die Glühlampen ausgetauscht werden können, müssen zuvor Einbauteile entfernt werden.

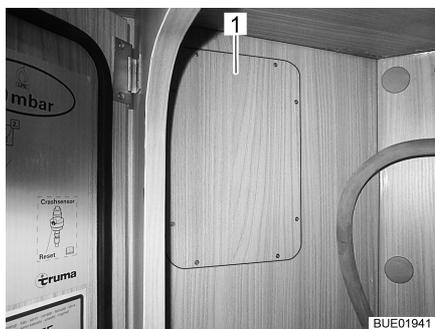


Bild 82 Zugang zu Rückleuchten, links (600)

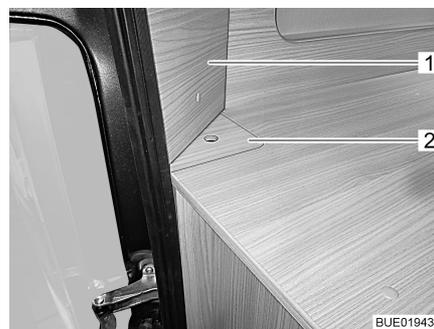


Bild 83 Zugang zu Rückleuchten, links (640)

Glühlampe links wechseln (600):

- Abdeckung (Bild 82,1) abnehmen. Die Abdeckung ist mit Kreuzschlitzschrauben befestigt. Die Abdeckung befindet sich im Gaskasten.
- Glühlampe wechseln.

Glühlampe links wechseln (640):

- Abdeckung (Bild 83,1) abnehmen. Die Abdeckung ist mit Kreuzschlitzschrauben befestigt.
- Abdeckung (Bild 83,2) am Griffloch fassen und herausnehmen.
- Glühlampe wechseln.



Bild 84 Zugang zu Rückleuchten, rechts

Glühlampe rechts wechseln:

- Abdeckung (Bild 84,1) abnehmen. Die Abdeckung ist mit Kreuzschlitzschrauben befestigt. Die Abdeckung befindet sich im Gaskasten.
- Glühlampe wechseln.

13.5 Beleuchtung Wohnraum

Im Wohnraum sind alle Leuchten mit LED-Technik ausgestattet.

LED-Leuchten sind sparsam, wartungsfrei und haben eine sehr hohe Lebensdauer. Ein Lampenwechsel ist normalerweise nicht erforderlich.



- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.6 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.



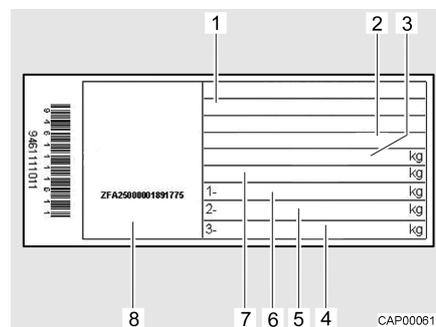
Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer bzw. 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 Service-stelle berät gerne.

13.7 Typschild



- 1 Typ
- 2 Hersteller-Kürzel und Aufbaunummer
- 3 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- 4 frei
- 5 zulässige Achslast hinten
- 6 zulässige Achslast vorn
- 7 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- 8 Seriennummer

Bild 85 Typschild

Das Typschild (Bild 85) mit der Seriennummer ist an der B-Säule auf der Beifahrerseite angebracht.

Das Typschild 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 **Seriennummer** mit angeben.

13.8 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.



13.9 Handelspartner

Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind die Ansprechpartner, wenn Ersatzteile für das Fahrzeug benötigt werden.

Die Adressen und Rufnummern der autorisierten Handelspartner und Servicestellen finden Sie im Internet auf der Homepage des Herstellers.

13.10 Ersatzschlüssel

Zur Beschaffung von Ersatzschlüsseln sind folgende Hinweise wichtig:

Schlösser von:	zur Beschaffung erforderlich:	erhältlich bei:	Info-Telefon:
Basisfahrzeug Fiat	Fahrgestellnummer	Fiat-Vertragswerkstatt	–
Aufbau	Seriennummer, Fahrgestellnummer, Zweitschlüssel oder Schlüsselnummer	Handelspartner	–





Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Reifen des Fahrzeugs.
Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Reifenauswahl
- den Umgang mit den Reifen
- den Reifendruck



- ▷ Die Reifen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Angaben zum Reifendruck der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.
- ▷ Die Fahrzeuge besitzen kein Ersatzrad. Serienmäßig ist ein Reifenpannenset zum Aufschäumen des defekten Reifens beigelegt.

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 14.5).



- ▷ 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 Basisfahrzeug und Ausführung sind die Fahrzeuge serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer (Bild 86,1) auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: (3515) Woche 35, Herstellungsjahr 2015.



Bild 86 DOT-Nummer

Beachten:

- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.



- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) 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.
- Die Räder sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Angaben zum Anzugsdrehmoment der Radschrauben der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

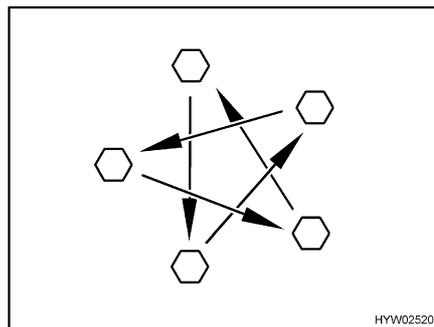


Bild 87 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Bild 87).
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten 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 zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Auch die Achsgeometrie eines Fahrzeugs, wie Sturz und Spur, ist für die Reifenauswahl wichtig. 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 Vorspur und Sturz prüfen lassen. Das Fahren mit falsch eingestellter Vorspur oder einseitig verstelltem Sturz führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.
- Reifenschonend fahren. Scharfes Bremsen, Kavalierstarts und lange Fahrten auf schlechten Straßen vermeiden.



14.5 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.



- ▷ 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.
- ▷ Das verwendete Ventil muss für den Luftdruck zugelassen sein. Über 4,75 bar empfehlen wir die Verwendung eines Metall-Ventils.
- ▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.
- ▷ Die Daten der zulässigen Achslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▷ Die Reifen sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Angaben zum Reifendruck der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.



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 Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Bremsanlage
- die elektrische Anlage
- die Gasanlage
- den Gaskocher
- die Heizung
- den Boiler
- den Kühlschrank
- die Wasserversorgung
- den Aufbau

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 Elektrische Anlage



- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.



- ▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	LED-Leuchte oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Elektrische Eintrittsstufe lässt sich nicht aus- bzw. einfahren	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten



Störung	Ursache	Abhilfe
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	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
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) 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 funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen



Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden
	Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt Ladesensor oder Relais defekt

15.3 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
	Gasabsperrentil geschlossen	Gasabsperrentil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butan-gas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen



15.4 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Züandsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Züandsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Züandsicherungsfühler steht nicht richtig	Züandsicherungsfühler 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

15.5 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebelegpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

15.5.1 Heizung/Boiler Truma mit analoger Bedieneinheit

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
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablasseventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Sicherheits-/Ablasseventil lässt sich nicht schließen	Temperatur am Sicherheits-/Ablasseventil unter 8 °C	Innenraum aufheizen
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen
Störung wird angezeigt	Siehe Tabelle Blinkfolge	Siehe Tabelle Blinkfolge

Blinkfolge Bei Fehlerausgabe blinken die LEDs wie folgt:

- an/aus 0,5 Sekunden
- Pause 5 Sekunden



Störung	Ursache	Abhilfe
Keine LED leuchtet, Gerät ist eingeschaltet, Betriebsspannung liegt an	Automatischer Wiederanlauf ist blockiert, z. B. nach einer Unterbrechung der Stromversorgung	Gerät zurücksetzen (ausschalten, 5 Sekunden warten, erneut einschalten)
Nach dem Einschalten (Winter- und Sommerbetrieb) leuchtet keine LED	Keine Betriebsspannung	Batteriespannung 12 V prüfen, ggf. Batterie laden Alle elektrischen Steckverbindungen prüfen
	Geräte- oder Fahrzeugsicherung defekt	Geräte- oder Fahrzeugsicherung prüfen und ggf. austauschen
Nach dem Einschalten leuchtet die grüne LED, aber die Heizung läuft nicht	Am Bedienteil eingestellte Temperatur niedriger als Raumtemperatur	Am Bedienteil höhere Temperatur einstellen
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 1 x (Heizung weiter in Betrieb)	Drohende Unterspannung; Batteriespannung zu niedrig < 10,4 V	Batterie laden
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 2 x (kein weiterer Betrieb)	Unterspannung; Batteriespannung zu niedrig < 10,0 V	Batterie laden oder austauschen
	Überspannung > 16,4 V	Batteriespannung und Spannungsquellen (z. B. das Ladegerät) prüfen
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 4 x Heizung schaltet sich nach einer längeren Betriebsdauer auf Störung	Sommerbetrieb mit leerem Wasserbehälter	Gerät ausschalten und abkühlen lassen, Boiler mit Wasser füllen
	Warmluftaustritte blockiert	Austrittsöffnungen kontrollieren
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 5 x	Umluftansaugung blockiert	Blockade der Umluftansaugung entfernen
	Raumtemperaturfühler oder -kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 7 x	Bedienteil oder -kabel defekt	Kundendienst aufsuchen
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 8 x	Kurzschluss im Heizelement für FrostControl	Stecker des Heizelements an der elektronischen Steuereinheit abziehen, Heizelement austauschen
Grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt 9 x ca. 30 Sekunden nach dem Einschalten der Heizung	Haupt-Absperrventil oder Gasabsperrventil geschlossen	Haupt-Absperrventil oder Gasabsperrventil öffnen
	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln



Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung schaltet sich nach einer längeren Betriebsdauer auf Störung	Gasdruckregler vereist	Reglerbeheizung (EisEx) verwenden
	Butananteil in der Gasflasche zu hoch	Propan verwenden (insbesondere bei Temperaturen unter 10 °C ist Butan zum Heizen ungeeignet)
Rote LED blinkt 1 bis 8 x (Gerät an)	Störung in der Heizung	Kundendienst aufsuchen
Grüne LED blinkt 5 x nach Ausschalten der Heizung	Nachlauf zur Temperaturreduzierung des Geräts ist aktiv	Kein Fehler; Nachlauf schaltet sich nach ca. 5 Min. ab
Nach dem Einschalten leuchten die grüne und die rote LED	Elektronik ist defekt	Kundendienst aufsuchen

Sollten diese Maßnahmen nicht zur Störungsbehebung führen, Kundendienst aufsuchen.

15.6 Kühlschrank

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

15.6.1 Thetford T1000

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht, Verdichter läuft gar nicht	Batteriespannung zu gering	Batterie laden
	Startverzögerung von 1 Minute (kein Fehler)	1 Minute warten
	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Gefrierfach erreicht Gefriertemperatur nicht	Umgebungstemperatur unter 16 °C	Temperatur im Wohnraum erhöhen und/oder höhere Kühlstufe wählen
Kühlschrank kühlt nicht; Verdichter läuft an, schaltet sich aber sofort wieder aus	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
Kühlschrank kühlt zu stark	Zu hohe Kühlstufe eingestellt	Niedrigere Kühlstufe einstellen
Laufgeräusche lauter als im Nachtmodus	Kühlschrank arbeitet im Normaltrieb	In Nachtmodus wechseln (nur wenn Temperatur unter 30 °C)
Kühlschrank kühlt nicht, Verdichter läuft ständig	Störung im Kühlschrank	Kundendienst aufsuchen



Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend	Umgebungstemperatur zu hoch	Kühlschrank für 1 Stunde ausschalten; Fahrzeug lüften; Nachtmodus ausschalten
	Entlüftungsöffnung ganz oder teilweise blockiert	Blockierung aufheben
	Kühlschranktür nicht richtig geschlossen	Kühlschranktür schließen, Dichtung prüfen
	Verdampfer zu stark vereist (Eisschicht dicker als 3 mm)	Verdampfer abtauen, Dichtung prüfen

15.6.2 Cruise 65

Störung	Ursache	Abhilfe
Rote LED blinkt	Störung im Kühlschrank	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank arbeitet nicht	Kühlschrank ausgeschaltet	Kühlschrank einschalten
	Elektrische Betriebsspannung zu gering oder nicht vorhanden	230-V-Versorgung anschließen
		Fahrzeugmotor laufen lassen
		Sicherung prüfen, ggf. wechseln
	Kundendienst aufsuchen	
	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
Kompressor läuft nicht	Keine Versorgungsspannung	Batterie laden
		Ggf. Kundendienst aufsuchen
	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden
	Batteriekapazität zu gering	Batterie wechseln
	Umgebungstemperatur zu hoch	Wenn möglich, für geringere Umgebungstemperatur sorgen (z. B. Fahrzeug im Schatten parken)
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Lüftungsschlitze freihalten
		Ggf. Kundendienst aufsuchen
Kompressor läuft ständig	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen



Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht ausreichend, Kompressor läuft aber lange	Umgebungstemperatur zu hoch	Be- und Entlüftung verbessern
	Zu viel Eis auf den Kühlrippen	Kühlschrank abtauen
	Lüfter defekt	Kundendienst aufsuchen
	Tür schließt nicht richtig	Tür und Dichtung prüfen, ggf. Kundendienst aufsuchen
Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt	Umgebungstemperaturen zu hoch	Wenn möglich, für geringere Umgebungstemperatur sorgen (z. B. Fahrzeug im Schatten parken)
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Lüftungsschlitze freihalten Ggf. Kundendienst aufsuchen
	Batteriekapazität gering	Batterie laden
Kühlschrank kühlt sehr stark, obwohl nur Kühlstufe "1" eingestellt ist	Große Menge Gefriergut zum Einfrieren ins Gefrierfach gelegt	_ 1)
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Kühlschrank ausgeschaltet	Kühlschrank einschalten
	Glühlampe defekt	Glühlampe wechseln
Laufgeräusche zu laut	Vibrationen der umgebenden Möbel	Befestigung prüfen oder Kühlschrank ausrichten
Sicherung löst aus	Falsche Sicherung	Sicherung wechseln
	Elektroniksteuerung defekt	Kundendienst aufsuchen

1) Wenn das Gefriergut gefroren ist, reduziert der Kühlschrank die Kühlleistung automatisch wieder.



15.7 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufkleben
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
Toilette hat kein Spülwasser	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
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	Abwassertank und Abflussrohr ausblasen. Abwassertank gut spülen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall) bzw. weiche 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

15.8 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



▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.



12-V-Blockschaltbild	77	Ausstellfenster	40
12-V-Bordnetz	62	Dauerbelüftung	40
12-V-Hauptschalter	68	öffnen	40
12-V-Kontroll-Leuchte	68	schließen	40
12-V-Sicherungen	72		
am Elektroblock (EBL 30)	74	B	
an der Relaisbox AD01	73	Batterie siehe Starterbatterie	
an der Starterbatterie	73	oder Wohnraumbatterie	63, 64
an der Wohnraumbatterie	73	Batterie-Trennschalter	67
für Thetford-Toilette	74	Batterie-Überwachung	67
12-V-Versorgung		Batterie-Wahlschalter	67
einschalten	68	Bedieneinheit, Boiler (Truma)	82
Störungssuche	128	Beifahrersitz	29
230-V-Anschluss	33, 71	Armlehne, einstellen	30
Störungssuche	127	in Fahrtposition drehen	29
230-V-Blockschaltbild	76	in Längsrichtung verstellen	29
230-V-Bordnetz	70	Rückenlehne, einstellen	30
230-V-Kontroll-Leuchte	70	Sitzneigung, einstellen	30
230-V-Sicherung	75	Beifahrertür	32, 37
230-V-Sicherungskasten	75	Beladung	19
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss	71	Dachgepäckträger	21
		Fahrradträger	21
		Beladung siehe auch Zuladung	19
A		Beleuchtung	
Abgasuntersuchung (AU)	117	Glühlampen, wechseln	118
Abwassermenge, anzeigen	70	Leuchten, reinigen	107
Abwassertank	97	Wohnraum	119
entleeren	97	Betriebsarten, Boiler (Truma)	82
Füllstand, anzeigen	70	Betriebsarten, Kühlschrank	86, 88
Pflege	112	Betriebsarten, Warmluft-Heizung	80, 81
Störungssuche	135	Betten	51
Allgemeine Hinweise	6	Bezeichnungen am Reifen	125
Amtliche Prüfungen	117	Birne siehe Glühlampe, wechseln	118
Anbauteile siehe Sonderausstattungen	10	Boiler (Truma)	82
Anhängerbetrieb	12	ausschalten	83
Sicherheitshinweise	12	Bedieneinheit, analog	82
Anhängerkupplungen	22	Betriebsarten	82
mit abnehmbarem Kugelhals	22	einschalten	83
Anschlussleitung siehe 230-V-Anschluss	71	entleeren	84
Anzeigen		Sicherheits-/Ablassventil	83
Füllstand Abwassertank	70	Störungssuche	130, 131
Füllstand Wassertank	70	Wasser, einfüllen	84
Armlehne, einstellen	30	Brandgefahren, vermeiden	9
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss	33	Brandschutz	9
Außenbeleuchtung	118	Bremsanlage, Störungssuche	127
prüfen	25	Bremsen	28
Außenklappen	38	prüfen	28, 127
Klappenschloss	38	Butangas	13, 54
Äußere Pflege	103		



C

Campinggasflaschen, verwenden	14, 55
Checkliste	
Verkehrssicherheit	25
vor der Fahrt	25
zu einer Still-Legung über Winter	114
zu einer vorübergehenden Still-Legung	113
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung	115

D

Dachgepäckträger, Beladung	21
Dachhaube mit Schnappverschluss	44
Insektenschutzrollo	44
öffnen	44
schließen	44
Verdunklungsrollo	44
Dachhauben	43
Dachlasten	21
Dachreling	21
DEKRA	117
Dusche	98

E

Edelstahloberflächen, reinigen	108
Einbaugeräte	79
Anleitungen	10
Eingangstür	32, 37
Eintrittstufe	22, 33
ausfahren	23
einfahren	23
Pflege	106
Störungssuche	127
Warnton	23
Elektrische Anlage	61
230-V-Anschluss, Störungssuche	127
Begriffserklärungen	61
Eintrittstufe, Störungssuche	127
Sicherheitshinweise	14
Störungssuche	127
Elektroblock (EBL 30)	66
Aufgaben	66
Einbauort	67
Energie-Bilanz, Wohnraumbatterie	65
Entsorgung	
Abwasser	6
Fäkalien	6
Hausmüll	6
Ersatzschlüssel	121

Ersatzteile	119
Erste Inbetriebnahme	15
Erstickungsgefahr	10, 38

F

Fahren mit dem Motorcaravan	27
Fahrersitz	29
Armlehne, einstellen	30
in Fahrtposition drehen	29
in Längsrichtung verstellen	29
Rückenlehne, einstellen	30
Sitzneigung, einstellen	30
Fahrertür	32, 37
Fahrgeschwindigkeit	28
Fahrradträger	
Beladung	21
Fahrt mit beladenem Fahrradträger	21
Fahrzeug, waschen	104
Fahrzeugbeleuchtung siehe Beleuchtung	118
Fäkalientank	
entleeren	100
entnehmen	100
Haltebügel	100
Faltverdunklung, Beifahrerfenster	32
öffnen	42
schließen	42
Faltverdunklung, Fahrerfenster	32
öffnen	42
schließen	42
Faltverdunklung, Frontscheibe	31
öffnen	42
schließen	42
Faltverdunklung, Kipp-Dachhaube	
öffnen	46
schließen	46
Faltverdunklung, reinigen	107
Fehlerstrom-Schutzschalter	71
prüfen	75
Felgentyp	123
Fenster	39
Fensterscheiben, reinigen	104
Fernsehgerät	23
anschießen	51
Feststellbremse	33
anziehen	10
Feuer	
Bekämpfung	9
Verhalten bei	9



FI-Schalter siehe	
Fehlerstrom-Schutzschalter	75
Frostgefahr	14, 91, 95

G

Gardinen, reinigen	107
Gasabsperrventile	59
Symbole	59, 79
Gasanlage	53
allgemeine Hinweise	12
Bedienung	55
Defekt	12, 53, 129
DuoControl	55
Gasflasche, wechseln	55
kein Gas	129
Sicherheitshinweise	12, 53
Störungssuche	129
Umschaltautomatik	55
Gasdruckregler, Verschraubungen	55
Gasflaschen	
Sicherheitshinweise	13, 54
wechseln	57, 58
Gasgeruch	12, 53, 129
Gaskasten	13, 54
Gaskocher	84
ausschalten	85
einschalten	85
reinigen	108
Störungssuche	130
Gas-Prüfbescheinigung	117
Gasprüfplakette	117
Gasregler	24
Gewährleistung	3
Gewährleistungsurkunde	3
GFK-Anbauteile, pflegen	105
Glühlampen wechseln, Außenbeleuchtung	118
Grundausrüstung	16

H

Handbremse siehe Feststellbremse	33
Handelspartner	121
Hängetisch	49
Tisch in Fahrtrichtung verschieben	49
Umbau zum Bettunterbau	50
vergrößern	49
verkleinern	49
Heckbett	
öffnen	51
schließen	51

Heckleiter	21
Heizung	80
erste Inbetriebnahme	80
Luftaustrittsdüsen, einstellen	80
Störungssuche	130
Umluftgebläse	80
Wärmetauscher, wechseln	79
Warmluftverteilung	80
Hinterachslast	22
Hinweisaufkleber	120
Hochdruckreiniger, waschen mit	103
Hoher Gasverbrauch	12, 53, 129

I

Inbetriebnahme	
nach Still-Legung über Winter	115
nach vorübergehender Still-Legung	115
Innenbeleuchtung	119
Störungssuche	127
Innentür, Störungssuche	136
Innere Pflege	107
Insektenschutz, Kipp-Dachhaube	
öffnen	46
schließen	46
Insektenschutz, reinigen	107
Insektenschutzrollo, Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen	44
schließen	44
Insektenschutzrollo, reinigen	107
Inspektionen	117
Inspektionsarbeiten	117

K

Kabeltrommel	71
Kapazität der Batterie	62
Kipp-Dachhaube	45
Faltverdunklung	46
Insektenschutz	46
Lüftungsstellung	45
öffnen	45
schließen	45
Kochstelle, Störungssuche	130
Kondenswasser	
an der Acrylglas-Doppelscheibe	39
an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung	38
Kontrollen siehe Checkliste	25, 113
Kontroll-Leuchte, 12 V	68
Kontroll-Leuchte, 230-V-Versorgung	70



Kontroll-Leuchte, Toilette	99
Konventionelle Belastung	17
Kopfstützen	30
einstellen	30
Kühlschrank	33, 86
Abtauen	88
Auffangwanne, leeren	87
ausschalten	87, 88
Betriebsarten	86, 88
einschalten	87, 88
Nachtmodus, ausschalten	87
Nachtmodus, einschalten	87
Pflege	109
Temperatur, einstellen	87
Türverriegelung	89
Kühlschranktür	
in Lüftungsstellung arretieren	90
öffnen	90
schließen	90
Kundendienst	117
Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich, reinigen	107

L

Ladezustand, anzeigen	
Starterbatterie	69
Wohnraumbatterie	69
Lastenträger für die Dachlasten	21
Leckwasser im Fahrzeug	135
Lederbezüge, reinigen	109
Leergewicht	16
Leiter, Heck	21
Leitungsschutzschalter	75
Leuchten	119
reinigen	107
Luftaustrittsdüsen, einstellen	80
Lüften	38
Toilettenraum	98

M

Markise	34
Masse in fahrbereitem Zustand	16, 18
Möbelflächen, reinigen	107
Möbelklappen, Störungssuche	136
Motorraum, Pflege	105

P

Panel (LT 99)	68
Panel siehe auch Anzeigen	68
Persönliche Ausrüstung	17
Pflege	103
Abwassertank	112
äußere Pflege	103
bei Still-Legung über Winter	114
bei vorübergehender Still-Legung	113
Edelstahloberflächen	108
Eintrittstufe	106
Faltverdunklung	107
Fensterscheiben	104
Gardinen	107
GFK-Anbauteile	105
Hochdruckreiniger, waschen mit	103
im Winter	112
innere Pflege	107
Insektenschutz	107
Insektenschutzrollo	107
Kücheneinrichtung	108
Kühlschrank	109
Kunststoffteile innen	107
Lederbezüge	109
Leuchten	107
Möbelflächen	107
Motorraum	105
Polsterstoffe	109
PVC-Fußbodenbelag	107
Scheibenwaschanlage	106
Scheibenwischer	106
Sicherheitsgurt	107
Stores	107
Teppichboden	107
Unterboden	105
Verdunklungsrollo	107
waschen	104
Wasseranlage	111
Wasserleitungen	111
Wassertank	111
Polsterstoffe, reinigen	109
Propangas	13, 54
Prüffristen	117
Prüfungen, amtliche	117
Prüffristen	117
PVC-Fußbodenbelag, reinigen	107



R

Räder	123
Reifen	123
allgemeine Hinweise	123
Kennzeichnung	125
Reifendruck	126
Reifenwahl	124
übermäßiger Verschleiß	11, 25, 123, 126
Umgang mit	125
Reinigen siehe Pflege	103
Reinigen, Wassertank	111
Ruhespannung	61
Ruhestrom	62

S

Sanitäre Einrichtung	91
Satellitenanlage, anschließen	51
Scheibenwaschanlage, Pflege	106
Scheibenwischer, Pflege	106
Schloss, Außenklappe	38
Schlüsselsatz	15
Schneeketten	24
Schwitzwasser siehe Kondenswasser	38, 39
Seriennummer	120
Sicherheits-/Ablassventil Boiler	83
Einbauort	83
Sicherheitsgurte	28
reinigen	107
richtig anlegen	29
Sicherheitshinweise	9
Anhängerbetrieb	12
Brandschutz	9
elektrische Anlage	14
Gasanlage	12, 53
Gasflaschen	54
Verkehrssicherheit	10
Wasseranlage	14
Sicherungen	
12-V-Sicherungen	72
230-V-Sicherung	70, 75
am Elektroblok (EBL 30)	74
an der Relaisbox AD01	73
an der Starterbatterie	73
für Thetford-Toilette	74
Wohnraumbatterie	73
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung	72

Sicherungskasten	75
Sitze, drehen	48
Sitzplatzanordnung	31
Sonderausstattungen	
Beschreibung	5
Kennzeichnung	5
Sicherheitshinweise	10
Spotleuchte	48
abnehmen	49
drehen	48
verschieben	49
Starterbatterie	
Einbauort	63
Entladung	63
laden	63
Ladezustand, anzeigen	69
Sicherungen	73
Störungssuche	128
Staufach im Zwischenboden	47
Stauräume	46
Still-Legung	
über Winter	114
vorübergehende	113
vorübergehende (Toilette)	101
Stores, reinigen	107
Störungssuche	127
12-V-Versorgung	128
230-V-Anschluss	127
Aufbau	136
Batterie	128
Boiler (Truma)	130, 131
Bremsanlage	127
Eintrittstufe	127
elektrische Anlage	127
Gasanlage	129
Gaskocher	130
Heizung	130
Innentür	136
Kochstelle	130
Möbelklappen	136
Starterbatterie	128
Toilette (Thetford)	135
Warmluft-Heizung	130, 131
Wasserversorgung	135
Wohnraumbatterie	128
Stromlaufpläne	
12-V-Blockschaltbild	77
230-V-Blockschaltbild	76



Stützlast	22
Symbole	
für Hinweise	5
Gasabsperrentile	59, 79

T

Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen	32
Tanken	32
Tatsächliche Masse	16
Technisch zulässige Gesamtmasse	16, 18
Teppichboden, reinigen	107
Tiefentladung	62
Tische	49
Toilette	
Kontroll-Leuchte	99
Sicherheit	74
spülen	99
Störungssuche	135
vorübergehende Still-Legung	101
Winterbetrieb	100
Toilette (Thetford)	99
Toilettenraum	98
lüften	98
Trinkwasser-Einfüllstutzen	
öffnen	94
schließen	94
Türen	
Beifahrertür	32, 37
Eingangstür	32, 37
Fahrertür	32, 37
Störungssuche	136
TÜV	117
TV-Anlage	51
Typschild	120

U

Überladen	19
Umgang mit Reifen	125
Umluftgebläse	80
Umwelthinweise	6
Unterboden, pflegen	105

V

Verdunklungsrollo, Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen	44
schließen	44
Verdunklungsrollo, reinigen	107

Verkehrssicherheit	25
Checkliste	25
Hinweise zur	10
Vor der Fahrt	15

W

Während der Fahrt	27
Wärmetauscher, Heizung, wechseln	79
Warmluft-Heizung	
ausschalten	81
Betriebsarten	80, 81
einschalten	81
Störungssuche	130, 131
Umluftgebläse	80
Warmluftverteilung	80
Warnaufkleber	120
Warnton, Eintrittstufe	23
Wartung	117
Wartungsarbeiten	118
Waschen mit Hochdruckreiniger	103
Wasseranlage	
befüllen	92
desinfizieren	112
entleeren	95
Pflege	111
reinigen	111
Sicherheitshinweise	14
Wasserleitungen, reinigen	111
Wassermenge, anzeigen	70
Wasserpumpe	91, 92
Wassertank	92
befüllen	94
Füllstand, anzeigen	70
reinigen	111
Wasser, ablassen	95
Wasser, einfüllen	94
Wasserversorgung	
Allgemeines	91
Störungssuche	135
Wechselrichter	62
Winterpflege	112
Wohnraumbatterie	64
Energie-Bilanz	65
Hinweise	64
laden	65
Ladezustand, anzeigen	69
Sicherungen	73
Störungssuche	128, 129



Z

Zubehör, Anbau	10
Zuladung	15
Beispielrechnung	18
Berechnung	18
Zusammensetzung	17
Zuladung siehe auch Beladung	15
Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch zulässige Gesamtmasse	16
Zusatzausstattung	17
Zwangslüftung	10, 38

