

Herzlichen Glückwunsch

Zu Ihrem neuen Motorcaravan gratulieren wir Ihnen herzlich und bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause PÖSSL entschieden haben.

Welche Reise Sie auch immer unternehmen möchten - mit einem Motorcaravan von PÖSSL haben Sie immer den richtigen Reisebegleiter: Sei es nun eine Städtereise, ein Kurztrip oder ein Familienurlaub. Die innovativen und durchdachten Grundrisse bieten Ihnen viele Möglichkeiten, und das moderne Innendesign, welches allen Modellen gemeinsam ist, vermittelt sofort ein wohnliches Flair. Zudem wird Sie der hohe Qualitätsstandard und die große Variabilität begeistern - Platzprobleme gehören bei unseren Fahrzeugen der Vergangenheit an. Viele nützliche Details erweisen sich unterwegs als äußerst praktisch und lassen Sie den Urlaub noch entspannter erleben.

Jedes Fahrzeug von PÖSSL wird mit Sorgfalt gefertigt und die Qualität wird streng kontrolliert. Das sichert die lange Lebensdauer unserer Produkte.

Diese Bedienungsanleitung enthält vorwiegend Angaben zum Wohnausbau Ihres Motorcaravans. Sie vermittelt Ihnen alle wichtigen Informationen und Tipps, damit Sie alle technischen Vorzüge Ihres Motorcaravans voll und ganz nutzen können. Auch die Pflege - und somit Werterhaltung - haben wir berücksichtigt.

Zusätzlich erhalten Sie die separaten Unterlagen für das Basisfahrzeug und die diversen Einbaugeräte.

Wenden Sie sich zur Durchführung von Wartungsarbeiten oder wann immer Sie Hilfe benötigen, stets vertrauensvoll an Ihren PÖSSL-Händler. Er kennt Ihr Fahrzeug am besten und wird alle Ihre Wünsche schnell und zuverlässig erfüllen.

Nun wünschen wir Ihnen mit Ihrem Motorcaravan viel Spaß, beste Erholung und stets gute Fahrt.

1	Nachweise	5	7.1.3	Verschlussdeckel für Frischwasser-Ein- füllstutzen	28
1.1	Fahrzeugurkunde	5	7.2	Lüften	28
1.2	Gewährleistung	5	7.3	Fenster	29
1.3	Inspektionsnachweise	6	7.3.1	Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern	29
1.4	Inspektionsplan	7	7.3.2	Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern	31
2	Einleitung	8	7.3.3	Ausstellfenster mit Dämpfung	32
2.1	Allgemeines	9	7.3.4	Schiebefenster ohne Verriegelung	32
2.2	Umwelthinweise	9	7.3.5	Verdunklungsrollo und Insektenschutz- rollo	33
3	Sicherheit	11	7.3.6	Faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster	33
3.1	Brandschutz	11	7.3.7	Faltverdunklung Frontscheibe	34
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren	11	7.4	Schiebetür	35
3.1.2	Feuerbekämpfung	11	7.4.1	Schiebetür, elektrisch	35
3.1.3	Bei Feuer	11	7.4.2	Notentriegelung der elektrischen Schie- betür	36
3.2	Allgemeines	11	7.4.3	Zuziehhilfe	36
3.3	Verkehrssicherheit	12	7.4.4	Insektenschutz an der Schiebetür	38
3.4	Anhängerbetrieb	13	7.5	Dachhauben	38
3.5	Gasanlage	13	7.5.1	Dachhaube mit Schnappverschluss	39
3.5.1	Allgemeine Hinweise	13	7.5.2	Kipp-Dachhaube	40
3.5.2	Gasflaschen	15	7.5.3	Kurbelhub-Dachhaube	41
3.6	Elektrische Anlage	15	7.6	Sitze drehen	42
3.7	Wasseranlage	15	7.7	Sitzbank-Verbreiterung (modellabhängig)	43
4	Vor der Fahrt	16	7.8	Tische	44
4.1	Zuladung	16	7.8.1	Hängetisch mit Gelenkstützfuß	44
4.1.1	Begriffe	16	7.8.2	Hängetisch mit teilbarem Stützfuß	44
4.1.2	Berechnung der Zuladung	17	7.8.3	Klapptisch	45
4.1.3	Fahrzeug richtig beladen	18	7.9	Leuchten	46
4.2	Eintrittstufe	19	7.9.1	LED-Spotleuchte	46
4.2.1	Elektrisch bedienbare Eintrittstufe	19	7.9.2	LED-Lichtleisten	47
4.3	Fernsehgerät	19	7.10	Betten	47
4.4	Verkehrssicherheit	20	7.10.1	Festes Bett	47
5	Während der Fahrt	22	7.10.2	Bett im Aufstelldach	49
5.1	Fahren mit dem Motorcaravan	22	7.10.3	Elektrisches Hubbett	50
5.2	Fahrgeschwindigkeit	22	7.11	Sitzgruppen zum Schlafen umbauen	52
5.3	Sicherheitsgurte	23	7.11.1	Sitzgruppe Bug	52
5.3.1	Sicherheitsgurt richtig anlegen	23	7.11.2	Sitzgruppe Bug mit Verlängerung	53
5.4	Fahrersitz und Beifahrersitz	23	8	Gasanlage	54
5.5	Sitzplatzanordnung	24	8.1	Allgemeines	54
5.6	Außentüren	24	8.2	Gasflaschen	55
5.7	Dieselmotortankstoff tanken	24	8.3	Gasflaschen wechseln	56
6	Motorcaravan aufstellen	25	8.4	Gasabsperrventile	57
6.1	Feststellbremse	25	8.5	Umschaltanlage DuoControl CS	57
6.2	Eintrittstufe	25	9	Elektrische Anlage	61
6.3	230-V-Anschluss	25	9.1	Generelle Sicherheitshinweise	61
6.4	Kühlschrank	25	9.2	12-V-Bordnetz	61
6.4.1	Absorberkühlschrank	25	9.2.1	Wohnraumbatterie	61
6.4.2	Kompressorkühlschrank	25	9.3	Elektroblock (EBL 119)	63
7	Wohnen	26	9.3.1	Batterie-Trennschalter	64
7.1	Außenklappen	26	9.3.2	Batterie-Wahlschalter	64
7.1.1	Klappe für 230-V-Anschluss, quadratisch	26	9.3.3	Batterie-Überwachung	65
7.1.2	Außenklappe Thetford-Kassette	27			

9.3.4	Batterie-Ladung	65	12.3	Winterpflege	107
9.4	Panel LT 100	66	12.3.1	Winterbetrieb	108
9.4.1	Füllstandsanzeige des Wassertanks	66	12.4	Still-Legung	108
9.4.2	Füllstandsanzeige des Abwassertanks	66	12.4.1	Vorübergehende Still-Legung	108
9.4.3	Batteriespannung abfragen	66	12.4.2	Still-Legung über Winter	109
9.4.4	Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie	67	12.4.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter	110
9.4.5	12-V-Hauptschalter	67			
9.4.6	12-V-Kontroll-Leuchte	67	13	Wartung	111
9.4.7	230-V-Kontroll-Leuchte	67	13.1	Amtliche Prüfungen	111
9.5	230-V-Bordnetz	68	13.2	Inspektionsarbeiten	111
9.5.1	230-V-Anschluss	68	13.3	Wartungsarbeiten	111
9.6	Sicherungen	69	13.4	Auswechseln von Leuchtmitteln	112
9.6.1	Hauptsicherung	69	13.4.1	Halogenaufbauleuchte (schwenkbar)	112
9.6.2	Sicherung für Zündungsplus	69	13.4.2	Fahrzeugleuchten hinten austauschen	113
9.6.3	12-V-Sicherungen	70	13.5	Ersatzteile	113
9.6.4	230-V-Sicherung	72	13.6	Typschild	114
			13.7	Warn- und Hinweisaufkleber	114
10	Einbaugeräte	73	14	Störungssuche	115
10.1	Allgemeines	73	14.1	Elektrische Anlage	115
10.2	Heizung	73	14.2	Gasanlage	116
10.2.1	Richtig heizen	74	14.3	Kochstelle	117
10.2.2	Warmluft-Heizung Truma Combi	74	14.4	Heizung/Boiler	117
10.2.3	Panel Truma CP plus	77	14.5	Kühlschrank	118
10.2.4	Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket)	82	14.5.1	Kühlschrank Dometic mit AES	118
10.3	Boiler	83	14.5.2	Kühlschrank Thetford	119
10.3.1	Boiler Truma Combi	83	14.5.3	Kühlschrank Waeco	120
10.4	Gaskocher	85	14.6	Wasserversorgung	121
10.5	Kühlschrank	87	14.7	Aufbau	121
10.5.1	Kühlschrank-Lüftungsgitter	87			
10.5.2	Betrieb (Dometic 5er-Reihe)	87			
10.5.3	Betrieb (Dometic 9-er Reihe)	89			
10.5.4	Betrieb (Waeco)	90			
10.5.5	Betrieb (Thetford N3000)	91			
10.5.6	Betrieb (Thetford 1090)	93			
10.5.7	Kühlschranktür-Verriegelung	93			
11	Sanitäre Einrichtung	97			
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines	97			
11.2	Wassertank	97			
11.2.1	20 l-Maximal-Befüllung	99			
11.3	Abwassertank	99			
11.4	Wasseranlage	100			
11.5	Toilettenraum	101			
11.6	Vario-Toilettenraum	102			
11.6.1	Umbau zur Duschkabine	102			
11.6.2	Umbau zum Toilettenraum	102			
11.7	Thetford-Toilette	102			
12	Pflege	105			
12.1	Äußere Pflege	105			
12.1.1	Waschen mit Hochdruckreiniger	105			
12.1.2	Fahrzeug waschen	105			
12.1.3	Fensterscheiben aus Acrylglas	106			
12.1.4	Abwassertank	106			
12.1.5	Eintrittsstufe	106			
12.2	Innere Pflege	106			

1.3 Inspektionsnachweise

Übergabe

Datum:

Unterschrift und Stempel des PÖSSL-Handelspartners:

1. Jahr

Datum:

Unterschrift und Stempel des PÖSSL-Handelspartners:

- Keine Mängel festgestellt
- Festgestellte Mängel:

Sollte aufgrund der Inspektion die Notwendigkeit von weiter gehenden Arbeiten festgestellt werden, wird die Ausführung von der Auftragserteilung des Kunden abhängig gemacht. Bitte beachten Sie auch die Service-Intervalle der einzelnen Gerätehersteller. Hinweise finden Sie in den beigefügten Service-Unterlagen.

1.4 Inspektionsplan

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
2	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Stauklappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
3	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
4	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
5	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
6	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
7	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
8	Unterbodenschutz, Befestigung der Unterbodenanbauten	Sichtkontrolle	jährlich
9	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
10	Gasanlage - Gasfilter	offizielle Gasprüfung Gasfilterpatrone austauschen	alle 2 Jahre alle 2 Jahre
11	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	alle 2 Jahre

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

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

Je nach Ausstattung sind Verbandskasten und Warndreieck serienmäßig nicht beigelegt. Das Fahrzeug vor der ersten Inbetriebnahme mit Verbandskasten und Warndreieck ausstatten. Bei Fahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht muss zusätzlich eine Warnblinkleuchte mitgeführt werden.

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.
- ▷ Abwassertank und Toiletten-Kassette oder Fäkalientank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsstationen fragen.
- ▷ Abwasser an Bord nur im Abwassertank oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln.
- ▷ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).
Abwassertank und ggf. Ablassleitung nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▷ Toiletten-Kassette oder Fäkalientank nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Toiletten-Kassette oder den Fäkalientank unverzüglich entleeren.
- ▷ Hausmüll auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- ▷ Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.



- ▷ Fahrzeugmotor im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▷ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▷ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für Motorcaravans ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



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

3.1.2 Feuerbekämpfung



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

3.1.3 Bei Feuer



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



- ▷ Fluchtwege freihalten.
- ▷ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

3.2 Allgemeines



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss der Sauerstoff 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 Ersticken durch erhöhten CO₂-Gehalt.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.
- ▶ Im Fußboden sind Gasleitungen und elektrische Leitungen verlegt. In den Fußboden auf keinen Fall Löcher bohren oder Schrauben eindrehen. Gefahr einer Gasexplosion, eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung einer Leitung.



- ▷ 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.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▷ Warndreieck und Verbandskasten nach DIN 13164 sind gesetzlich vorgeschrieben und müssen mitgeführt werden.
- ▷ 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 das Aufstelldach einklappen und sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungen an der Frontscheibe, am Fahrerfenster und am Beifahrerfenster öffnen 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 das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Kinder stets mit den Kindersicherungs-Einrichtungen sichern, die für die jeweilige Körpergröße und das Gewicht vorgeschrieben sind.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten 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.



- ▷ 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 die Schranktüren, die Toilettenraumtür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten. Die Faltwand des Vario-Toilettenraums verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.

3.4 Anhängerbetrieb



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

3.5 Gasanlage

3.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Vor Fahrtbeginn und beim Verlassen des Fahrzeugs alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil schließen.
- ▶ Beim Tanken, 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!
- ▶ Wenn ein Gerät über einen Brenner 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 und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler muss nach spätestens 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.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube oder ein Fenster öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn das Fahrzeug oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ 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 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▶ 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.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▶ 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



- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippicher festzurren.
- ▶ 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.
- ▶ Gasdruckregler oder Gasschlauch nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ 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 mit mehreren Litern Frischwasser gründlich durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.



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

4.1 Zuladung



- ▶ Das Überladen des Fahrzeugs und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) 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.

4.1.1 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 **Masse in fahrbereitem Zustand** und der **Zuladung**.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld F.1 angegeben.

Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld G angegeben.

Zuladung

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Zusatzausstattung
- persönliche Ausrüstung

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 im Feld S.1 angegeben.

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

- Anhängerkupplung
- Dachträger
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage

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

4.1.2 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 nur die technisch zulässige Gesamtmasse und die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben, nicht aber das tatsächliche Gewicht des Fahrzeugs. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Kapitel 4.1.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand.

**Beispiel zur Ermittlung
der Zuladung**

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Feld F.1	3300	
Masse in fahrbereitem Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Certificate of Conformity (CoC) Punkt 13.2, tatsächliches Gewicht	- 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 Masse in fahrbereitem Zustand 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.

4.1.3 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.
- ▶ 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.

4.2 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!
- ▶ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittstufe anheben oder absenken.



- ▷ Die Eintrittstufe regelmäßig von Staub und Schmutz säubern, bewegliche Teile nicht fetten oder ölen.

4.2.1 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe

Bedienhalter

Der Schalter zum Bedienen der Eintrittstufe ist im Inneren des Fahrzeugs im Bereich der Eingangstür angebracht.

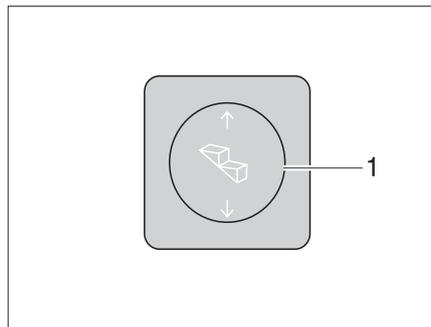


Bild 1 Bedienhalter Eintrittstufe

- Ausfahren:*
- Wippschalter (Bild 1,1) unten drücken, bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.
- Einfahren:*
- Wippschalter (Bild 1,1) oben drücken, bis die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.

4.3 Fernsehgerät



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.

4.4 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.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

Nr.	Prüfungen	geprüft
1	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
2	Reifen 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	Aufstelldach eingeklappt	
13	Eintrittstufe eingefahren	
14	Außenklappen und Türen geschlossen und verriegelt	
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 sicher verstaut	
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 Schubladen und Klappen geschlossen	
24	Wohnraumtüren gesichert	
25	Kindersitze an Sitzplätzen mit Dreipunktgurten montiert	
26	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
27	Verdunklungsvorhänge in Haltetaschen eingehängt	
28	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

Gasanlage

Nr.	Prüfungen	geprüft
29	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
30	Schutzkappe auf Gasflasche aufgesetzt	
31	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	

Elektrische Anlage

32	<p>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</p> <p> ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.</p>	
----	--	--

5.1 Fahren mit dem Motorcaravan



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



- ▷ 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.



- ▷ Die Dachhauben und Fenster sind nicht für hohe Geschwindigkeiten ausgelegt. Zu hohe Geschwindigkeiten können zu starker Geräusentwicklung führen.

5.3 Sicherheitsgurte

Das Fahrzeug ist im Wohnbereich an den Sitzplätzen, an denen vom Gesetzgeber ein Sicherheitsgurt vorgeschrieben ist, mit Automatik-Dreipunktgurten 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.
- ▶ Verschraubung der Sicherheitsgurte von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▶ Jeden Sicherheitsgurt nur für **eine** erwachsene Person verwenden.
- ▶ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.
- ▶ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrichtungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.
- ▶ 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.

5.3.1 Sicherheitsgurt richtig anlegen



- ▶ Das Gurtband nicht verdrehen. Das Gurtband muss glatt am Körper anliegen.
- ▶ Beim Anlegen des Sicherheitsgurts korrekte Sitzhaltung einnehmen.

5.4 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.

5.5 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.

5.6 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.

5.7 Dieselkraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken, 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.

6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.



- ▷ Die angezogene Feststellbremse kann den Fahrersitz beim Drehen hindern. Bei Bedarf Feststellbremse kurz lösen.

6.2 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren.

6.3 230-V-Anschluss

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

6.4 Kühlschränk

6.4.1 Absorberkühlschränk

Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor abgestellt ist, den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

6.4.2 Kompressorkühlschränk

Der Kühlschrank funktioniert nur im 12-V-Betrieb.

7.1 Außenklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

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

7.1.1 Klappe für 230-V-Anschluss, quadratisch

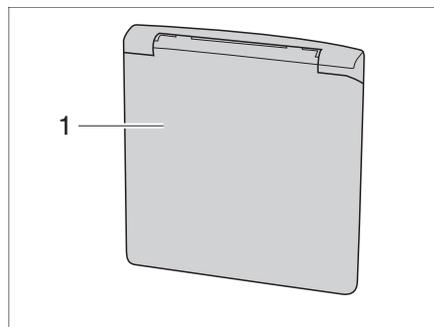


Bild 2 Klappe für 230-V-Anschluss

Öffnen: ■ Außenklappe (Bild 2,1) unten greifen und nach oben schwenken.

Schließen: ■ Die Außenklappe nach unten schwenken und zudrücken.

7.1.2 Außenklappe Thetford-Kassette



▷ Um Beschädigungen zu vermeiden, die Außenklappe nicht zufallen lassen.

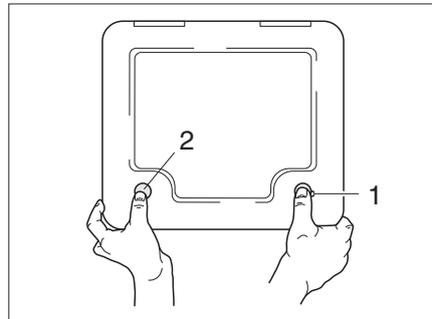


Bild 3 Außenklappe Thetford-Kassette mit Magnet

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder des Druckschlusses (Bild 3,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.
 - Druckschloss (Bild 3,1) und magnetischen Druckknopf (Bild 3,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Außenklappe öffnen.

Die Außenklappe (Bild 3) wird vom magnetischen Druckknopf (Bild 3,2) an der Außenwand des Motorcaravans gehalten.

- Schließen:**
- Außenklappe schließen und zudrücken.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 3,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
 - Schlüssel abziehen.

7.1.3 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen

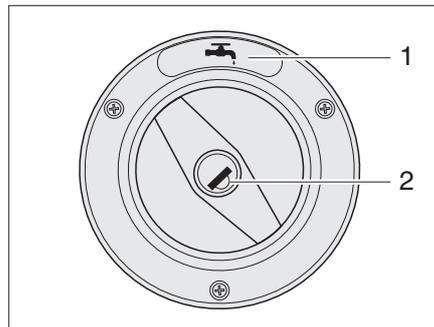


Bild 4 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen (Variante 1)

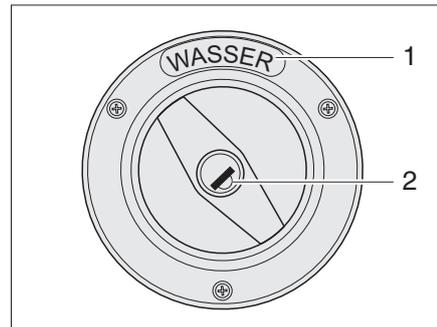


Bild 5 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen (Variante 2)



- ▷ Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol "☰" (Bild 4,1) oder den Schriftzug "WASSER" (Bild 5,1) gekennzeichnet.

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 4,2 oder Bild 5,2) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Verschlussdeckel herausdrehen.

Schließen:

- Verschlussdeckel in Frischwasser-Einfüllstutzen eindrehen.
- Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.

7.2 Lüften



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss der Sauerstoff 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 die Bildung von Kondenswasser bei kühler Witterung verringert. 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.

7.3 Fenster



- ▷ Die Fenster sind teilweise mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo und der Fensterscheibe kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo nur zu 2/3 schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Die Ausstellfenster an der Schiebetür und hinter der Schiebetür vor dem Betätigen der Schiebetür schließen und verriegeln.
- ▷ Die Rollos am Ausstellfenster an der Schiebetür vor dem Betätigen der Schiebetür öffnen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Ausstellfenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Ausstellfenster angebaut sind.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.
- ▷ Alle Verriegelungshebel, die am Ausstellfenster angebaut sind, in die gleiche Stellung bringen. So werden Spannungen im Fenster vermieden.

7.3.1 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern



- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

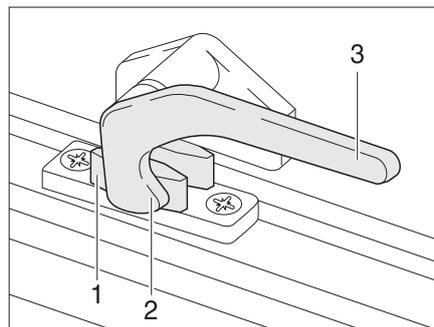


Bild 6 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

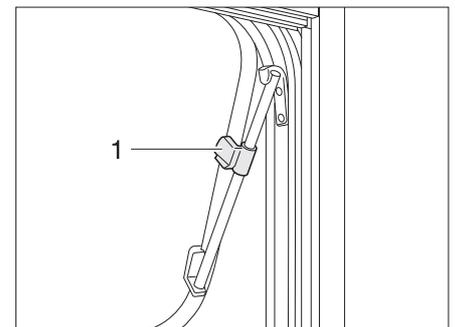


Bild 7 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 6,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 7,1) feststellen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:*
- Rändelknopf (Bild 7,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
 - Das Ausstellfenster schließen.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 6,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 6,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 6,1).

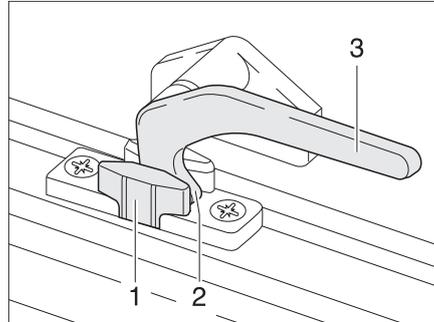


Bild 8 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in 2 verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 8)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 6)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 8,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 8,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 8,1) 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.

7.3.2 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern



- ▷ 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.

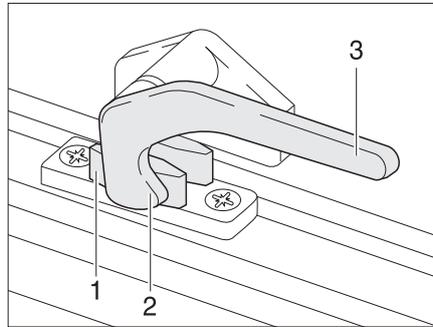


Bild 9 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

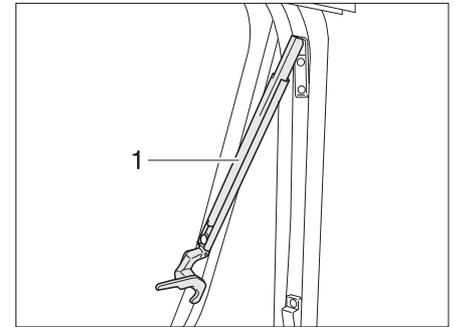


Bild 10 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 9,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 10,1) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
 - Das Ausstellfenster schließen.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 9,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 9,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 9,1).

Dauerbelüftung Siehe Kapitel 7.3.1.

7.3.3 Ausstellfenster mit Dämpfung



- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

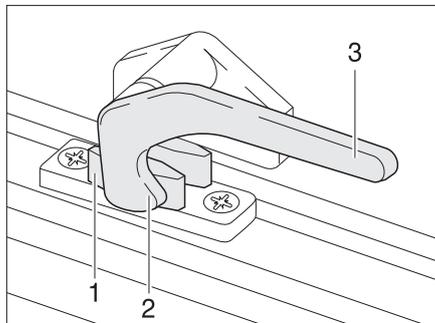


Bild 11 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

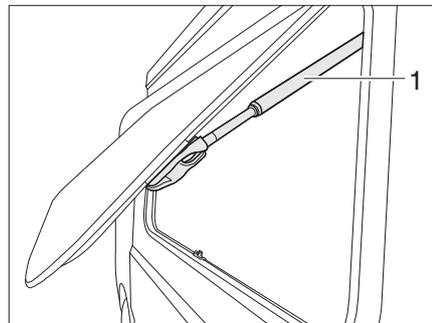


Bild 12 Ausstellfenster mit Dämpfung, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 11,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen.

Die Dämpfung (Bild 12,1) hält das Ausstellfenster in der gewünschten Position

- Schließen:**
- Ausstellfenster in Geschlossenstellung drücken.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 11,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 11,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 11,1).

Dauerbelüftung Siehe Kapitel 7.3.1.

7.3.4 Schiebefenster ohne Verriegelung

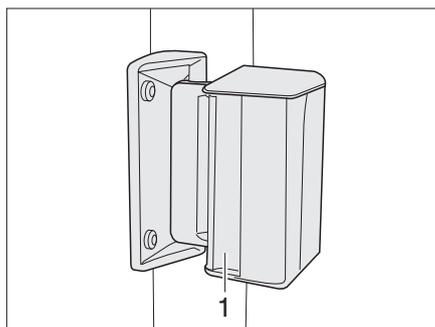


Bild 13 Schiebefenster

- Öffnen:**
- Griff (Bild 13,1) drücken und gleichzeitig nach vorn oder hinten schieben oder ziehen.
 - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen und den Griff einrasten lassen.

7.3.5 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo

Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo sind getrennt voneinander bedienbar.

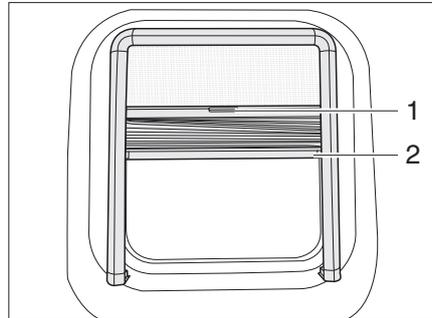


Bild 14 Ausstellfenster

Verdunklungsrollo

- Schließen:**
- In die Einkerbung (Bild 14,2) fassen und Verdunklungsrollo von oben nach unten bis zur gewünschten Höhe ziehen.
- Öffnen:**
- In die Einkerbung (Bild 14,2) fassen und Verdunklungsrollo nach oben schieben.

Insektenschutzrollo

- Schließen:**
- Insektenschutzrollo an dem Griff (Bild 14,1) nach unten ziehen.
- Öffnen:**
- Insektenschutzrollo an dem Griff (Bild 14,1) nach oben schieben.

7.3.6 faltverdunklungen für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

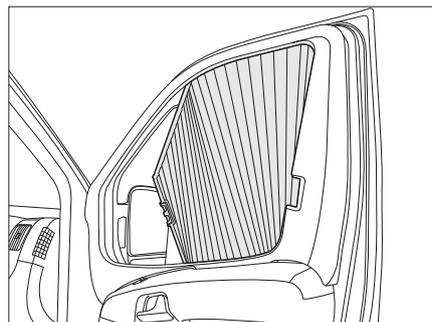


Bild 15 faltverdunklung für das Fahrer-/Beifahrerfenster

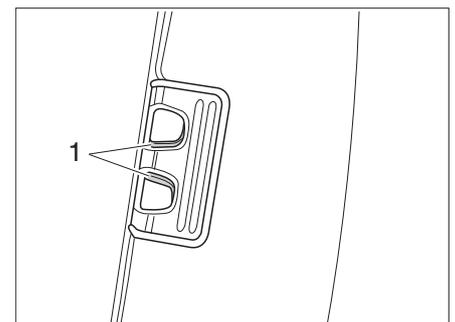


Bild 16 faltverdunklung, Verriegelung

- Schließen:**
- Die Verriegelung (Bild 16,1) zusammendrücken und leicht anheben.
 - faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster schließen.
- Öffnen:**
- Die faltverdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster öffnen und die Verriegelung in die Einkerbung schieben.

7.3.7 Faltverdunklung Frontscheibe

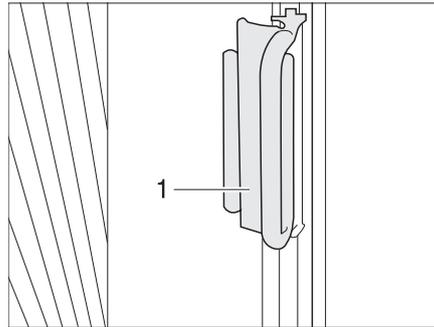


Bild 17 Griff Faltverdunklung für Frontscheibe

- Schließen:*
- Die Faltverdunklungen zu beiden Seiten der Frontscheibe jeweils am Griff (Bild 17,1) fassen und vorsichtig zur Mitte der Frontscheibe hin zuziehen, bis der Magnetverschluss die Faltverdunklung geschlossen hält.
- Öffnen:*
- Die Faltverdunklungen am Griff vorsichtig unter die Abdeckung an den A-Säulen zurückschieben.
 - Den Griff (Bild 17,1) auf den Aufsatz schieben. Die Faltverdunklung ist gesichert.

7.4 Schiebetür



- ▶ Darauf achten, dass beim Schließen der Schiebetür keine Finger oder andere Körperteile eingeklemmt werden.
Beim Schließen der Schiebetür dürfen sich keine Personen im Schließbereich befinden.
- ▶ Darauf achten, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt die Schiebetür betätigen.

7.4.1 Schiebetür, elektrisch

Die Schiebetür des Motorcaravans wird elektrisch geöffnet und geschlossen. Die Türverriegelung kann von außen und von innen bedient werden.



- ▷ Um Quetschungen an der elektrischen Schiebetür zu vermeiden, befindet sich an der Schließkante eine Kontaktleiste (Bild 18,1). Bei Berührung wird die Bewegung der Schiebetür sofort gestoppt.

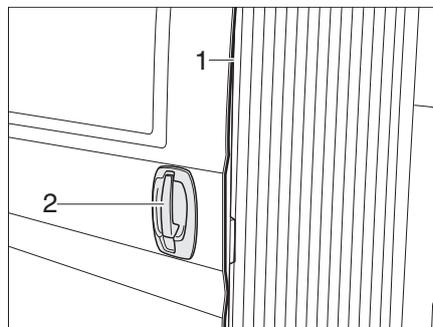


Bild 18 Schiebetür, elektrisch - Türgriff außen

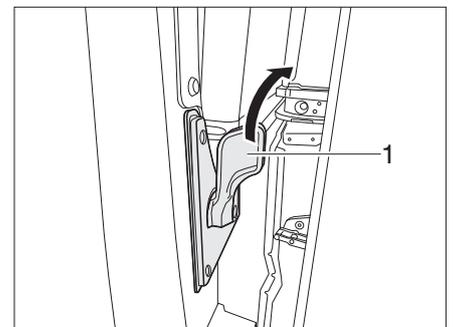


Bild 19 Schiebetür, elektrisch - Riegel innen

Schiebetür außen

Das Türschloss der Schiebetür ist mit der Zentralverriegelung verbunden.

Öffnen:

- Am Türgriff (Bild 18,2) ziehen. Die elektrische Schiebetür fährt bis zum Anschlag auf.

Schließen:

- Am Türgriff (Bild 18,2) ziehen. Die elektrische Schiebetür schließt sich und fährt in das Türschloss.

Schiebetür innen

Öffnen:

- Den Riegel (Bild 19,1) nach rechts drücken. Die elektrische Schiebetür fährt bis zum Anschlag auf.

Schließen:

- Den Riegel (Bild 19,1) nach rechts drücken. Die elektrische Schiebetür schließt sich und fährt in das Türschloss.

7.4.2 Notentriegelung der elektrischen Schiebetür

Sollte der elektrische Antrieb der Schiebetür aus einem Grund nicht funktionieren (Batterie leer, Antrieb defekt usw.), kann die Schiebetür mit der Notentriegelung vom elektrischen Antrieb abgekoppelt werden. Die Schiebetür kann dann ohne elektrische Unterstützung geöffnet und geschlossen werden. Die Notentriegelung befindet sich an der unteren Laufschiene der Schiebetür.



- ▶ Darauf achten, dass bei einer notentriegelten Schiebetür der Endanschlag fehlt, der die Tür automatisch stoppt.
Beim manuellen Öffnen der Schiebetür können der Holm oder ausgestellte Fenster beschädigt werden.

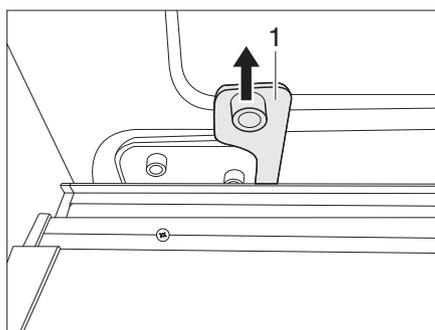


Bild 20 Notentriegelung

- Notentriegelung (Bild 20,1) kräftig nach oben ziehen. Die Schiebetür ist jetzt abgekoppelt und kann nur noch manuell geöffnet und geschlossen werden.
- ▷ Die Notentriegelung kann nur vom Pössl-Service wieder deaktiviert werden.



7.4.3 Zuziehhilfe

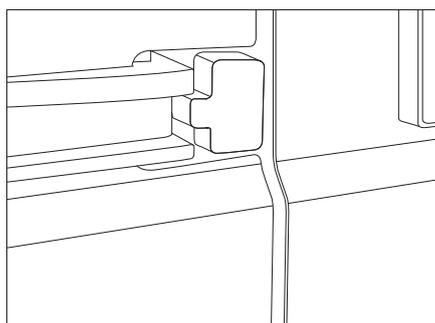


Bild 21 Zuziehhilfe (außen)

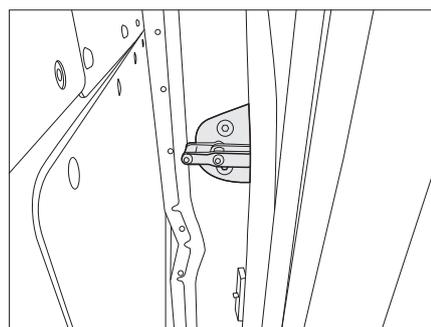


Bild 22 Zuziehhilfe - Schließbügel innen

Das Fahrzeug ist mit einer elektromechanischen Zuziehhilfe für die Schiebetür ausgestattet. Mit der Zuziehhilfe lässt sich die Schiebetür mit nur geringem Kraftaufwand schließen.

- Schließen:** ■ Schiebetür mit geringer Schließgeschwindigkeit und geringem Kraftaufwand in die Endlage führen und andrücken.

Aus dieser Position zieht die Zuziehhilfe die Schiebetür automatisch an und fährt sie in die Schließstellung.



Steht die Schiebetür nach dem Schließvorgang noch deutlich über die Fahrzeugseite hervor, wurde die Schiebetür nicht stark genug in die Endlage gedrückt.

- ▷ Schiebetür nochmals schließen.

- Öffnen:** ■ Schiebetür wie gewohnt über den Türaußengriff oder Türinnengriff des Fahrzeugs öffnen.

Beim Öffnen der Schiebetür hat die Zuziehhilfe keine Funktion.



- ▷ Die Zuziehhilfe kann bei Funktionsausfall ausgebaut werden. Anstelle der Zuziehhilfe wird der Serienschließbügel in das Fahrzeug eingebaut. Der Serienschließbügel ist Bestandteil des Notfallssets, welches sich im Handschuhfach des Fahrzeugs befindet.

Besonderheiten Bei der Bedienung der Schiebetür müssen folgende Besonderheiten beachtet werden.

Besonderheit	Abhilfe
Schnelles Öffnen und erneutes Schließen der Tür	Wenn die Tür geöffnet wird und sofort wieder geschlossen werden soll, muss eine Wartezeit von 3 Sekunden eingehalten werden.
Fahrzeug mit Zentralverriegelung abschließen	Kompletten Schließzyklus der Zuziehhilfe abwarten und dann Fahrzeug über die Zentralverriegelung schließen.
Schwache Batterie	Die Zuziehhilfe schaltet bei einer deutlich geschwächten Batterie ab. Die Tür kann aber trotzdem manuell betätigt und geschlossen werden. Bei einer sich abzeichnenden Schwäche der Batterie dauert der Schließvorgang etwas länger.
Batterie abklemmen bzw. den Trennschalter der Wohnraumbatterie betätigen	Batterie nur bei korrekt geschlossener Schiebetür abklemmen.
Betrieb bei niedrigen Temperaturen	Bei Außentemperaturen von ca. $-20 \dots -25 \text{ }^\circ\text{C}$ wird aus Sicherheitsgründen die Zuziehhilfe abgeschaltet.

7.4.4 Insektenschutz an der Schiebetür



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

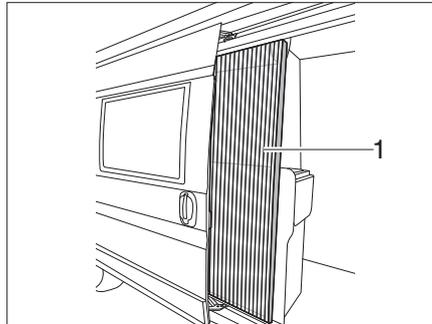


Bild 23 Insektenschutz

- Schließen:**
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 23,1) ganz herausziehen.
- Öffnen:**
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 23,1) in Ausgangsstellung zurückschieben.

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. 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.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem hitzestau zwischen dem verdunklungsrollo/der faltverdunklung und der dachhaube kommen. Die dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das verdunklungsrollo/die faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die dachhaube leicht öffnen oder in lüftungstellung 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 faltverdunklungen öffnen.



- ▷ Beim verlassen des fahrzeugs immer die dachhauben schließen.

7.5.1 Dachhaube mit Schnappverschluss

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

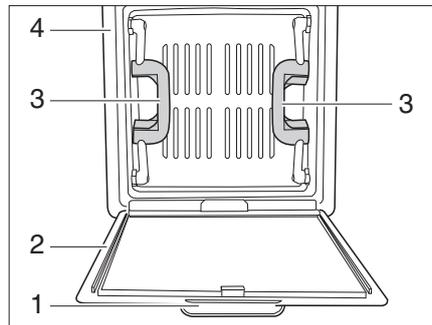


Bild 24 Dachhaube mit Schnappverschluss

- Öffnen:**
- Den Insektenschutz (Bild 24,2) am Griff (Bild 24,1) nach unten ziehen. Der Insektenschutz klappt nach unten.
 - Die Dachhaube an beiden Griffen (Bild 24,3) nach oben drücken.
 - Den Insektenschutz nach oben klappen und am Rahmen (Bild 24,4) einrasten.

- Schließen:**
- Den Insektenschutz (Bild 24,2) am Griff (Bild 24,1) nach unten ziehen. Der Insektenschutz klappt nach unten.
 - Die Dachhaube an beiden Griffen (Bild 24,3) kräftig nach unten ziehen.
 - Den Insektenschutz nach oben klappen und am Rahmen (Bild 24,4) einrasten.

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.

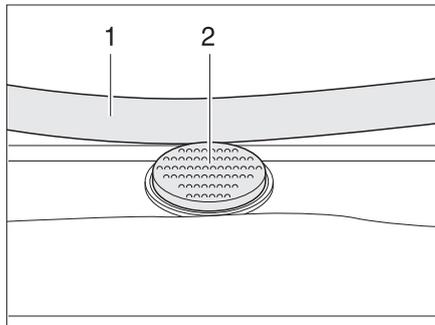


Bild 25 Sicherungsknopf an der Kipp-Dachhaube

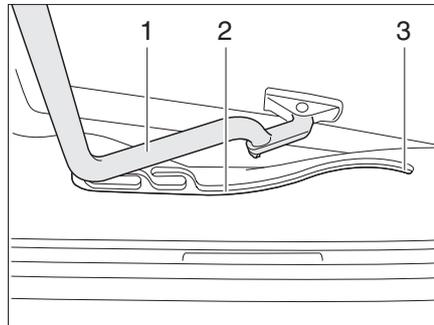


Bild 26 Kipp-Dachhaube, Führung

Die Kipp-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

- Öffnen:**
- Den Sicherungsknopf (Bild 25,2) drücken und den Bügel (Bild 25,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
 - Den Bügel (Bild 26,1) in den Führungen (Bild 26,2) bis in die hinterste Position (Bild 26,3) ziehen.

- Schließen:**
- Den Bügel (Bild 26,1) 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 25,2) liegt.

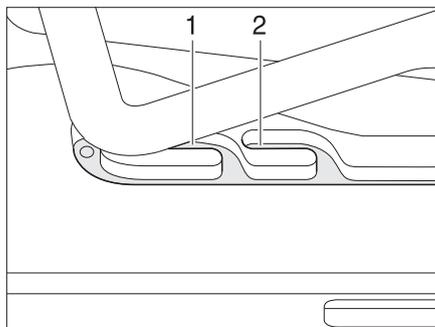


Bild 27 Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung

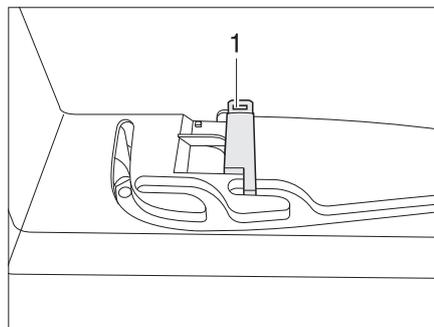


Bild 28 Verriegelung in Lüftungsstellung

Lüftungsstellung

Die Kipp-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 27,1) und Mittelstellung (Bild 27,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit dem Riegel (Bild 28,1) verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 25,2) drücken und den Bügel (Bild 25,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 26,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 27,1 oder 2) schieben und ggf. verriegeln.

Faltverdunklung Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

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

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

Insektenschutz Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

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

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

7.5.3 Kurbelhub-Dachhaube

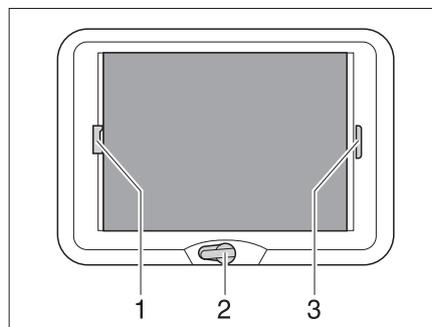


Bild 29 Kurbelhub-Dachhaube

Die Kurbelhub-Dachhaube kann mit der Handkurbel geöffnet werden.

Öffnen: ■ Die Handkurbel (Bild 29,2) drehen, bis Widerstand spürbar ist (max. Öffnungswinkel 70°).

Schließen: ■ Die Handkurbel drehen, bis die Kurbelhub-Dachhaube geschlossen ist. Nach weiteren zwei bis drei Umdrehungen kann die Kurbelhub-Dachhaube verriegelt werden.
■ Die Verriegelung prüfen. Dazu mit der Hand gegen das Acrylglas drücken.

Faltverdunklung Die Faltverdunklung kann beliebig weit geschlossen werden. Wenn die Faltverdunklung mit dem Insektenschutz verriegelt ist, wird beim Schließen der Faltverdunklung der Insektenschutz mitgeführt.

Schließen: ■ Die Faltverdunklung am Griff (Bild 29,3) ziehen und an der gewünschten Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

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

Insektenschutz Wenn der Insektenschutz mit der faltverdunklung verriegelt ist, wird beim Schließen des Insektenschutzes die faltverdunklung mitgeführt.

Schließen: ■ Den Insektenschutz am Griff (Bild 29,1) zum gegenüberliegenden Griff der faltverdunklung (Bild 29,3) ziehen und einrasten lassen.

Öffnen: ■ Den Griff des Insektenschutzes (Bild 29,1) hinten nach oben drücken und den Insektenschutz an der faltverdunklung (Bild 29,3) aushängen.
■ Den Insektenschutz am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

7.6 Sitze drehen

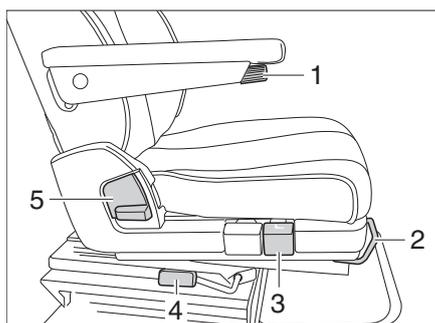


▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.



▷ Die Sitze vor dem Drehen ganz nach unten fahren. Die Sitze lassen sich sonst nicht drehen.

Der Hebel zum Drehen des Sitzes befindet sich je nach Modell am Sitz vorne oder links bzw. rechts am Sitz.



- 1 Armlehnenverstellung
- 2 Längsverstellung
- 3 Höhenverstellung
- 4 Drehen
- 5 Rückenlehnenverstellung

Bild 30 Fahrersitz und Beifahrersitz

Sitze in Fahrtrichtung drehen

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

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

Armlehne einstellen

Die Armlehnen können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- Zur einfachen Handhabung zuerst die Armlehne etwas nach oben schwenken.
- Zur Feineinstellung das Handrad (Bild 30,1) nach oben bzw. nach unten drehen.

Geeignete Sitzposition einstellen

Die Sitze können in ihrer Position und zusätzlich in der Höhe verstellt werden. Die dafür notwendigen Griffe befinden sich vorn, links oder rechts am Sitz.



► Die Rückenlehne steht unter starker Federspannung. Wenn der Rückenlehne kein Widerstand entgegenwirkt, schnell die Rückenlehne nach dem Entriegeln nach vorn.



▷ Wenn die Rückenlehne unkontrolliert nach vorn schnell, kann sie das Gurtschloss beschädigen.

- Den Griff (Bild 30,2) ziehen. Der Sitz kann nach vorn oder hinten verschoben werden.
- Den Griff (Bild 30,5) ziehen. Die Rückenlehne lässt sich in ihrer Neigung verstellen.
- Den Griff (Bild 30,3) ziehen. Der Sitz kann vorn angehoben oder abgesenkt werden.

7.7 Sitzbank-Verbreiterung (modellabhängig)

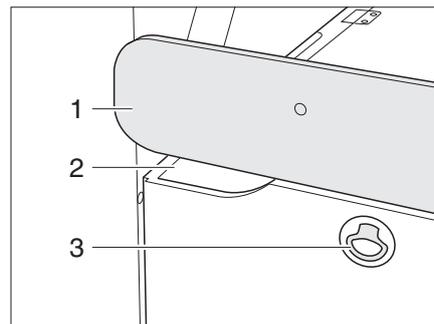


Bild 31 Sitzbank

Sitzbankverlängerung

Die Sitzbank kann bei Bedarf verlängert werden.

Sitzfläche vergrößern:



▷ Nicht an der Blende (Bild 31,1) ziehen.

- Am Griff (Bild 31,2) unter der Blende die Verlängerung ausziehen.

Stauraum

Unter der Sitzbank befindet sich ein zusätzlicher Stauraum.

Stauraumklappe öffnen:

- Durch Ziehen an der Verriegelung (Bild 31,3) die Stauraumklappe öffnen.

7.8 Tische

7.8.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß

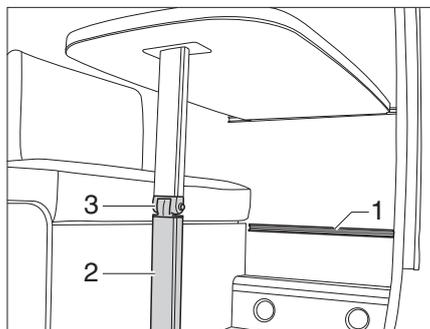


Bild 32 Hängetisch mit Gelenkstützfuß

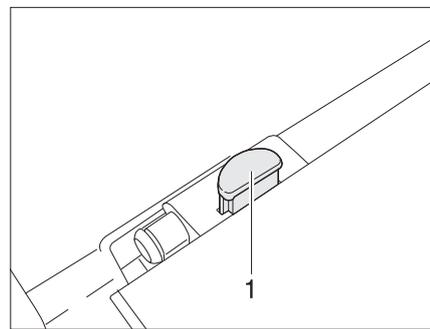


Bild 33 Verriegelung Tischplatte

Der Hängetisch kann als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

- Die Tischplatte vorn leicht anheben.
- Den Tischfuß (Bild 32,2) am Gelenk entriegeln und einklappen.
- An der Verriegelung der Tischplatte den Entriegelungsknopf (Bild 33,1) drücken.
- Den Hängetisch aus der oberen Einhängeschiene aushängen.
- Den Hängetisch in die untere Einhängeschiene (Bild 32,1) einhängen und auf dem Tischfußgelenk (Bild 32,3) abstellen.
- Die Tischplatte verriegeln.

7.8.2 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß

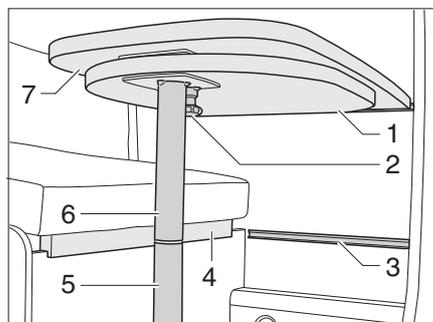


Bild 34 Hängetisch mit teilbarem Stützfuß

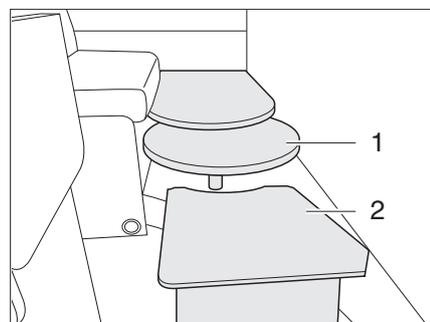


Bild 35 Bettverlängerung (Zusatzbett)

Die Ablagefläche kann durch das Ausschwenken einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

- Vergrößern:*
- Den Knopf (Bild 34,2) der Verriegelung nach unten ziehen und die Tischplattenverlängerung (Bild 34,1) herausschwenken.
- Verkleinern:*
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 34,1) unter die Tischplatte (Bild 34,7) schwenken, bis die Verriegelung hörbar einrastet.

Der Hängetisch kann durch den teilbaren Stützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

*Umbau zum Bettunterbau
(Zusatzbett):*

- Multiplexleiste (Bild 34,4) ggf. an der Sitztruhe aufsetzen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 34,1) ausschwenken.
- Die Tischplatte (Bild 34,7) vorn ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 34,5) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
- Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 34,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes (Bild 34,6) auf dem Boden abstellen.
- Die Tischplatte verriegeln.
- Die Bettverlängerung (Bild 35,2) für Zusatzbett auf die Tischplattenverlängerung (Bild 35,1) stellen.

*Umbau zum Bettunterbau
(Notbett):*

- Den Fahrersitz drehen und ganz nach vorne schieben..
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 34,1) ausschwenken.
- Die Tischplatte (Bild 34,6) vorn ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Stützfußes (Bild 34,5) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Die Tischplatte aus der oberen Halteleiste nehmen.
- Die Tischplatte im 45°-Winkel mit den Haltern in die untere Halteleiste (Bild 34,3) einhängen und mit dem oberen Teil des Stützfußes (Bild 34,6) auf dem Boden abstellen.
- Die Tischplatte verriegeln.

7.8.3 Klapptisch

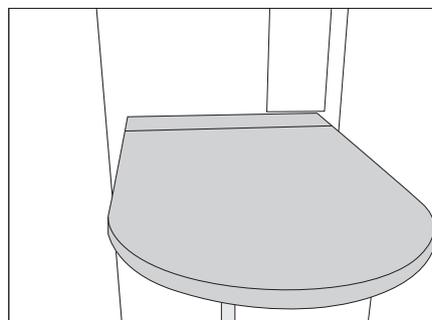


Bild 36 Klapptisch, ausgeklappt

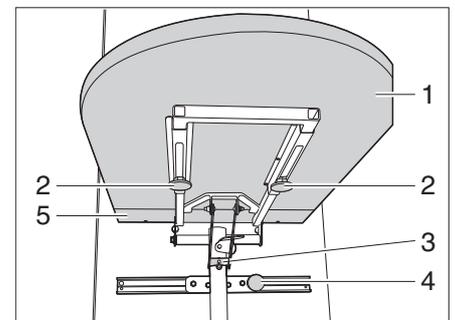


Bild 37 Klapptisch, Tischfußaufnahme

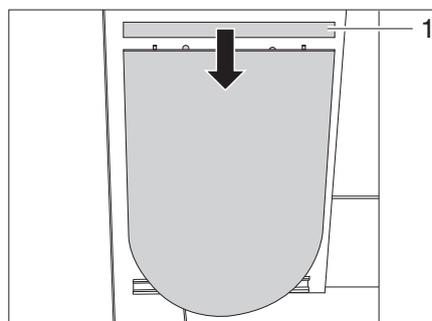


Bild 38 Klapptisch, eingeklappt

Der Klapptisch kann als Tisch oder als zusätzliche Abstellfläche benutzt werden.

- Einklappen:*
- Zwei Rändelschrauben (Bild 37,2) lösen und Tischplatte (Bild 37,1) nach vorne schieben.
 - Tischplattenverlängerung (Bild 37,5) von der Tischplatte abnehmen.
 - Tischplatte nach oben heben und Stütze (Bild 37,3) aushängen.
 - Tischplatte (Bild 37,1) nach unten schwenken.
 - Tischplattenverlängerung (Bild 38/1) oben in die Holzdübel aufsetzen.
- Verschieben:*
- Rändelschraube (Bild 37,4) lösen und Klappstuhl in gewünschte Position verschieben.
 - Rändelschraube (Bild 37,4) wieder anziehen.

7.9 Leuchten



- ▶ Lampen und Leuchenträger können Hitze entwickeln.
- ▶ Die Lampen und Leuchenträger vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Wenn die Leuchte eingeschaltet oder noch warm ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen wie Stores oder Vorhängen mindestens 30 cm betragen. Brandgefahr!

7.9.1 LED-Spotleuchte

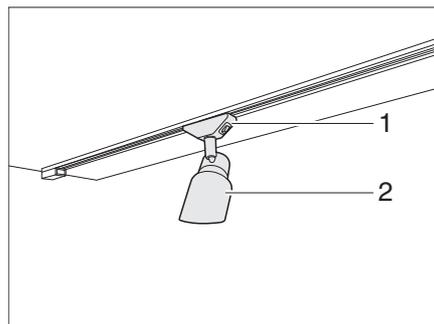


Bild 39 LED-Spotleuchte (Beispiel)

- LED-Spotleuchte versetzen:*
- Halterung (Bild 39,1) fassen und um 45° drehen.
 - LED-Spotleuchte (Bild 39,2) aus Schienensystem entnehmen.
 - LED-Spotleuchte (Bild 39,2) an gewünschter Position in das Schienensystem einsetzen und um 45° drehen.

7.9.2 LED-Lichtleisten

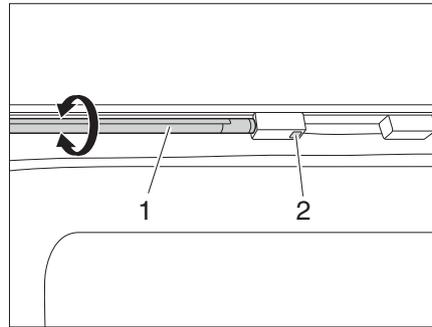


Bild 40 LED-Lichtleisten

LED-Lichtleisten ein-/ ausschalten:

- LED-Lichtleiste (Bild 40,1) am Schalter (Bild 40,2) ein-/ ausschalten.

Lichtleisten drehen:

- LED-Lichtleiste (Bild 40,1) am Leuchtkörper fassen und drehen.

7.10 Betten

7.10.1 Festes Bett



- ▶ Lattenrost beim Schließen nicht nach unten fallen lassen!

Unter dem Bett befindet sich ein Stauraum. Je nach Modell zum Einräumen und Ausräumen des Stauraums von innen den Lattenrost nach oben klappen bzw. aus der Arretierung heben oder die Schottwände entfernen.

Öffnen:

- Matratze vorne anheben und auf der Blende ablegen.
- Lattenrost anheben und halten.

Schließen:

- Lattenrost ganz nach unten führen.
- Matratze ggf. hinter die Blende drücken.

Festes Bett abbauen

Zur Vergrößerung des Stauraums kann das Bett auch komplett abgebaut werden. Bei bestimmten Fahrzeugtypen kann das Bett auch verstaut werden.

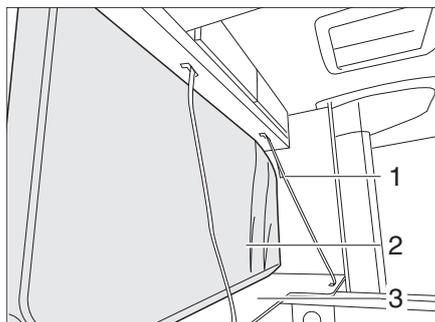


Bild 41 Abbau Variante 1

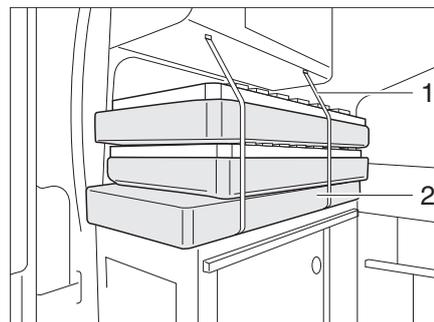


Bild 42 Abbau Variante 2

Abbau Variante 1:



- ▷ Um einen Durchgang zu schaffen, kann zusätzlich die erste Stufe der Treppe abgebaut werden.

- Mittelpolster und Mittelbrett entfernen.
- Matratze entfernen.
- Lattenrost aus der Arretierung heben und auf der Blende (Bild 41,3) aufstellen.
- Die Polster, Matratzen und Lattenroste (Bild 41,2) nebeneinander stellen.
- Alles mit dem Gurt (Bild 41,1) sichern.

Abbau Variante 2:

- Matratze entfernen.
- Lattenrost mit der Matratze auf die Blende legen.
- Die Polster, Matratzen und Lattenroste (Bild 42,2) aufeinander stapeln.
- Alles mit dem Gurt (Bild 42,1) sichern.

Festes Bett vergrößern

Es ist möglich die zwei Einzelbetten zu einem Doppelbett zu verbinden.

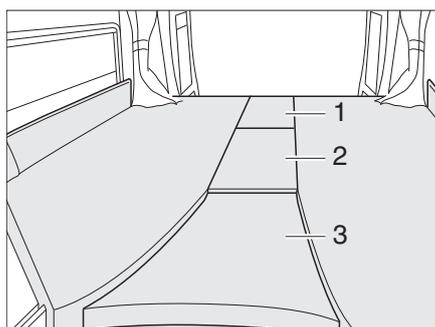


Bild 43 Doppelbett Heck

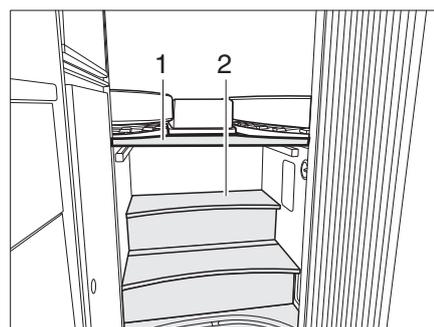


Bild 44 Doppelbett Treppe



- ▷ Um die Treppe nutzen zu können, das Brett (Bild 44,1) oberhalb der Treppe sowie das Zusatzpolster (Bild 43,3) nicht verwenden.

Betten verbinden:

- Mittelbrett zwischen die zwei Betten legen.
- Brett (Bild 44,1) auf die Streben oberhalb der Treppe (Bild 44,2) legen.
- Zusatzpolster (Bild 43,1, 2 und 3) einlegen.

7.10.2 Bett im Aufstelldach



- ▶ Das Bett im Aufstelldach maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Aufstelldach einklappen.
- ▶ Das Bett im Aufstelldach nur benutzen, wenn die Absturzsicherungen aufgespannt sind.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Bett fallen können.
- ▶ Die Leseleuchten im Aufstelldach ausschalten, wenn das Aufstelldach einklappt wird. Brandgefahr!



- ▷ Die Absturzsicherung anbringen, wenn sich die Personen bereits im Aufstelldach befinden.

Aufstelldach öffnen

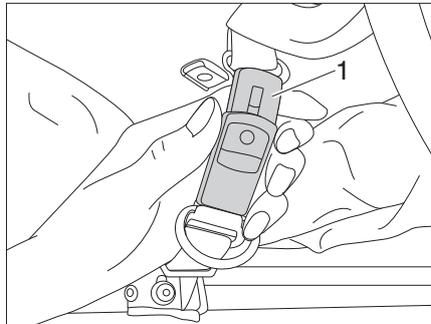


Bild 45 Sicherungsgurt öffnen

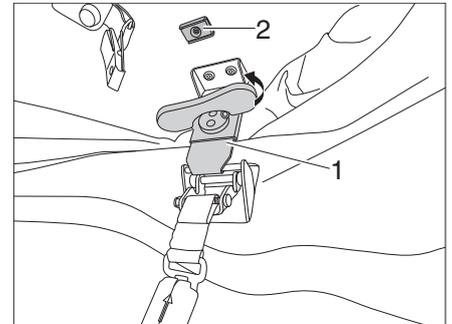


Bild 46 Verriegelungen entspannen

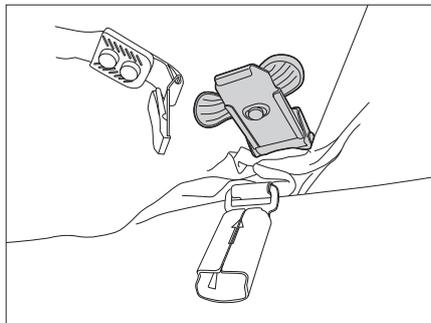


Bild 47 Verriegelung fixieren

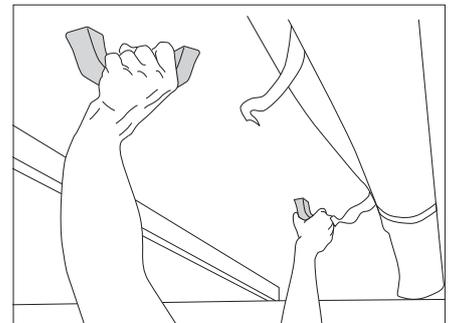


Bild 48 Aufstelldach hochstellen

- Sicherheitsgurte (Bild 45,1) öffnen.
- Drehgriffe der linken und rechten Verriegelung (Bild 46,1) aufstellen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Verriegelungen entspannt sind.
- Drehgriff wieder nach unten klappen und den Verriegelungsmechanismus am Magnet (Bild 46,2) fixieren (Bild 47).
- Aufstelldach an den Griffen mit beiden Händen nach oben drücken (Bild 48).

Aufstelldach schließen



- ▷ Vor dem Schließen des Aufstelldachs mindestens eine Tür am Fahrzeug öffnen. Es drohen Materialschäden durch Überdruck.
- ▷ Beim Schließen des Aufstelldachs darauf achten, dass die Stoffbälge nicht eingeklemmt werden.
- ▷ Darauf achten, dass die Verschlusshebel (Bild 49,1) oben am Magnet fixiert sind.

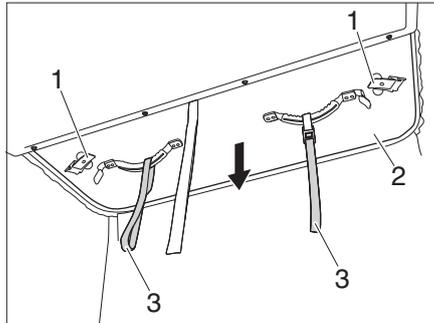


Bild 49 Aufstelldach nach unten ziehen

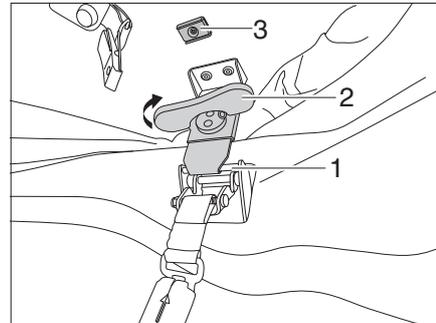


Bild 50 Verriegelung spannen

- Tür am Fahrzeug öffnen.
- Prüfen, ob die Verriegelungen durch die Magneten (Bild 50,3) fixiert sind.
- Aufstelldach (Bild 49,2) an den Ziehvorrichtungen (Bild 49,3) nach unten ziehen.
- Verschlusshebel (Bild 49,1) vom Magnet (Bild 50,3) lösen und in die Rastung (Bild 50,1) einhängen.
- Drehgriff (Bild 50,2) der Verriegelung im Uhrzeigersinn drehen, bis die Verriegelung fixiert ist.
- Drehgriff (Bild 50,2) nach oben klappen.
- Sicherungsgurte (Bild 45,1) schließen.

7.10.3 Elektrisches Hubbett



- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Bett fallen können.
- ▶ Darauf achten, dass sich beim Verfahren des Hubbetts keine Personen auf oder unter dem Hubbett befinden.
- ▶ Nachdem das Hubbett seine Position erreicht hat, unbedingt den Schlüssel am Bedienpanel abziehen.



- ▷ Die Absturzsicherung anbringen.

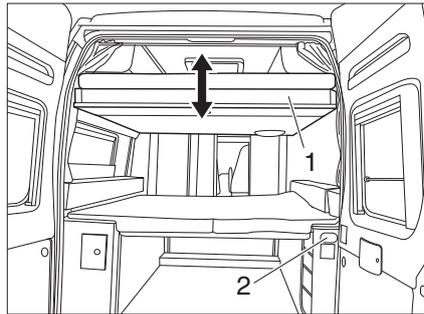


Bild 51 Elektrisches Hubbett

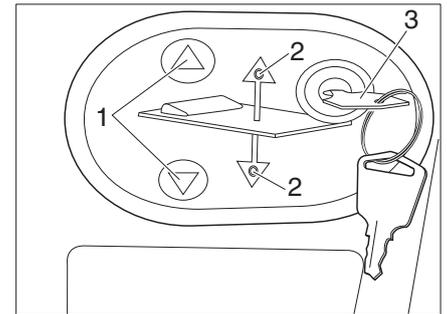


Bild 52 Bedienpanel für elektrisches Hubbett

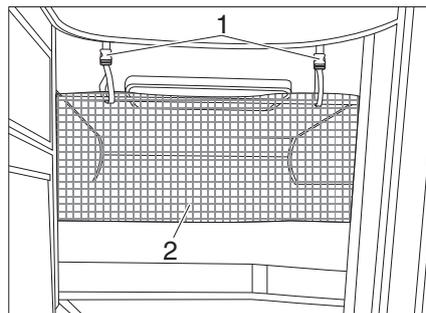


Bild 53 Sicherungsnetz

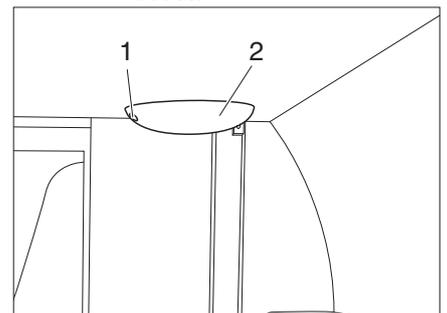


Bild 54 Nottrieb

Hubbett absenken oder anheben:

- Schlüssel (Bild 52, 3) in das Bedienpanel (Bild 51, 2) stecken.
- Auf Taste  oder  (Bild 52, 1) drücken und gedrückt halten. Die jeweilige LED (Bild 52, 2) leuchtet und das Hubbett (Bild 51, 1) senkt oder hebt sich.
- Wenn die gewünschte Position erreicht ist, Taste  oder  (Bild 52, 1) wieder loslassen. Die jeweilige LED (Bild 52, 2) erlischt.
- Schlüssel (Bild 52, 3) abziehen.

Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 53, 2) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Person bereits im Bett befindet.

Aufspannen:

- Die Haltebänder (Bild 53, 1) in die Halterungen an der Decke einrasten.

Nottrieb

Das elektrische Hubbett ist mit einem Nottrieb (Bild 54, 2) ausgestattet. Bei einem elektrischen Ausfall kann das Hubbett mit einer Kurbel manuell bewegt werden. Die Kurbel befindet sich in der Tasche mit den Bedienungsanleitungen.

- Kurbel in die Öffnung (Bild 54, 1) am Nottrieb stecken und so lange drehen, bis sich das Hubbett auf der gewünschten Höhe befindet.

7.11 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

7.11.1 Sitzgruppe Bug

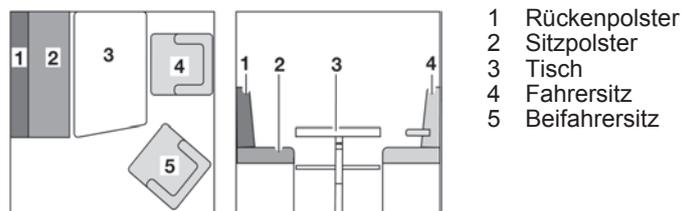


Bild 55 Vor dem Umbau

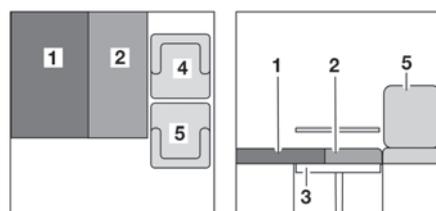
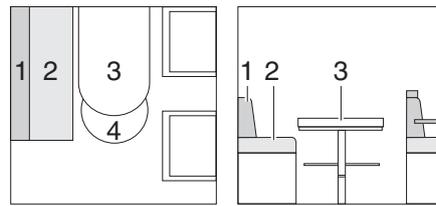


Bild 56 Nach dem Umbau

- Den Fahrersitz (Bild 55,4) mit der Rückenlehne zur Fahrtür drehen.
- Den Beifahrersitz (Bild 55,5) mit der Rückenlehne zur Beifahrtür drehen.
- Den Tisch (Bild 55,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Kapitel 7.8).
- Das Sitzpolster (Bild 56,2) auf den Tisch ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 56,1) auf die Sitzbank legen.
- Den Beifahrersitz (Bild 56,5) so weit wie möglich zur Fahrerseite schieben.
- Den Fahrersitz (Bild 56,4) möglichst nahe an den Beifahrersitz heranschieben.

7.11.2 Sitzgruppe Bug mit Verlängerung



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Tischplattenverlängerung
- 5 Bettverlängerung
- 6 Zusatzpolster
- 7 Fahrersitz

Bild 57 Vor dem Umbau

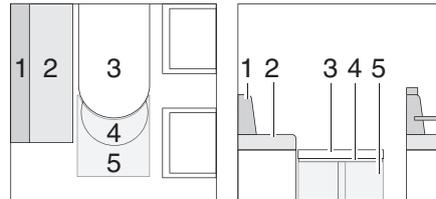


Bild 58 Während des Umbaus (Zusatzbett)

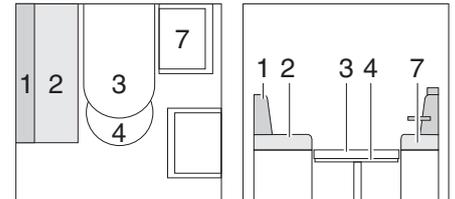


Bild 59 Während des Umbaus (Notbett)

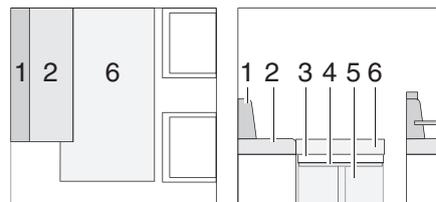


Bild 60 Nach dem Umbau (Zusatzbett)

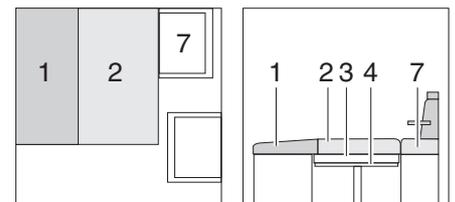


Bild 61 Nach dem Umbau (Notbett)

Variante 1 (Zusatzbett):

- Tisch (Bild 57,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Kapitel 7.8).
- Die Bettverlängerung (Bild 58,5) auf die Tischplattenverlängerung (Bild 58,4) stellen.
- Das Zusatzpolster (Bild 60,6) auf den Tisch und die Bettverlängerung legen.

Variante 2 (Notbett):

- Fahrersitz um 90° drehen (Bild 59,7) und ganz nach vorne schieben.
- Tisch (Bild 59,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Kapitel 7.8).
- Das Rückenpolster (Bild 59,1) umlegen.
- Das Sitzpolster (Bild 61,2) zwischen das Rückenpolster (Bild 61,1) und den Fahrersitz (Bild 61,7) legen.

8.1 Allgemeines



- ▶ Vor Fahrtbeginn und beim Verlassen des Fahrzeugs alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil schließen.
- ▶ Bei Fahrzeugen mit Crash-Sensor entfällt das Schließen der Absperrventile.
- ▶ Beim Tanken, auf Fahren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es über den eingebauten Brenner betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät über einen Brenner 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 und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler muss nach spätestens 10 Jahren ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Die Gasfilterpatrone muss alle 2 Jahre ausgetauscht werden.
- ▶ 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.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube oder ein Fenster öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn das Fahrzeug oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil 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.



- ▶ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- ▶ 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.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▶ 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



- ▶ Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ 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.
- ▶ Gasdruckregler oder Gasschlauch nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.
- ▶ Niemals die Zugangsklappe (Bild 62,1) zu den Gasflaschen verstellen. Hinweisschild beachten.



- ▷ Verschraubungen am Gasdruckregler haben 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 Gasflaschen 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.

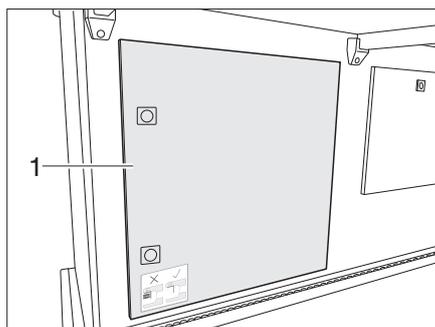


Bild 62 Zugangsklappe zu den Gasflaschen

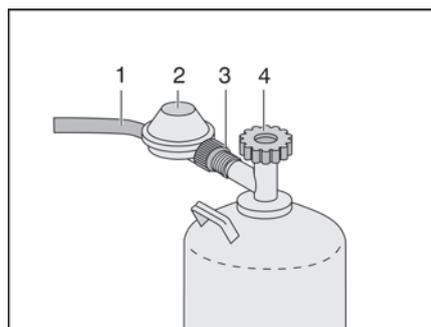
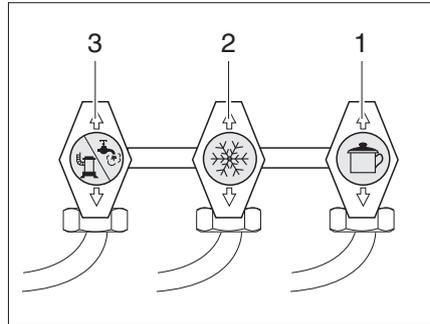


Bild 63 Anschluss Gasflasche

- Klappe (Bild 62,1) zum Gaskasten öffnen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 63,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 63,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 63,3) öffnen (Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 63,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 63,2) mit Gasschlauch (Bild 63,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 63,3) von Hand fest zudrehen (Linksgewinde).
- Klappe schließen.

8.4 Gasabsperrentile



- 1 Kochstelle
- 2 Kühlschrank (ohne Funktion bei Kompressor-Kühlschrank)
- 3 Heizung/Boiler

Bild 64 Symbole der Gasabsperrentile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil (Bild 64) eingebaut. Die Gasabsperrentile befinden sich im Fahrzeug an unterschiedlichen Positionen und können auch getrennt eingebaut sein.

8.5 Umschaltanlage DuoControl CS



- ▶ Die Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.
- ▶ Während der Fahrt darf die Gasanlage nur mit Crashsensor und geeigneten Hochdruckschläuchen mit Schlauchbruchsicherung betrieben werden. Explosionsgefahr!
- ▶ Zusätzlich die Vorschriften der einzelnen Länder beachten!
- ▶ Beim Verlegen der Gasschläuche darauf achten, dass die Schläuche stetig steigen (Bild 65)!

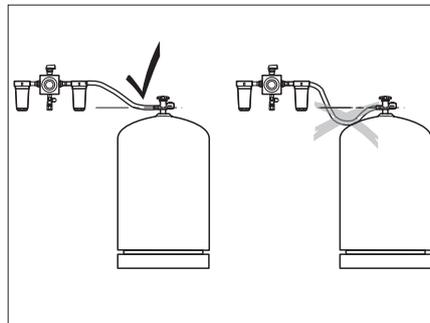


Bild 65 Verlegen der Gasschläuche



- ▶ Wenn das Fahrzeug mit einem Panel der DT-Reihe ausgerüstet ist und die Umschaltanlage über dieses Panel bedient wird, entfällt die Bedieneinheit.
- ▶ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

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

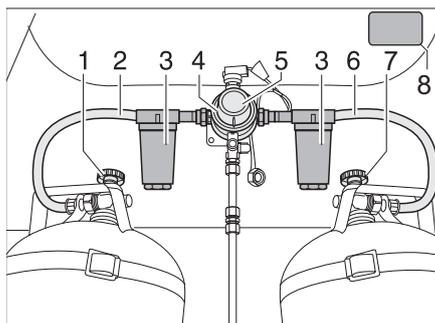


Bild 66 DuoControl-Umschaltanlage

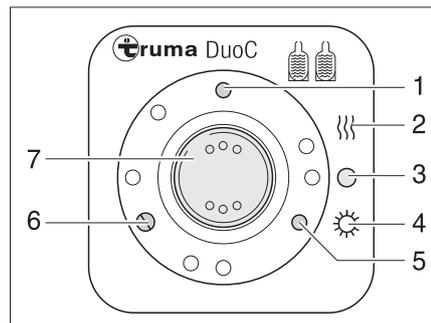


Bild 67 Bedieneinheit

Aufbau der Anlage

Die DuoControl-Umschaltanlage besteht aus einem Umschaltventil (Bild 66,4) und der Bedieneinheit (Bild 67). Das Umschaltventil ist zwischen den Gasschläuchen (Bild 66,2 und 6) montiert. Mit dem Drehknopf (Bild 66,5) am Umschaltventil kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Das Umschaltventil (Bild 66,4) ist mit der Regler-Enteisungsanlage EisEx ausgestattet. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

Vor dem Umschaltventil befinden sich auf jeder Seite ein Gasfilter (Bild 66,3), der die Gasanlage vor Verölung und Verunreinigungen schützt.

An der Bedieneinheit (Bild 67) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 66,1 und 7) müssen von Hand geöffnet werden.

Das Umschaltventil gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die zwei Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit zeigen den Füllstand der Betriebsflasche an. Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 67,6) leuchtet, ist die Betriebsflasche voll. Wenn die rote Kontroll-Leuchte (Bild 67,5) leuchtet, ist die Betriebsflasche leer. Die Gasversorgung erfolgt dann über die Reserveflasche.

Betriebsarten

Die DuoControl-Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb "Ein und Heizen"
- Sommerbetrieb "Ein"

In Betrieb nehmen:

- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 66,1 und 7) öffnen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 66,5) am Umschaltventil (Bild 66,4) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche).
Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 67,7) auf "0" (Bild 67,3) stellen. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 67,1) erlischt.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 66,1 und 7) schließen.

Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit (Bild 67,5 und 6) signalisieren im Fahrzeuginneren, ob die Betriebsflasche betriebsbereit ist.

Gasflaschenwechsel

Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 67,6) während des Betriebs erlischt und die rote Kontroll-Leuchte (Bild 67,5) aufleuchtet, ist die als Betriebsflasche gewählte Gasflasche leer und muss gewechselt werden. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.



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

Gasflaschen wechseln:

- Das Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Den Gasschlauch von der Gasflasche abschrauben.
- Die volle Gasflasche an den Gasschlauch anschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Den Drehknopf am Umschaltventil mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.
- Knopf für die Schlauchbruchsicherung am Hochdruckschlauch drücken, um sie zu aktivieren.
- Ggf. den Rückstellknopf am Crashsensor drücken.



- ▶ Sicherheitsaufkleber (Bild 66,8) im Gaskasten beachten.

Crashsensor

Der Crashsensor schützt vor ungewolltem Gasaustritt. Bei einem Unfall (ab einer Aufprallgeschwindigkeit von etwa 15 km/h) oder bei zu starker Neigung des Fahrzeugs wird die Gasversorgung automatisch unterbrochen.



- ▷ Nur wenn das Fahrzeug mit Crashsensor und geeigneten Hochdruckschläuchen mit Schlauchbruchsicherung ausgerüstet ist, darf während der Fahrt die Wohnraumheizung betrieben werden.
- ▷ Zusätzlich die Vorschriften der einzelnen Länder und die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

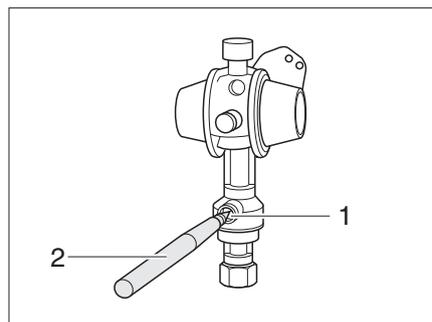


Bild 68 Crash-Sensor

Wurde der Crashsensor ausgelöst muss er manuell entsichert werden.

Entsichern:

- Mit einem Stift (Bild 68,2) den Entsicherungsknopf (Bild 68,1) mehrere Sekunden eindrücken.

Gasfilter Die Gasfilter (Bild 69,1) filtern Abdampf-Rückstände wie Olefine, Paraffine und sonstige Kohlenwasserstoffverbindungen aus der Gasanlage heraus. Die Filterpatronen müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und spätestens alle 2 Jahre ausgewechselt werden.



▷ Die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

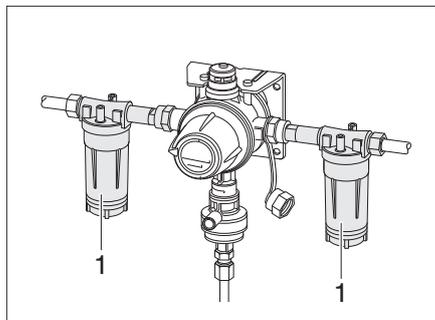


Bild 69 Gasfilter

Schlauchbruchsicherung Die Schlauchbruchsicherung schützt vor Austritt von Gas bei Defekt oder Abreißen des Hochdruckschlauchs.



▷ Passenden Hochdruckschlauch mit Schlauchbruchsicherung und länderspezifischem Anschluss für Gasflaschen verwenden.

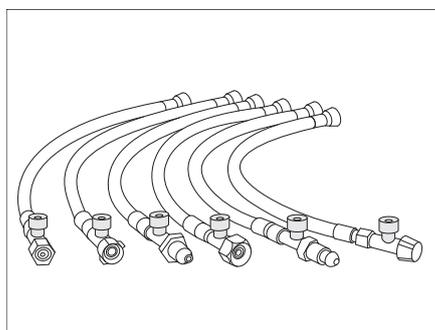


Bild 70 Hochdruckschläuche mit Schlauchbruchsicherung (länderspezifische Varianten)

Nach dem Wechsel der Gasflasche muss die Schlauchbruchsicherung aktiviert werden.

Aktivieren: ■ Grünen Knopf am Hochdruckschlauch (Bild 70) kräftig drücken.

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 "E1"-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.

Das Fahrzeug ist während eines Gewitters ein sicherer Aufenthaltsort (Faradaykäfig). Vorsichtshalber jedoch den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

9.2 12-V-Bordnetz



- ▷ Um **alle** elektrischen 12-V-Verbraucher von der Spannungsversorgung zu trennen, die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen. Dazu je nach Modell den Schalter am Elektroblock betätigen oder die Batterie-Trennung am Panel aktivieren.

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.

Die 12-V-Versorgung kann am Panel durch den 12-V-Hauptschalter unterbrochen werden. Die Heizung und die elektrische Eintrittstufe bleiben weiterhin betriebsbereit.

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen.

Absorberkühlschrank

Der Kühlschrank wird nur dann mit 12 V betrieben, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Damit wird eine schnelle Entladung der Wohnraumbatterie vermieden.

Kompressorkühlschrank

Der Kühlschrank wird nur mit 12 V betrieben.

9.2.1 Wohnraumbatterie



- ▷ 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 mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.
- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden.
- ▷ Bei Überladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.



- ▷ Bei längeren Standzeiten (4 Wochen und länger) die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen oder regelmäßig nachladen.
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!



- ▷ Die Batterie ist wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet:
Es ist nicht nötig, den Säurestand zu kontrollieren.
Es ist nicht nötig, die Batteriepole zu fetten.
Es ist nicht nötig, destilliertes Wasser nachzufüllen.
Auch eine wartungsfreie Batterie muss laufend nachgeladen werden.

Der Ladezustand der Wohnraumbatterie kann am Panel abgefragt werden.

Einbauort

Je nach Modell ist die Wohnraumbatterie unter dem Fahrersitz oder dem Beifahrersitz in der Sitzkonsole eingebaut.

Laden über 230-V-Versorgung

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie über das Lademodul im Elektroblock nachgeladen. Die Starterbatterie wird dabei mit einer Erhaltungsladung von 2 A 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.

Laden über Fahrzeugmotor

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

Wechseln



- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.
- ▷ 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!
- ▷ Batterie Kabel nicht polverkehrt anschließen.
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!

Wie folgt vorgehen, um die Wohnraumbatterie zu wechseln:

- Den Fahrzeugmotor abschalten.
- 12-V-Hauptschalter am Panel ausschalten. Die Kontroll-Leuchte erlischt.
- Am Elektroblock den Batterie-Trennschalter auf "Batterie Aus" schalten.
- Am Elektroblock den Netzstecker abziehen.

- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Abklemmen der Batteriepole besteht Kurzschlussgefahr. Deshalb an der Wohnraumbatterie zuerst den Minuspol und anschließend den Pluspol abklemmen.
- Die Wohnraumbatterie aus dem Fahrzeug ausbauen.
- Neue Wohnraumbatterie in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

9.3 Elektroblock (EBL 119)



- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



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

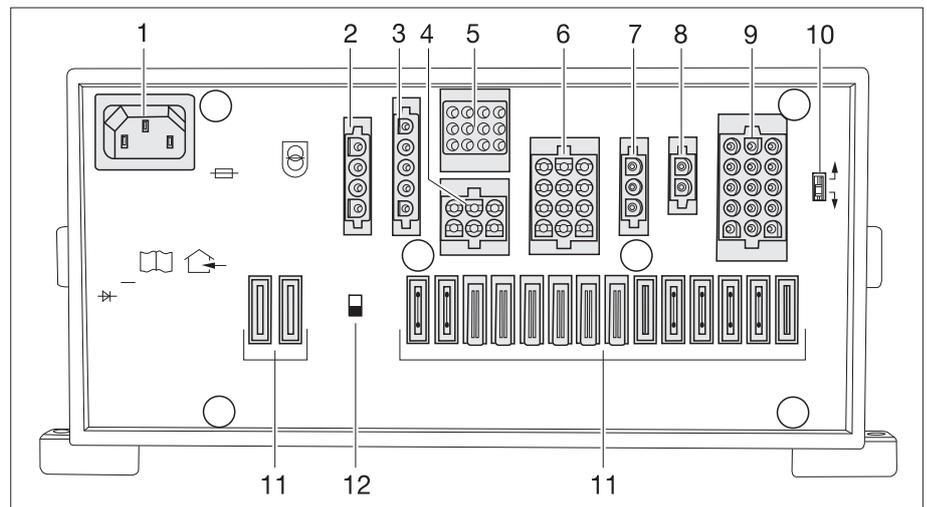


Bild 71 Elektroblock (EBL 119)

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

Aufgaben Der Elektroblock hat folgende Aufgaben:

- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
- Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.

- Der Elektroblock verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab. An die Steckdosen können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden.
- Der Elektroblock enthält 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 Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem Panel.

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

Einbauort Je nach Modell befindet sich der Elektroblock in der Sitzkonsole unter dem Fahrersitz oder unter dem Beifahrersitz.

9.3.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ Der Batterie-Trennschalter trennt alle Verbraucher, die am Elektroblock angeschlossen sind, vom 12-V-Netz.
- ▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemt wurde.

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

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

Ein-/Ausschalten:

- Batterie-Trennschalter oben drücken: Batterie Ein.
- Batterie-Trennschalter unten drücken: Batterie Aus.

9.3.2 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.

Am Batterie-Wahlschalter kann das Lademodul im Elektroblock auf den Typ der im Fahrzeug eingebauten Wohnraumbatterie ("Blei-Gel", "Blei-Säure" oder AGM) eingestellt werden.

9.3.3 Batterie-Überwachung



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

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

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

Maßnahmen:

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

9.3.4 Batterie-Ladung

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

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

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

9.4 Panel LT 100

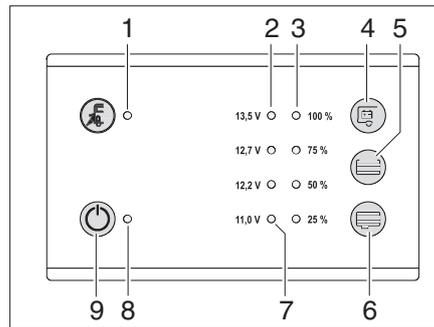


Bild 72 Panel LT 100

- 1 230-V-Kontrollleuchte leuchtet bei angeschlossenem Netz (gelb)
- 2 Kontroll-LEDs (grün-grün-gelb-rot) Anzeige der Batteriespannung in vier Stufen mit Spannungsangabe und Warnung vor Tiefentladung
- 3 Anzeige der Tankfüllstände von Wasser- und Abwassertank in vier Stufen
- 4 Abfrage Batteriespannung der Wohnraumbatterie
- 5 Abfrage Tankfüllstand Wassertank
- 6 Abfrage Tankfüllstand Abwassertank
- 7 Warn-LED Tiefentladung
- 8 12-V-Kontroll-Leuchte (grün) bei eingeschaltetem System
- 9 Hauptschalter 12 V EIN/AUS

9.4.1 Füllstandsanzeige des Wassertanks

Der Tankfüllstand des Wassertanks kann mit dem Sensor-Tastfeld (Bild 72,4) abgefragt werden.

- Füllstand abrufen:*
- Sensor-Tastfeld (Bild 72,5) berühren: Der Füllstand des Wassertanks wird in vier Stufen mit den LEDs (Bild 72,3) (25 % bis 100 %) angezeigt.

9.4.2 Füllstandsanzeige des Abwassertanks

Der Tankfüllstand des Abwassertanks kann mit dem Sensor-Tastfeld (Bild 72,6) abgefragt werden.

- Füllstand abrufen:*
- Sensor-Tastfeld (Bild 72,5 oder 6) berühren: Der Füllstand des Abwassertanks wird in vier Stufen mit den LEDs (Bild 72,3) (25 % bis 100 %) angezeigt.

9.4.3 Batteriespannung abfragen

Batteriespannung Mit dem Sensor-Tastfeld (Bild 72,4) kann die Batteriespannung der Wohnraumbatterie angezeigt werden.

Die Kontroll-LEDs (Bild 72,2) zeigen die Batteriespannung an.

- Anzeigen:*
- Rote Warn-LED (Bild 72,7) leuchtet: Batteriespannung über 11,0 V
 - Rote und gelbe LED leuchten: Batteriespannung über 12,2 V
 - Rote, gelbe und die untere grüne LED leuchten: Batteriespannung über 12,7 V
 - Alle LEDs leuchten: Batteriespannung über 13,5 V

9.4.4 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warn-LED (Bild 72,7) leuchtet, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie nur noch 11 V (Messung im laufenden Betrieb) beträgt und damit Tiefentladung droht.



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



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

9.4.5 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 72,9) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Heizung und Reserve 4 betriebsbereit.

Einschalten:

- Sensor-Tastfeld (Bild 72,9) berühren: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 72,8) leuchtet grün.

Ausschalten:

- Sensor-Tastfeld (Bild 72,9) erneut berühren: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 72,8) erlischt.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs den 12-V-Hauptschalter ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.
- ▷ Verbraucher wie 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.

9.4.6 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 72,8) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 72,9) eingeschaltet ist.

9.4.7 230-V-Kontroll-Leuchte

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 72,1) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

9.5 230-V-Bordnetz



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:

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

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

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

9.5.1 230-V-Anschluss



- ▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.
- ▶ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden.



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

Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Das Kabel darf eine Länge von höchstens 25 m haben.

Je nach Ausführung ist die Klappe für den 230-V-Anschluss mit dem Symbol  gekennzeichnet.

*Versorgungsleitung
anschießen:*

- Außenklappe öffnen.
- Je nach Ausführung die Abdeckung nach oben kippen.
- Stecker einstecken.



- ▷ Je nach Ausführung den Stecker vor dem Herausziehen entriegeln.

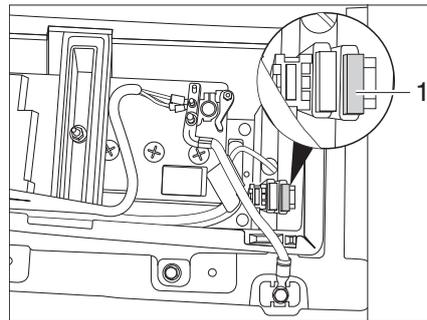
9.6 Sicherungen



- ▶ 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.

9.6.1 Hauptsicherung

Einbauort Die Hauptsicherung (Bild 73,1) befindet sich im Batteriekasten an der Fahrzeugbatterie.

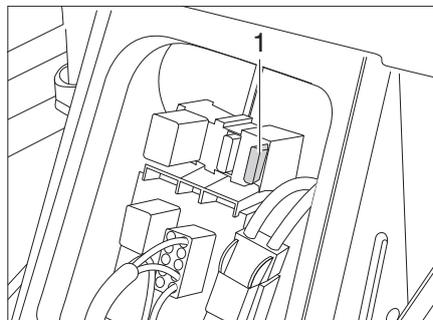


1 Hauptsicherung 50 A/rot

Bild 73 Hauptsicherung

9.6.2 Sicherung für Zündungsplus

Einbauort Die Sicherung für Zündungsplus ist im B-Holm rechts eingebaut.

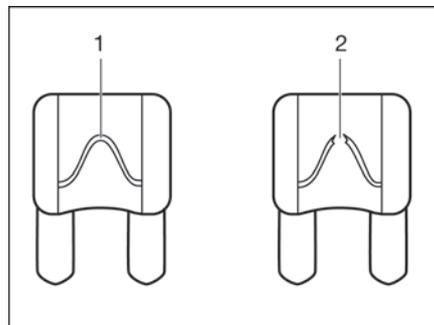


1 Flachsicherung 2 A/grau für Zündungsplus

Bild 74 Sicherung für Zündungsplus

9.6.3 12-V-Sicherungen

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



- 1 unversehrtes Sicherungselement
- 2 unterbrochenes Sicherungselement

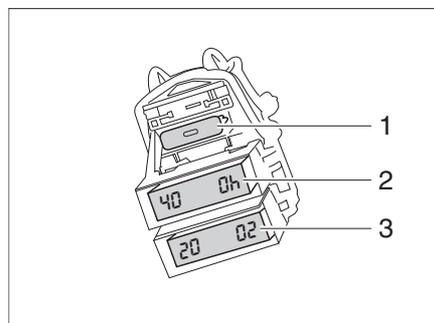
Bild 75 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 75,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 75,2), die Sicherung wechseln.

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

Sicherungen an der Starterbatterie

Je nach Modell sind die Sicherungen in der Nähe der Starterbatterie zwischen den Sitzen unter einer Abdeckung oder in einer Sitzkonsole eingebaut.

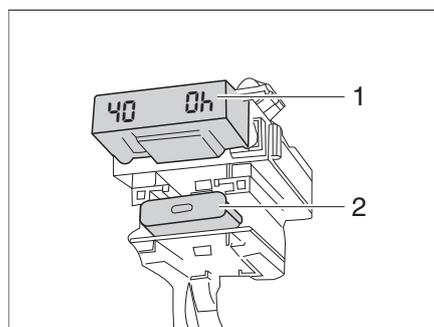


- 1 Flachsicherung 2 A/grau (für Lichtmaschine D+)
- 2 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
- 3 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank und Ladeleitung)

Bild 76 Sicherungen an der Starterbatterie

Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind neben der Wohnraumbatterie eingebaut.

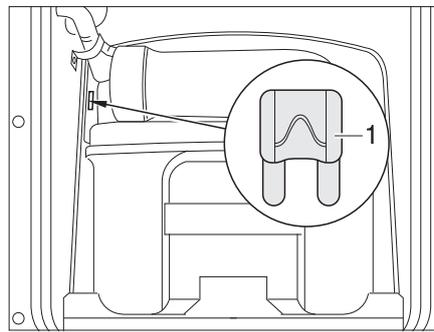


- 1 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
- 2 Flachsicherung 2 A/grau (für Batteriefühler Ladegerät)

Bild 77 Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.



1 Flachsicherung 3 A/violett

Bild 78 Sicherung der Thetford-Toilette

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
- Die Sicherung (Bild 78,1) wechseln.

Sicherung der Zuziehhilfe

Die Zuziehhilfe wird über die Wohnraumbatterie und den Elektroblock, Stromkreis Grundlicht/Eintrittsstufe mit Strom versorgt. Die Zuziehhilfe wird mit einer 10-A-Sicherung elektrisch abgesichert. Die Sicherung (Bild 79,1) befindet sich innerhalb des Küchenblocks.

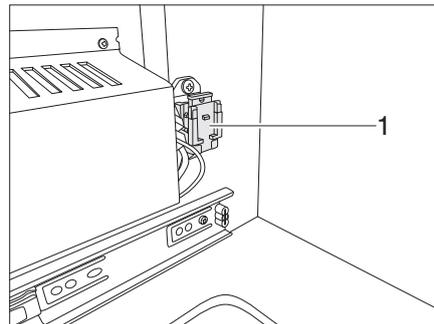


Bild 79 Sicherung der Zuziehhilfe

Sicherung des Hubbetts

Die Sicherung (Bild 80,1) des Hubbetts befindet sich im vorderen Hängeschrank auf der rechten Seite.

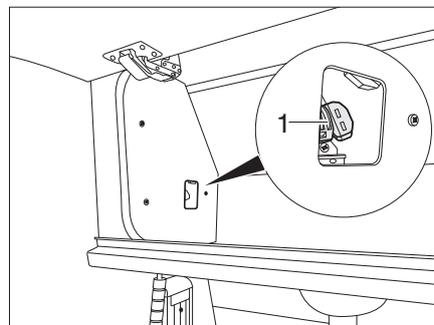


Bild 80 Sicherung des Hubbetts

**Sicherungen am
Elektroblock EBL 119**

Funktion		Wert/Farbe
internes Lademodul	zur Ladung der Batterie	20 A gelb
Kühlbox	Kühlbox	20 A gelb
Heizung		10 A rot
Grundlicht		25 A weiß
Reserve 4		25 A weiß
Reserve 3		25 A weiß
Reserve 2		–
Reserve 1		15 A blau
Solar		15 A blau
Reserve 5		15 A blau
Reserve 6		15 A blau
Zusatz-Ladegerät		20 A gelb
Kreis 1	LED-Beleuchtung	10 A rot
Kreis 2		10 A rot
TV		10 A rot
Pumpe für Wasser	Küche/Zündung Kocher und Wasserpumpe	5 A beige

9.6.4 230-V-Sicherung


- ▷ Der 230-V-Sicherungsautomat ist immer in der Nähe des 230-V-Anschlusses montiert.

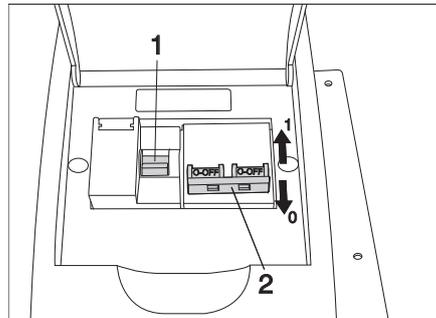


Bild 81 230-V-Sicherungsautomat

Der 230-V-Anschluss ist durch einen zweipoligen Sicherungsautomaten (Bild 81,2) abgesichert. Daneben befindet sich der FI-Schalter.

Einbauort

Je nach Modell befindet sich der Sicherungsautomat im Bettkasten Heck links oder unter der Sitzgruppe.

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.

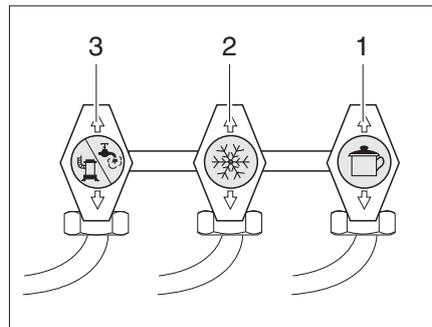


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

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 Gasabsperrentil öffnen.



- 1 Kochstelle
- 2 Kühlschrank (ohne Funktion bei Kompressor-Kühlschrank)
- 3 Heizung/Boiler (ohne Funktion bei Dieselheizung)

Bild 82 Symbole der Gasabsperrentile

10.2 Heizung



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ In geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!



- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und wird während des Betriebs über eine Thermostat-Steuerung automatisch aus- und wieder eingeschaltet. 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.

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

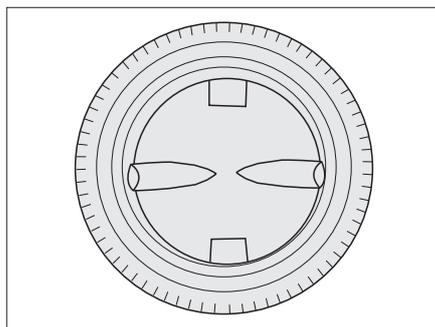


Bild 83 Luftaustrittsdüse

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 83) 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



▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.



▷ Alternativ kann auch das Bedienteil Panel Truma CP plus eingebaut sein. Siehe Kapitel 10.2.3.

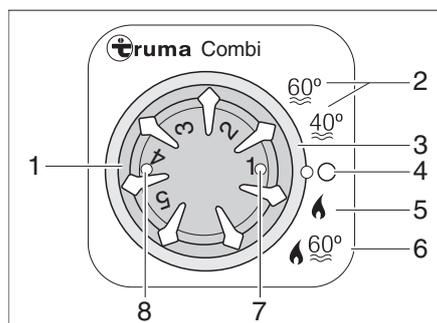


Bild 84 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

- 1 Temperaturdrehknopf
- 2 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 3 Drehschalter
- 4 Aus
- 5 Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler"
- 6 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
- 7 Kontroll-Leuchte grün:
leuchtet = "Betrieb Heizung"
blinkt = "Nachlauf" zur Temperaturreduzierung des Gerätes ist aktiv
- 8 Kontroll-Leuchte gelb/rot:
leuchtet gelb = "Boiler Aufheizphase"
blinkt/leuchtet rot = "Störung"

Betriebsarten Die Heizung hat 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 84,3) einstellen.

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

Winterbetrieb Die Heizung wählt nach eingestellter Heizstufe selbstständig die benötigte Brennerstufe. Bei Betriebsart "Heizung und Boiler" (Bild 84,6) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "Heizung ohne Boiler" (Bild 84,5) mit leerem Boiler betrieben werden.

- Einschalten:*
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
 - Temperatordrehknopf (Bild 84,1) an der Bedieneinheit auf gewünschte Heizstufe stellen.
 - Drehschalter (Bild 84,3) auf Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" (Bild 84,5) oder auf Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 84,6) stellen.

Grüne Kontroll-Leuchte (Bild 84,7) leuchtet.

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

- Ausschalten:*
- Drehschalter (Bild 84,3) auf "O" (Bild 84,4) 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.

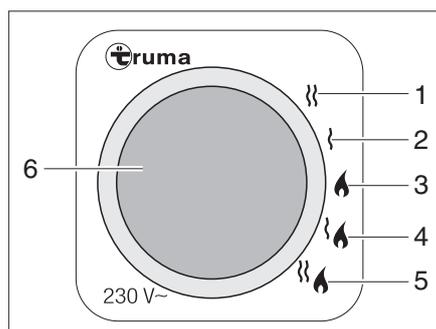


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasheizung" entnehmen.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Kapitel "Boiler".

**Variante: Heizung mit
Gas- und 230-V-
Elektrobetrieb**



- ▷ Der 230-V-Elektrobetrieb ist nur möglich, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht (900 W bei 3,9-A-Sicherung, 1800 W bei 7,8-A-Sicherung).
- ▷ Wenn die Heizung an der Bedieneinheit auf Sommerbetrieb gestellt ist und der Energie-Wahlschalter auf Mischbetrieb gestellt wird, arbeitet die Heizung dennoch nur im 230-V-Betrieb. Der Gasbrenner wird nicht zugeschaltet.



- 1 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
- 2 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
- 3 Gasbetrieb
- 4 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (900 W)
- 5 Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (1800 W)
- 6 gelbe Kontroll-Leuchte "230-V-Elektrobetrieb"

Bild 85 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Die Heizung kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 85,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 85,2) oder 1800 W (Bild 85,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 85,4) oder 1800 W (Bild 85,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn die Heizung an der Bedieneinheit (Bild 84) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 85,6).



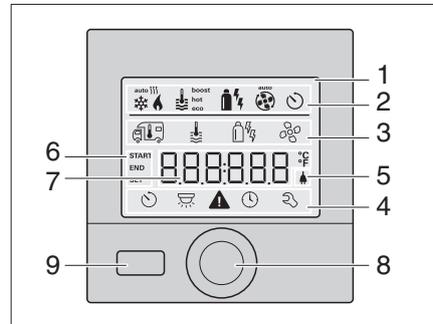
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasheizung" entnehmen.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Kapitel "Boiler".

10.2.3 Panel Truma CP plus

Das Bedienpanel Truma CP plus dient zum Steuern und Überwachen der Temperatur (Raum-/Wassertemperatur) und zum Einstellen der Klimaanlage.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- 1 Anzeige
- 2 Statuszeile
- 3 Menüzeile (oben)
- 4 Menüzeile (unten)
- 5 Anzeige Netzspannung 230 V (Landstrom)
- 6 Anzeige Zeitschaltuhr
- 7 Einstellungen/Werte
- 8 Dreh-/Drückknopf
- 9 Zurück-Taste

Bild 86 Panel Truma CP plus

Taste	Funktion
	Dreh-/Drückknopf
	Drehen im Uhrzeigersinn <ul style="list-style-type: none"> ● Menü wird von links nach rechts durchlaufen. ● Erhöhen von Werten (+).
	Drehen gegen den Uhrzeigersinn <ul style="list-style-type: none"> ● Menü wird von rechts nach links durchlaufen. ● Absenken von Werten (-).
	Antippen <ul style="list-style-type: none"> ● Übernehmen (Speichern) eines angewählten Werts. ● Auswahl eines Menüpunkts, Wechsel in die Einstellebene.
	Langes Drücken <ul style="list-style-type: none"> ● Hauptschaltfunktion EIN / AUS.
	Zurück-Taste <ul style="list-style-type: none"> ● Rücksprung aus dem Menü. ● Verwurf von Einstellungen (die bisherigen Werte bleiben erhalten)

Menü	Beschreibung
	Raumtemperatur ändern. Einstellbarer Temperaturbereich: <ul style="list-style-type: none"> ● Heizung = 5 - 30 °C (in 1 °C Schritten). ● Klimasystem = 16 - 31 °C (in 1 °C Schritten). ● Klimaautomatik = 18 - 25 °C (in 1 °C Schritten).
	Warmwasserstufe ändern.
	Energieart wählen.
	Gebälsestufen wählen.

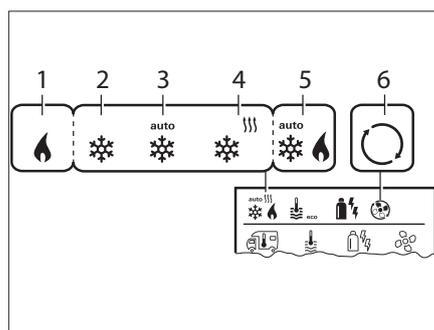
Menü	Beschreibung
	Zeitschaltuhr einstellen.
	Beleuchtung ein- und ausschalten. Helligkeit in 5 Stufen wählbar.
	Uhrzeit einstellen.
	Servicemenü aufrufen.

Ein- und ausschalten

Einschalten: ■ Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) antippen.
Vorher eingestellte Werte/Betriebsparameter werden nach dem Einschalten wieder aktiv.

Ausschalten: ■ Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) länger als 4 Sekunden drücken.
Im Display erscheint die Meldung "OFF".

Raumtemperatur einstellen



- 1 Heizung* - Heizung AN
- 2 COOL - Klimasystem AN
- 3 AUTO - Klimasystem auf Automatik gestellt
- 4 HOT - Klimasystem im Heizbetrieb
- 5 AUTO - Klimaautomatik* AN
- 6 VENT - Klimasystem im Umluftbetrieb

* Symbol blinkt, bis die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist.

** nur wenn Klimaautomatik aktiviert wurde.

Bild 87 Einstellmöglichkeiten Raumtemperatur

- Raumtemperatur ändern:*
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Raumtemperatur anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
 - Mit dem Dreh-/Drückknopf zwischen Heizung, Klimasystem oder Klimaautomatik wählen (je nach angeschlossenen Geräten sind nicht alle Auswahlmöglichkeiten vorhanden).
 - Auswahl durch Drücken des Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) bestätigen.
 - Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die gewünschte Raumtemperatur wählen.
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Warmwasserstufe ändern

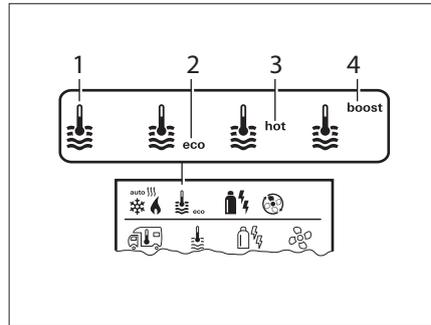


Bild 88 Einstellmöglichkeiten Warmwasser

- 1 OFF - Warmwasseraufbereitung AUS
- 2 Boiler* - Warmwasseraufbereitung EIN
- 3 eco** - Warmwassertemperatur 40 °C
- 4 hot - Warmwassertemperatur 60 °C
- 5 boost* - Schnelles Aufheizen des Boilerinhalts

* Symbol blinkt, bis die gewünschte Wassertemperatur erreicht ist.

** Warmwassertemperatur kann bei kombinierter Raum- und Wassererwärmung nur für eine begrenzte Zeit auf 40 °C gehalten werden.

Warmwasserstufe ändern:

- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Warmwasserstufe anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die gewünschte Stufe wählen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Energieart wählen

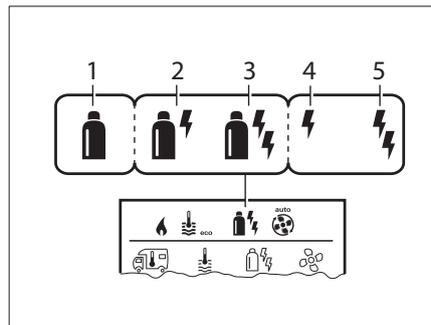


Bild 89 Einstellmöglichkeiten Energieart

- 1 Gas/Diesel**
- 2 MIX 1* - Elektro (900 W + Gas/Diesel)
- 3 MIX 2* - Elektro (1800 W + Gas/Diesel)
- 4 EL 1* - Elektro (900 W)
- 5 EL 2* - Elektro (1800 W)

* Misch- und Elektrobetrieb nur bei Heizungen mit Elektroheizstäben möglich.

** Leistung für Gas/Diesel der Bedienungsanleitung der Heizung entnehmen.

Energieart wählen:

- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Energie anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die gewünschte Energieart wählen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Besonderheiten im Mischbetrieb

Unterbrechung der 230-V-Spannungsversorgung:

Wird die 230-V-Spannungsversorgung unterbrochen, schaltet die Heizung automatisch in den Gas- bzw. Dieselbetrieb. Sobald die 230-V-Spannungsversorgung wieder hergestellt ist, schaltet die Heizung automatisch in den Mischbetrieb zurück.

Störungen im Verbrennungsvorgang (z. B. Brennstoffmangel):
Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Besonderheiten im Elektrobetrieb

Wird die 230-V-Spannungsversorgung unterbrochen und die 12-V-Versorgung eingeschaltet, wird ein Fehlercode auf dem Display angezeigt.

Wird die 230-V-Spannungsversorgung wieder hergestellt, wird die Heizung automatisch mit den bisherigen Einstellungen gestartet. Der Fehlercode erlischt.

Gebläsestufe wählen

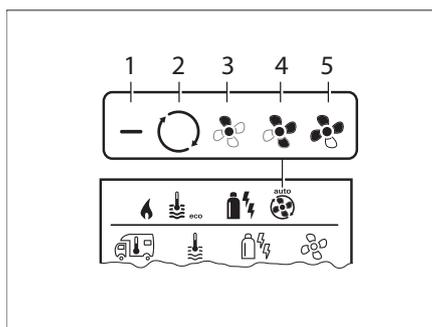


Bild 90 Einstellmöglichkeiten Gebläse Heizung

- 1 OFF - Gebläse AUS (kein Gerät in Betrieb)
- 2 VENT - Umluft (kein Gerät in Betrieb und Warmwasserbereitung AUS)
- 3 ECO - Niedrige Gebläsestufe
- 4 HIGH* - Hohe Gebläsestufe
- 5 BOOST - Schnelle Raumaufheizung (Wenn Differenz zwischen gewählter und aktueller Raumtemperatur >10 °C)

* Ist mit höherer Stomaufnahme, höherem Geräuschpegel und erhöhtem Motorverschleiß verbunden.

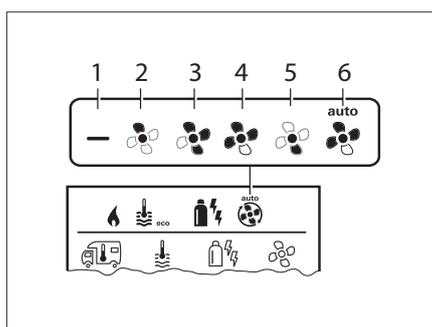


Bild 91 Einstellmöglichkeiten Gebläse Klimasystem

- 1 OFF - Gebläse AUS (kein Gerät in Betrieb)
- 2 LOW - Niedrige Gebläsestufe
- 3 MID - Mittlere Gebläsestufe
- 4 HIGH - Höchste Gebläsestufe
- 5 NIGHT - Leiser Gebläsebetrieb
- 6 AUTO* - Automatische Wahl der Gebläsestufe

* Bei Klimaautomatik ist keine manuelle Wahl der Gebläsestufe nicht möglich.

Gebläsestufe wählen:

- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Gebläsestufe anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die gewünschte Gebläsestufe wählen.
- Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Zeitschaltuhr einstellen



- ▶ Vergiftungsgefahr durch Abgase in geschlossenen Räumen (z. B. Garage, Werkstatt)!
Wenn das Reisemobil in geschlossenen Räumen geparkt wird:
- ▶ Brennstoffzufuhr (Gas oder Diesel) zur Heizung absperren.
- ▶ Zeitschaltuhr des Bedienteils deaktivieren (OFF).
- ▶ Heizung am Bedienteil ausschalten.

Zeitschaltuhr einstellen:

- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Zeitschaltuhr anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) den Startzeitpunkt einstellen.
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) den Endzeitpunkt einstellen.
- Raumtemperatur einstellen. Siehe Kapitel .
- Warmwasserstufe einstellen. Siehe Kapitel .
- Energieart wählen (nur bei Heizung mit elektrischen Heizstäben). Siehe Kapitel .
- Gebläsestufe wählen (nicht bei Klimaautomatik AUTO). Siehe Kapitel .

- Zeitschaltuhr aktivieren:*
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die Zeitschaltuhr aktivieren (ON).
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen. Die Zeitschaltuhr bleibt solange aktiv, bis sie deaktiviert wird (OFF). Ist die Zeitschaltuhr aktiv, blinkt das Symbol Zeitschaltuhr.

- Zeitschaltuhr deaktivieren:*
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die Zeitschaltuhr deaktivieren (OFF).
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Beleuchtung ein- und ausschalten

- Beleuchtung einschalten:*
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Beleuchtung anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
 - Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die Beleuchtung einschalten und zwischen den Helligkeitsstufen 1-5 wählen.
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

- Beleuchtung ausschalten:*
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Beleuchtung anwählen und durch Antippen in die Einstellebene wechseln.
 - Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die Funktion OFF auswählen.
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Uhrzeit einstellen

- Uhrzeit einstellen:*
- Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) das Symbol Uhrzeit anwählen. Die Stundenanzeige blinkt.
 - Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die Stunden einstellen.
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen. Die Minutenanzeige blinkt.
 - Mit dem Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) die Minuten einstellen.
 - Dreh-/Drückknopf (Bild 86,8) zum Bestätigen des Werts antippen.

Servicemenü

- Verfügbare Funktionen:**
- OFFSET = Raumtemperaturfühler der Heizung kalibrieren.
 - AC SET = Offset zwischen Kühlen und Heizen einstellen.
 - ACC = Klimaautomatik aktivieren oder sperren.
 - TEMP = Temperaturanzeige °C oder °F wählen.
 - LICHT = Hintergrundbeleuchtung in 10 Stufen ändern.
 - 12-24 h = Modus der Uhrzeitanzeige ändern.
 - SPR = Sprache einstellen.
 - INDEX = Versionsnummer anzeigen.
 - RESET = Bedienteil auf die Voreinstellungen zurücksetzen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.2.4 Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket)



- ▷ Batterieverbrauch beachten! Der Betrieb der Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen ist ohne externe Stromversorgung nur begrenzt möglich.

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können der Abwassertank und die Abwasserleitungen elektrisch beheizt werden.

Wenn die Heizung eingeschaltet ist, überwachen Temperatursensoren die Temperatur am Abwassertank und an den Abwasserleitungen. Sinkt die Temperatur unter 5 °C, werden die Heizelemente eingeschaltet und der Abwassertank und die Abwasserleitungen beheizt. Wenn die Temperatur über einen bestimmten Wert steigt, werden die Heizelemente wieder abgeschaltet.

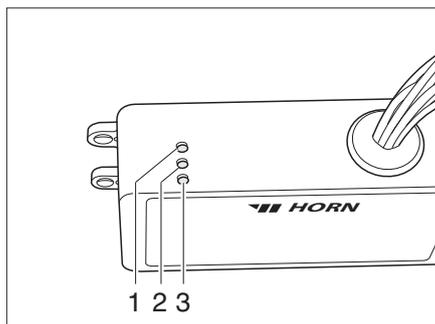


Bild 92 Regelgerät

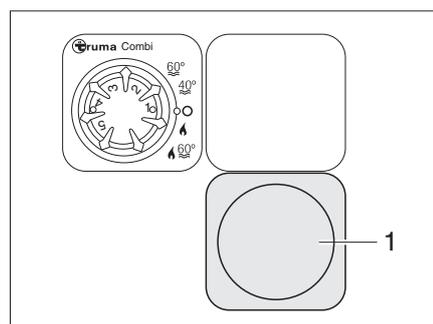


Bild 93 Schalter Kontroll-Leuchten

Das Regelgerät (Bild 92) ist unter der Sitzbank eingebaut. Die Kontroll-Leuchten auf dem Regelgerät haben folgende Bedeutung:

- Kontroll-Leuchte (Bild 92,2) leuchtet grün: Regelung in Betrieb.
- Kontroll-Leuchte (Bild 92,1) leuchtet rot: Abwassertank wird beheizt.
- Kontroll-Leuchte (Bild 92,3) leuchtet rot: Abwasserleitungen werden beheizt.

Der Schalter (Bild 93,1) zum Ein- und Ausschalten befindet sich neben dem Heizungsschalter. Zum Einschalten den Schalter oben drücken, zum Ausschalten den Schalter unten drücken.

10.3 Boiler



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren 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 60 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!

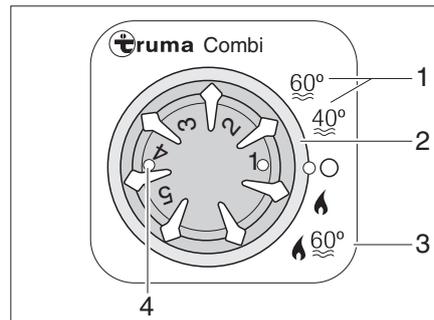


- ▷ Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- ▷ Boiler bei Frostgefahr entleeren, wenn der Boiler nicht in Betrieb ist.
- ▷ Boiler nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betreiben, wenn viel Warmwasser benötigt wird. Dadurch wird der Boiler vor Verkalkung geschützt.



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

10.3.1 Boiler Truma Combi



- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 2 Drehschalter
- 3 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"
- 4 Kontroll-Leuchte gelb/rot:
leuchtet gelb = "Boiler Aufheizphase"
blinkt/leuchtet rot = "Störung"

Bild 94 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 94) mit dem Drehschalter (Bild 94,2) eingeschaltet.

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 94,3) 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 94,1) 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 94,4) leuchtet während der Aufheizphase des Boilers.

Die Spannungsversorgung für das Gerät kann durch den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden. Bei Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (Bild 94,4) an der Bedieneinheit auf (siehe Kapitel 14).

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 95) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist. Das Sicherheits-/Ablassventil ist heizungsnah verbaut.



- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Bei Temperaturen unter ca. 3 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Vor dem Befüllen des Boilers die Heizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über ca. 7 °C liegt. Erst dann 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.

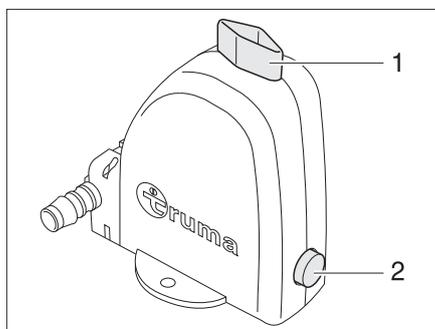


Bild 95 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers

Winterbetrieb

Im Winterbetrieb ist in der Schalterstellung "Heizung und Boiler" der Boiler bereits eingeschaltet.

Sommerbetrieb

Im Sommerbetrieb kann das Wasser auf 40 °C oder 60 °C erwärmt werden.

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 94) Drehschalter (Bild 94,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 94,1) stellen.

Gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 94,4) leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

Ausschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 94) Drehschalter (Bild 94,2) auf "O" stellen.
- Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

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 95,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 95,2) 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:

- An der Bedieneinheit (Bild 94) Drehschalter (Bild 94,2) auf "O" stellen.
 - Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 95,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 95,2) 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 "Boiler" entnehmen.



10.4 Gaskocher



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht zum Heizen 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 je nach Modell 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 ausgestattet.

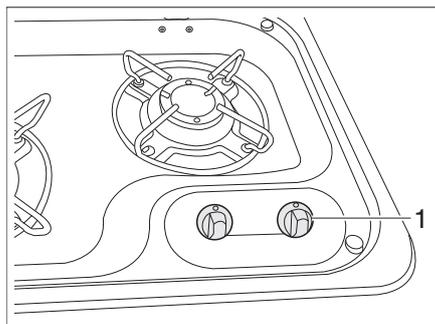


Bild 96 Bedienelemente für Gaskocher

- Einschalten:*
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kochstelle" öffnen.
 - Gaskocher-Abdeckung öffnen.
 - Drehregler (Bild 96,1) 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 (Bild 96,1) auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
 - 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. Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur dann gewährleistet, wenn der Kühlschrank ausreichend belüftet wird. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Kühlschrank-Lüftungsgitter anbauen. Bei Regen kann sonst Wasser eindringen.

10.5.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

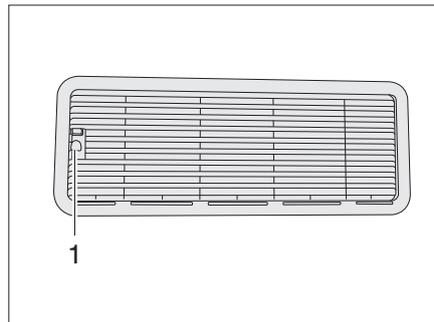


Bild 97 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic klein)

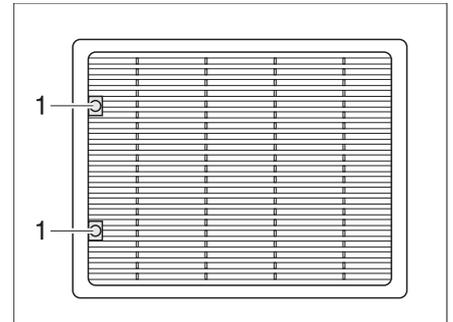


Bild 98 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic groß)

- Abnehmen:*
- Auf Verriegelung (Bild 97,1 oder Bild 98,1) drücken.
 - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

10.5.2 Betrieb (Dometic 5er-Reihe)

Betriebsarten Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.

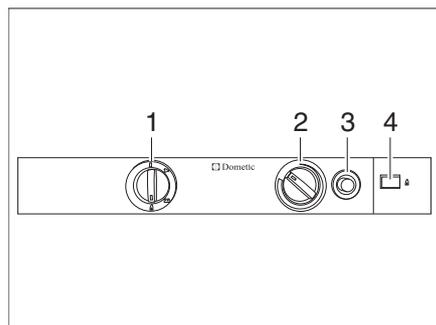


- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.
- ▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Still-Legung den Kühlschrank immer ausschalten.

Gasbetrieb



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.



- 1 Energie-Wahlschalter
- 2 Drehregler Temperatureinstellung
- 3 Gaszündknopf
- 4 Flammenanzeiger

Bild 99 Bedienelemente für den Kühlschrank

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
 - Energie-Wahlschalter (Bild 99,1) auf "▲" stellen.
 - Drehregler (Bild 99,2) drücken, auf höchste Stufe drehen und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
 - Gaszündknopf (Bild 99,3) drücken und gedrückt halten. Die Zündung erfolgt automatisch.
 - Gaszündknopf (Bild 99,3) gedrückt halten, bis der Flammenanzeiger (Bild 99,4) grün wird, dann loslassen.
 - Drehregler (Bild 99,2) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.
 - Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.

- Ausschalten:**
- Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
 - Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



- ▷ Das Gasabsperrentil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

- 230-V-Betrieb einschalten:**
- Energie-Wahlschalter (Bild 99,1) auf "▶" stellen.
 - Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 99,2) einstellen.

- 230-V-Betrieb ausschalten:**
- Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

- 12-V-Betrieb einschalten:**
- Energie-Wahlschalter (Bild 99,1) auf "⊕" stellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet. Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

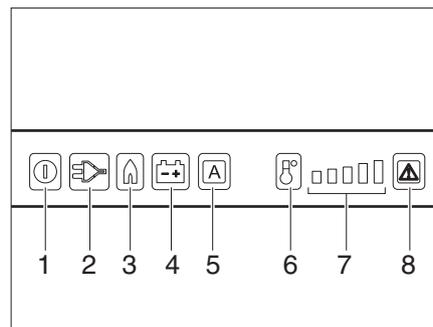
10.5.3 Betrieb (Dometic 9-er Reihe)

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Sie erfolgt automatisch oder manuell. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.



- 1 Taste Ein/Aus
- 2 Energie-Wahltaste 230 V~
- 3 Energie-Wahltaste Gas
- 4 Energie-Wahltaste 12 V –
- 5 Wahl taste Automatik
- 6 Temperaturstufen-Taste
- 7 Temperaturstufen-Anzeige
- 8 LED Störung/Reset-Taste GAS-STÖRUNG

Bild 100 Bedienelemente für den Kühlschrank

Automatischer Betrieb

Im Automatik-Betrieb wählt die Elektronik selbstständig zwischen den drei möglichen Energiearten 230 V, 12 V, Flüssiggas.

- Taste Ein/Aus (Bild 100,1) für ca. 2 Sekunden drücken. Der Kühlschrank startet mit der zuletzt gewählten Energieart.
- Wahl taste Automatik (Bild 100,5) drücken.

Manueller Betrieb



Gasbetrieb:

- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Taste Ein/Aus (Bild 100,1) für ca. 2 Sekunden drücken. Der Kühlschrank startet mit der zuletzt gewählten Energieart.
- Energie-Wahl taste Gas (Bild 100,3) drücken.

- 230-V-Betrieb:**
- Taste Ein/Aus (Bild 100,1) für ca. 2 Sekunden drücken. Der Kühlschrank startet mit der zuletzt gewählten Energieart.
 - Energie-Wahltaste 230 V~ (Bild 100,2) drücken.

- 12-V-Betrieb:**
- Taste Ein/Aus (Bild 100,1) für ca. 2 Sekunden drücken. Der Kühlschrank startet mit der zuletzt gewählten Energieart.
 - Energie-Wahltaste 12 V~ (Bild 100,4) drücken.

Temperatur im Kühlschrank einstellen

- Temperaturstufen-Taste (Bild 100,6) drücken. Die entsprechende LED der Temperaturstufen-Anzeige (Bild 100,7) leuchtet auf.

Die Skala beginnt mit der MIN-Position bei der linken Anzeige-LED (kleiner Balken = wärmste Temperatur) und reicht bis zur MAX-Position bei der rechten Anzeige-LED (großer Balken = kälteste Temperatur).

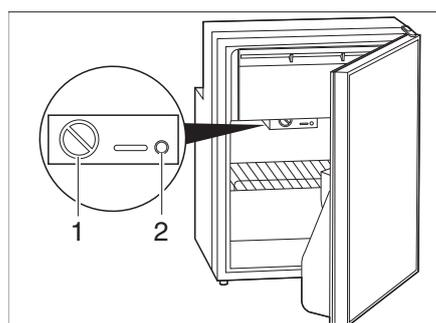
Kühlschrank ausschalten

- Taste Ein/Aus (Bild 100,1) länger als 2 Sekunden drücken. Der Kühlschrank schaltet sich ab.
- Im Gasbetrieb: Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

10.5.4 Betrieb (Waeco)

Betriebsarten

Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V Gleichspannung betrieben.



- 1 Temperaturregler
- 2 Fehlercode-LED

Bild 101 Bedienelemente im Kühlschrank

- Einschalten:**
- Den Temperaturregler (Bild 101,1) nach rechts drehen. Das Gerät ist eingeschaltet. Wenn die Fehlercode-LED (Bild 101,2) blinkt, liegt ein Fehler vor (siehe Kapitel 14.5.3).

- Ausschalten:**
- Den Temperaturregler (Bild 101,1) auf "0" stellen.

Temperatur einstellen:

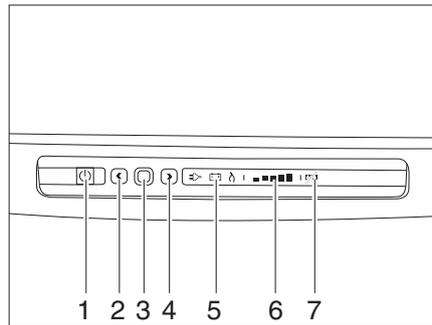
- Temperatur am Temperaturregler (Bild 101,1) einstellen.
 - min. (Linksanschlag) = geringste Kühlleistung
 - max. (Rechtsanschlag) = höchste Kühlleistung



- ▷ Die Temperatur im Kühlschrank ist abhängig von der Umgebungstemperatur (Aufstellort), der Häufigkeit des Türöffnens und der Beschickung. Falls erforderlich, den Temperaturregler nachstellen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.5.5 Betrieb (Thetford N3000)

Betriebsarten



- 1 Ein-/Ausschalter
- 2 Pfeiltaste links
- 3 Bestätigungstaste
- 4 Pfeiltaste rechts
- 5 Betriebsanzeige
- 6 Anzeige-LED "Temperaturstufe"
- 7 Anzeige Anti-Kondensations-Funktion

Bild 102 Bedienelemente für den Kühlschrank (Thetford)

Der Kühlschrank hat 3 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb mit 230 V Wechselspannung
- elektrischer Betrieb mit 12 V Gleichspannung

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.



▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.
- ▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraum- bzw. Fahrzeugbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Stilllegung den Kühlschrank immer ausschalten.

Ein- und Ausschalten

Einschalten:

- Wenn der Kühlschrank mit Gas betrieben werden soll, Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
- Ein-/Ausschalter drücken und 1 Sekunde lang gedrückt halten.
- Im Ein-/Ausschalter leuchtet eine Lampe grün auf.

Ausschalten:

- Ein-/Ausschalter erneut drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten.
- Die Lampen im Bedienpanel erlöschen.
- ▷ Das Gasabsperrentil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.
- ▷ Sofern kein Autark-Paket vorhanden ist, wird der Kühlschrank im 12-V-Betrieb ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Bei längeren Fahrpausen ohne 230-V-Versorgung auf Gasbetrieb umstellen, um die Fahrzeugbatterie nicht zu entladen und die Startfähigkeit des Zugfahrzeugs zu erhalten.



- Energiequelle auswählen:*
- Bestätigungstaste drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten.
 - In der Anzeige für die Energiequelle beginnen die Symbole für Gas-, Netz- und Batteriebetrieb zu blinken.
 - Die gewünschte Quelle mit den Pfeiltasten auswählen.
 - Bestätigungstaste drücken um die Auswahl zu bestätigen.

- Kühlstufe auswählen:*
- Bestätigungstaste drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten.
 - In der Anzeige für die Energiequelle beginnen die Symbole für Gas-, Netz- und Batteriebetrieb zu blinken.
 - Bestätigungstaste erneut drücken.
 - Die Anzeige für die Kühlstufe beginnt zu blinken.
 - Die gewünschte Kühlstufe mit den Pfeiltasten auswählen.
 - Bestätigungstaste drücken um die Auswahl zu bestätigen.



- ▷ Das Gerät verfügt über eine Anti-Kondensationsfunktion, um das Beschlagen des Bedienfeldes zu verhindern. Die Funktion kann abgeschaltet werden, um Energie zu sparen, z. B. wenn die Batteriekapazität zur Neige geht.

- Anti-Kondensationsfunktion abschalten:*
- Beide Pfeiltasten gleichzeitig drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten.
 - Das Anzeigesymbol für die Anti-Kondensationsfunktion leuchtet auf und die Funktion ist deaktiviert.

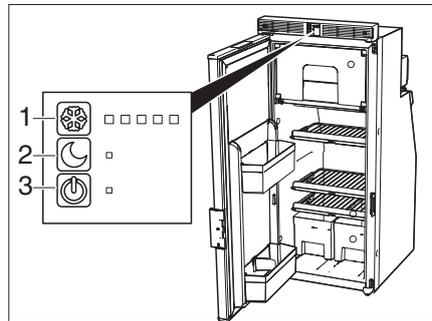
- Anti-Kondensationsfunktion einschalten:*
- Beide Pfeiltasten gleichzeitig drücken und 2 Sekunden lang gedrückt halten.
 - Das Anzeigesymbol für die Anti-Kondensationsfunktion erlischt und die Funktion ist aktiviert.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.5.6 Betrieb (Thetford 1090)

Betriebsarten Der Kühlschrank wird ausschließlich mit 12 V Gleichspannung betrieben.



- 1 Temperatur-Einstelltaste
- 2 Taste Nachtmodus
- 3 Taste Ein/Aus

Bild 103 Bedienelemente im Kühlschrank

Einschalten: ■ Die Taste Ein/Aus drücken und 2 Sekunden gedrückt halten.

Ausschalten: ■ Die Taste Ein/Aus drücken und 2 Sekunden gedrückt halten.

Kühlstufe einstellen: ■ Temperatur-Einstelltaste drücken und 1 Sekunde gedrückt halten.
 ■ Temperatur-Einstelltaste erneut drücken, um die gewünschte Kühlstufe (1 bis 5) einzustellen.



- ▷ Die Temperatur im Kühlschrank ist abhängig von der Umgebungstemperatur (Aufstellort), der Häufigkeit des Türöffnens und der Beschickung. Falls erforderlich, die Kühlstufe nachstellen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.5.7 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

Dometic 5er-Reihe

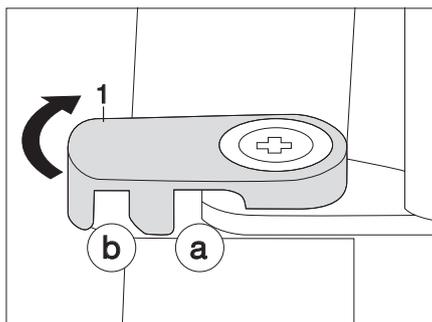


Bild 104 Kühlschranktür arretieren

- Öffnen:**
- Arretierhebel (Bild 104,1) zur Seite drehen.
 - Kühlschranktür an der Griffmulde oder am Griffbügel öffnen.

- Arretieren:**
- Kühlschranktür ganz schließen.
 - Arretierhebel (Bild 104,1) in Arretierstellung a drehen. Die Kühlschranktür ist geschlossen und arretiert.

- In Lüftungsstellung arretieren:**
- Frosterfach und Kühlschranktür leicht öffnen.
 - Arretierhebel (Bild 104,1) in Arretierstellung b drehen. Die Kühlschranktür ist in Lüftungsstellung arretiert.

Dometic 9er-Reihe

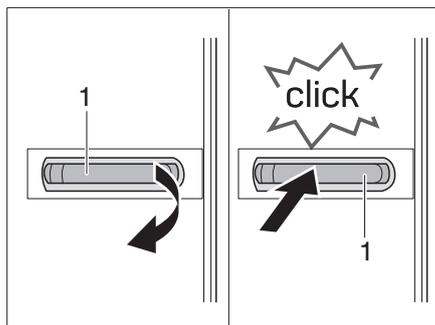


Bild 105 Kühlschranktür öffnen/schließen

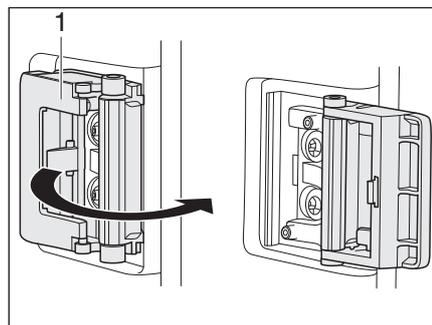


Bild 106 Kühlschranktür arretieren/lösen

- Öffnen/Schließen:**
- Am Türgriff (Bild 105/1) ziehen. Die Kühlschranktür wird geöffnet.
 - Kühlschranktür am Türgriff (Bild 105/1) zu drücken. Die Kühlschranktür rastet hörbar in die Verriegelung ein. Die Tür ist für den Türbetrieb korrekt geschlossen, wenn ein deutliches Klicken zu hören ist.

- In Lüftungsstellung arretieren:**
- Den Verriegelungshaken (Bild 106/1) nach vorne klappen. Wird die Kühlschranktür geschlossen, bleibt sie einen Spalt weit geöffnet, um Schimmelbildung zu vermeiden.

Waeco

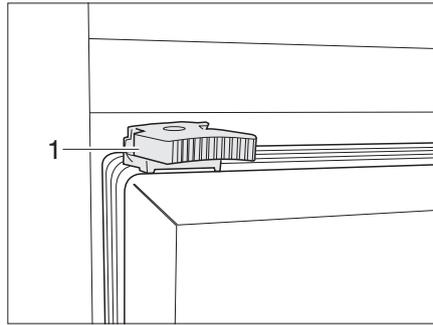


Bild 107 Kühlschranktür Verriegelung

- Öffnen:**
- Verriegelung (Bild 107,1) nach links drehen.
 - Kühlschranktür öffnen.

- Schließen:**
- Kühlschranktür ganz schließen.
 - Verriegelung (Bild 107,1) nach rechts drehen.

- In Lüftungsstellung arretieren:**
- Kühlschranktür leicht öffnen.
 - Verriegelung (Bild 107,1) nach rechts drehen, so dass die Arretierung einrastet.

Thetford, Verriegelung seitlich

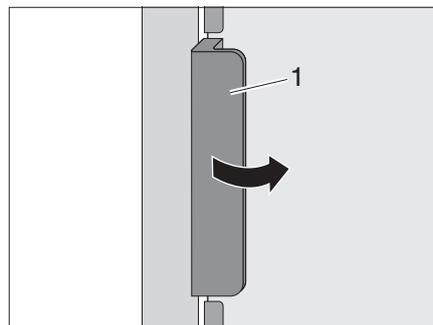


Bild 108 Kühlschranktür öffnen

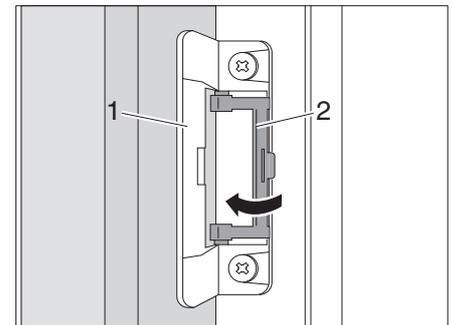


Bild 109 Lüftungsstellung arretieren

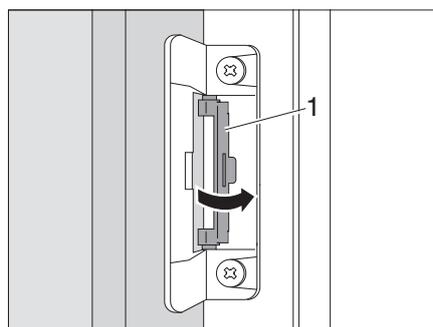


Bild 110 Arretierung in Ausgangslage zurück drehen

- Öffnen:**
- Kühlschranktür am Griff (Bild 108,1) öffnen. Die Verriegelung (Bild 109,1) wird automatisch gelöst.

- Schließen:**
- Kühlschranktür ganz schließen. Darauf achten, dass die Verriegelung einrastet.

*In Lüftungsstellung
arretieren:*

- Kühlschranktür öffnen.
- Arretierung (Bild 109,2) aufklappen.
- Kühlschranktür schließen, bis ein Klickgeräusch hörbar ist.
- Prüfen, ob die Kühlschranktür leicht geöffnet ist.

*Lüftungsstellung heraus
nehmen:*

- Arretierung (Bild 110,1) in Ausgangslage zurück drehen.
- Prüfen, ob die Kühlschranktür schließt.

11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



- ▶ Wassertank nur mit Frischwasser befüllen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gründlich durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Das Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ 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, muss die 12-V-Versorgung am Panel eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.
- ▷ Die Wasserversorgungsanlage entspricht dem Stand der Technik 03/2009 (Richtlinie 2002/72/EG).

11.2 Wassertank



- ▶ Am Wassertank befinden sich 2 Verschlussdeckel (Bild 111, 1). Überprüfen Sie vor der Fahrt, ob **beide** Verschlussdeckel geschlossen sind. Warnschild (Bild 112) beachten.

Füllmenge

Der Wassertank fasst ca. 100 l.

Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist auf der rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol  oder den Schriftzug "WASSER" gekennzeichnet.

Der Verschlussdeckel wird mit dem Schlüssel für die Außenklappenschlösser geöffnet und verschlossen (siehe Kapitel 7).

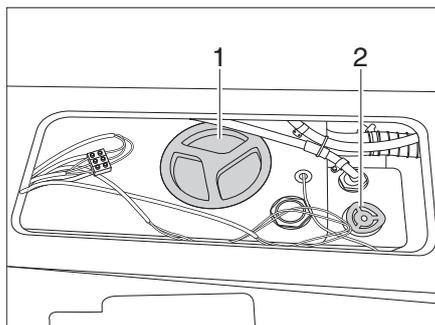


Bild 111 Wassertank

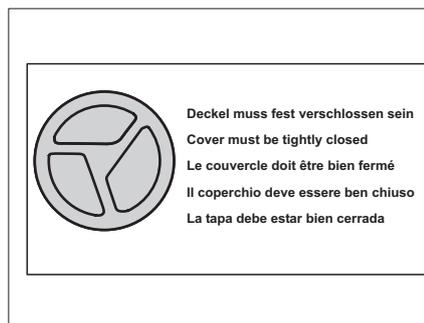


Bild 112 Warnschild Verschlussdeckel

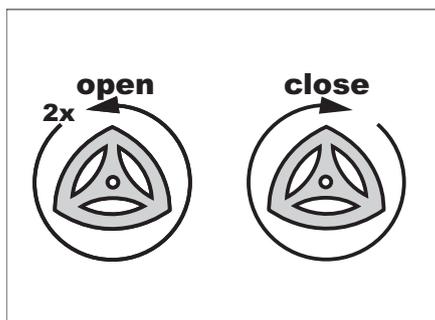


Bild 113 Wassertank füllen - ablassen

Wasser einfüllen:

- Stellrad (Bild 111, 2) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Die Ablassöffnung im Wassertank geschlossen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen am Fahrzeug öffnen.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasser-schlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Verschlussdeckel (Bild 111, 1) wieder auf den Wassertank schrauben.

Wasser ablassen:

- Stellrad (Bild 111, 2) 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen (siehe auch Bild 113). Die Ablassöffnung im Wassertank wird geöffnet und das Wasser wird abgelassen.
- Verschlussdeckel (Bild 111, 1) wieder auf den Wassertank schrauben.

11.2.1 20 l-Maximal-Befüllung

Um die zulässige Zuladung zu erreichen, kann der Wassertank auf 20 Liter abgelassen werden.

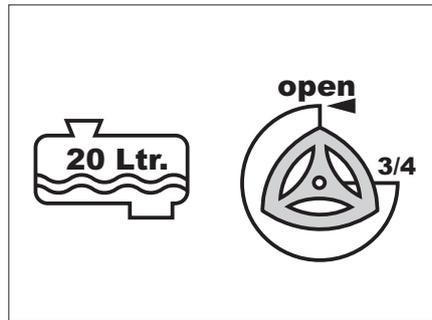


Bild 114 20 l-Maximal-Befüllung

Wasser bis auf 20 l ablassen:

- Stellrad (Bild 111, 2) eine 3/4-Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Das Frischwasser läuft bis auf 20 Liter ab (siehe auch Bild 114).

11.3 Abwassertank



- ▷ Bei Frostgefahr dem Abwassertank stets so viel Frostschutzmittel (z. B. Kochsalz) begeben, dass das Abwasser nicht einfrieren kann.
- ▷ 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.

Der Abwassertank ist unter dem Fahrzeugboden angebracht.

Der Ablasshahn und die Reinigungsöffnung befinden sich an der Unterseite des Abwassertanks.

Füllmenge Der Abwassertank fasst ca. 90 l.

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

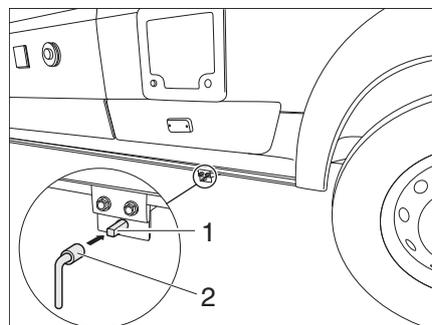


Bild 115 Bedienung Abwasserhahn

Der Vierkant zum Öffnen des Abwasserhahns ist direkt unter dem Fahrzeugboden erreichbar.

- Entleeren:*
- Schlüssel (Bild 115,2) auf Vierkant (Bild 115,1) stecken.
 - Zum Öffnen des Abwasserhahns den Vierkant (Bild 115,1) eine viertel Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen.
 - Abwassertank vollständig entleeren.
 - Zum Schließen des Abwasserhahns den Vierkant im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zurückdrehen.

11.4 Wasseranlage



- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten.



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



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

- Befüllen:*
- Fahrzeug waagrecht stellen.
 - Alle Wasserhähne schließen.
 - 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
 - Sicherheits-/Ablassventil (Truma) schließen. Dazu den Drehknopf quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf hineindrücken. Bei Temperaturen unter ca. 7 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Wohnraumtemperatur über ca. 7 °C liegt.
 - Wassertank mit Frischwasser 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 Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
 - Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
 - Alle Wasserhähne schließen.

- Entleeren:*
- Fahrzeug waagrecht stellen.
 - 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
 - Die 230-V-Versorgung am 230-V-Sicherungskasten ausschalten.
 - Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.

- Handbrause (Bild 116, 1) herausziehen und leer laufen lassen.
- Boiler ausschalten.
- Das Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf springt heraus.
- Stellrad (Bild 111, 2) 2 Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Wasserablauf kontrollieren.
- Den Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Thetford-Kassette entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

11.5 Toilettenraum



- ▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren. Die Duschwanne oder andere Einrichtungsgegenstände des Toilettenraums können beschädigt werden.

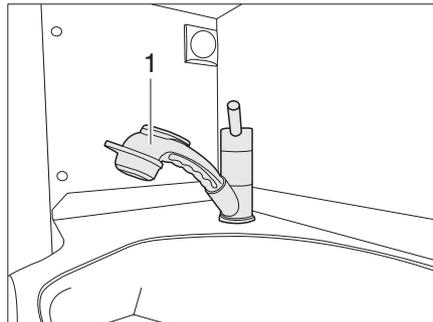


Bild 116 Handbrause



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Zum Duschen die Handbrause (Bild 116,1) benutzen. Dazu die Handbrause herausziehen.
- ▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschräumwand und Duschwanne eindringen kann.
- ▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Kapitel 12.2 entnehmen.

11.6 Vario-Toilettenraum

Je nach Modell ist im Fahrzeug ein Vario-Toilettenraum eingebaut. Der Toilettenraum kann mit wenigen Handgriffen so verändert werden, dass zum Duschen eine in sich geschlossene Kabine zur Verfügung steht.

11.6.1 Umbau zur Duschkabine

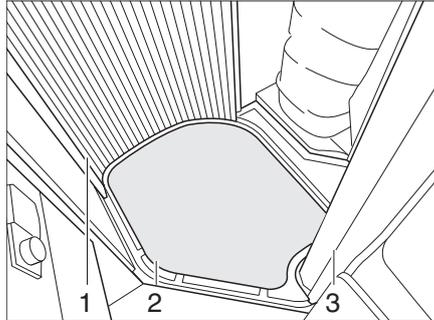


Bild 117 Abdeckung der Duschwanne

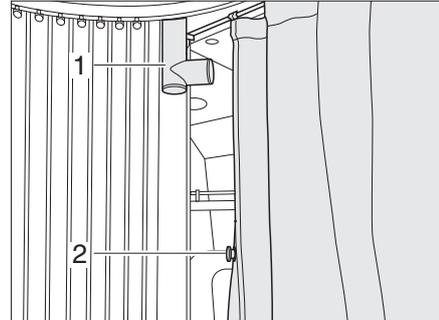


Bild 118 Befestigung des Duschvorhangs

- Abdeckung der Duschwanne (Bild 117,2) herausnehmen.
- Duschwand (Bild 117,1 und 3) komplett zuziehen.
- Handbrause entnehmen und in Halterung (Bild 118,1) einhängen.
- Duschvorhang zur Toilette mit dem Magneten (Bild 118,2) oder den Druckknöpfen schließen.

11.6.2 Umbau zum Toilettenraum

Der Umbau zum Toilettenraum erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Umbaus zur Duschkabine.



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen das Fenster des Vario-Toilettenraums öffnen.
- ▷ Den Duschvorhang vor dem Schließen komplett trocknen lassen.
- ▷ Die Duschwanne nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.

11.7 Thetford-Toilette



- ▷ Thetford-Kassette entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.
- ▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.
- ▷ Die Thetford-Toilette ist für eine maximale Belastung von 100 kg ausgelegt.
- ▷ 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.



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

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs. Falls erforderlich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.

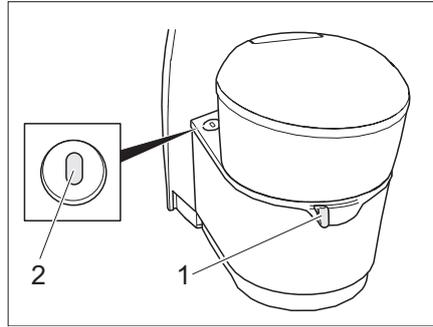


Bild 119 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar

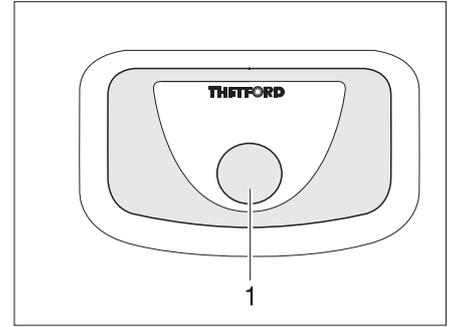


Bild 120 Spülknopf Thetford-Toilette

Spülen:

- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 119,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
- Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 120,1) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Anzeige (Bild 119,2) wird rot, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

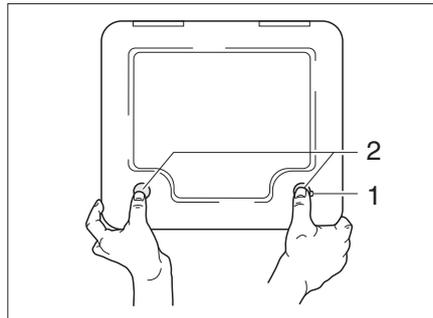


Bild 121 Klappe für Thetford-Kassette

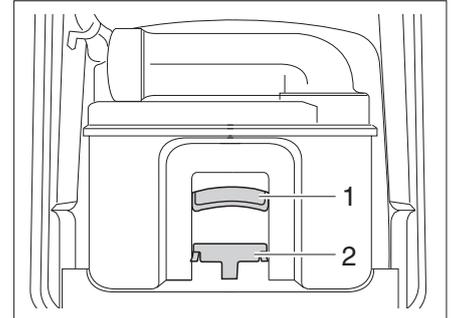


Bild 122 Thetford-Kassette

Thetford-Kassette entnehmen:

- Den Schieberhebel (Bild 119,1) im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** an der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.
- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Druckschlusses (Bild 121,1) stecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 121,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.
- Haltebügel (Bild 122,1) nach oben ziehen und Thetford-Kassette (Bild 122,2) herausziehen.

*Thetford-Kassette
entleeren:*



Bild 123 Thetford-Kassette entleeren

- Kassette zu einer Entleerungsstelle bringen, die dafür vorgesehen ist. Dabei den Entleerungsstutzen nach oben richten.
 - Ggf. Entleerungsstutzen nach oben drehen.
 - Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.
 - Kassette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.
 - Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Kassette entleert sich.
 - Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
 - Ggf. Entleerungsstutzen zurückdrehen.
 - Kassette an ihren Platz zurückschieben.
 - Darauf achten, dass die Kassette durch den Haltebügel (Bild 122,1) gesichert ist.
 - Klappe für die Kassette verschließen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Thetford-Kassette" entnehmen.



12.1 Äußere Pflege

12.1.1 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.

12.1.2 Fahrzeug waschen



- ▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In die Kühlschrankkriemen, die Abgaskamine, die Entlüftungen der Dunstabzugshauben oder in die Zwangslüftungen kann Wasser eindringen. Das Fahrzeug kann beschädigt werden.
- Das Fahrzeug nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Graphitstaub behandeln.

12.1.3 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 Glycerin 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.

12.1.4 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Fahrzeugs als Motorcaravan, mindestens aber mehrmals im Jahr reinigen.

Reinigen:

- Abwassertank entleeren.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

12.1.5 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 Kapitel 12.1.3).
- ▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine sandhaltigen Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.



- ▷ 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 die Servicestellen beim Händler zur Verfügung.
- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- 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.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Gaskocher nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen am Gaskocher eindringen. Wasser kann den Gaskocher beschädigen.
- Insektenschutz an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Kaltverdunklungen 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.
- Wassertank mit Wasser und Geschirrspülmittel reinigen und anschließend mit viel Frischwasser ausspülen.

12.3 Winterpflege



- ▷ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben. Umluftgebläse (falls vorhanden) auf Automatik stellen. Bei extremen Außentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öffnen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Wasserleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen entgegenwirken.
- ▷ Bei Frostgefahr zusätzlich an der Fahrzeug-Außenseite die Fenster mit Winterisoliermatten abdecken.

12.3.1 Winterbetrieb

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Fahrzeugs bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumlufthqualität zu gewährleisten und Schäden am Fahrzeug durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- In der Aufheizphase des Fahrzeugs die Heizung auf höchste Stellung bringen und Dachstauschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.



▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

12.4 Still-Legung

12.4.1 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.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Basisfahrzeug	Kraftstofftank vollständig befüllen. Dadurch können Korrosionsschäden an der Tankanlage verhindert werden	
	Fahrzeug aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Fahrzeug alle 4 Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert	
	Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
	Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen	
	 ▷ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen.	
	Zusätzlich die Hinweise in der Betriebsanleitung für das Basisfahrzeug beachten	
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrentile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	

	Tätigkeiten	erledigt
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 (wenn vorhanden) und alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 11 beachten	
	Wird der Elektroblock über den Batterie-Trennschalter ausgeschaltet, öffnet sich das Sicherheits-/Ablassventil und das Wasser läuft ab.  ▷ Wenn das Sicherheits-/Ablassventil abgeschaltet ist, dann ist die Wasseranlage nicht mehr vor Frost geschützt.	

12.4.2 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	
Aufbau	Zwangslüftungen offen halten	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit Talkum einreiben	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
Innenraum	Luftentfeuchter aufstellen	
	Polster 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	
Elektrische Anlage	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9)	

	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	

12.4.3 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	Eintrittsstufe von Staub und Schmutz säubern	
	Funktion der Türen, Fenster und Dachhauben prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankskiemen 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 Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Sicherheits-/Ablassventil, Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit des Sicherheits-/Ablassventils, der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	
Einbaugeräte	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	

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.

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.

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 Leuchtmitteln



- ▶ Glühlampen und Leuchenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Vor dem Glühlampenwechsel die Stromzufuhr am Leitungsschutzschalter im 230-V-Sicherungskasten abschalten.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▶ Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!



- ▷ 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.

13.4.1 Halogenaufbauleuchte (schwenkbar)

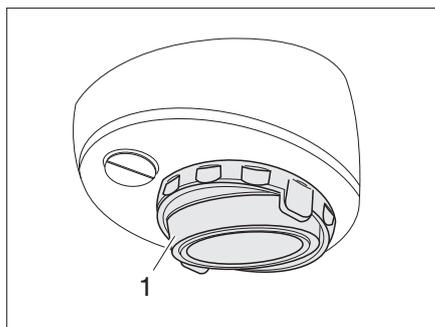


Bild 124 Halogenaufbauleuchte (schwenkbar)

- Lampenwechsel:*
- Abdeckung (Bild 124, 1) mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) aushebeln und abnehmen.
 - Halogenglühlampe entfernen.
 - Neue Halogenglühlampe einsetzen.
 - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.4.2 Fahrzeugleuchten hinten austauschen

Um an die hinteren rechten Fahrzeugleuchten zu gelangen, muss vorher die Blende (Bild 125,3) gelöst werden.

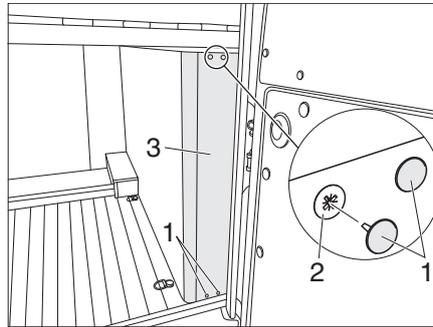


Bild 125 Blende im Fahrzeugheck

- Vier Schraubenabdeckungen (Bild 125,1) abziehen.
- Vier Kreuzschlitzschrauben (Bild 125,2) herausdrehen.
- Blende (Bild 125,3) abnehmen. Die Fahrzeugleuchten sind jetzt zugänglich.

13.5 Ersatzteile



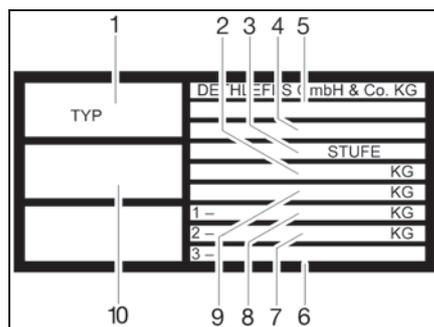
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von PÖSSL empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Ihr PÖSSL-Händler führt diese Produkte. Ihr PÖSSL-Händler ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- ▶ Von PÖSSL 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 PÖSSL 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 PÖSSL-Händler zur Verfügung.

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer und den Fahrzeug-Typ Ihrem PÖSSL-Händler angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werknorm 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. Ihr PÖSSL-Händler berät gerne.

13.6 Typschild



- 1 Typ
- 2 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- 3 Fahrgestellnummer
- 4 Hersteller der Stufe (Ausbaustufe)
- 5 EG-Betriebserlaubnis-Nr.
- 6 zulässige Achslast hintere Achse (bei Tandemachse)
- 7 zulässige Achslast hinten
- 8 zulässige Achslast vorn
- 9 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs
- 10 Seriennummer

Bild 126 Typschild

Das Typschild (Bild 126) mit der Seriennummer ist im Bereich der Beifahrertür angebracht.

Das Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeugalter

13.7 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.

14.1 Elektrische Anlage



▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.



▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Elektrische Eintrittstufe 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
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
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Wohnraumbatterie wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden

14.2 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.
- ▶ 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

14.3 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

14.4 Heizung/Boiler

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

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
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" leuchtet	Luft im Gasleitungssystem	Ausschalten und erneut einschalten. Nach zweimaligem vergeblichem Zündversuch vor erneutem Einschalten 10 Minuten abwarten
	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Defekt eines Sicherungsgliedes	Kundendienst aufsuchen	
Rote Kontroll-Leuchte "Störung" blinkt	Betriebsspannung zu gering	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
Grüne Kontroll-Leuchte hinter Drehknopf leuchtet nicht	Sicherung am Stromversorgungsgerät defekt	Sicherung am Stromversorgungsgerät wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern

Störung	Ursache	Abhilfe
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Temperatur am Ablassventil unter ca. 3 °C	Heizung einschalten. Bei Temperaturen unter ca. 3°C öffnet sich das Ablassventil automatisch.
	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter einschalten
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Sicherheits-/Ablassventil schließt nicht beim Einschalten	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter bzw. Hauptschalter einschalten
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen)
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Temperatur am Ablassventil unter ca. 7 °C	Heizung einschalten. Ohne Heizbetrieb lässt sich das Ablassventil erst bei Temperaturen ab ca. 7 °C wieder schließen.
Rote und grüne Kontroll-Leuchte leuchten nicht	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

14.5 Kühlschränk

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

14.5.1 Kühlschrank Dometic mit AES

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschränk kühlt nicht im 230-V-Betrieb	Bordseitige Sicherung defekt	Neue Sicherung einsetzen
	Fahrzeug nicht an Netzversorgung angeschlossen	Netzverbindung herstellen
	Gasbetrieb trotz Netzanchluss	Gerät schaltet in Gasmodus wegen zu geringer Netzspannung (schaltet automatisch in 230VBetrieb zurück)

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank kühlt nicht im 12-V-Betrieb	Bordseitige Sicherung defekt	Neue Sicherung einsetzen
	Batterie entladen	Batterie prüfen und laden
	Zündung nicht eingeschaltet	Motor starten
Kühlschrank kühlt nicht im Gasbetrieb	Gasflasche ist leer	Gasflasche tauschen
	Das Gasabsperrentil für den Kühlschrank ist geschlossen	Gasabsperrentil öffnen
	Luft in der Leitung	Kühlschrank ausschalten und neu starten. Vorgang ggf. 3-4 mal wiederholen

14.5.2 Kühlschrank Thetford

Störung	Ursache	Abhilfe
Der Kühlschrank kühlt nicht, Kompressor läuft nicht an	Batteriespannung zu niedrig	Batterie prüfen und laden
	Startverzögerung um 1 Minute (kein Fehler)	Eine Minute warten
	Überhitzung aufgrund hoher Umgebungstemperatur	Kühlschrank eine Stunde lang ausgeschaltet lassen, Fahrzeug lüften, auf Tagebetrieb umschalten
	Fahrzeusicherung ist durchgebrannt	Sicherungswert prüfen, durch 15-A-Sicherung ersetzen
Gefrierfach friert nicht	Die Innentemperatur im Fahrzeug beträgt weniger als 16 °C	Temperatur im Fahrzeug erhöhen und/oder mindestens Kühlstufe 4 wählen
Der Kühlschrank kühlt nicht. Der Kompressor läuft an, schaltet sich jedoch sofort wieder ab	Überhitzung aufgrund hoher Umgebungstemperatur	Kühlschrank eine Stunde lang ausgeschaltet lassen, Fahrzeug lüften, auf Tagebetrieb umschalten
Der Kühlschrank kühlt zu stark	Die Temperatureinstellung ist zu hoch	Niedrigere Temperatureinstellung wählen
Stärkere Geräusentwicklung in der Nacht	Der Kühlschrank läuft im Tagesbetrieb	Wenn die Temperaturen unter 30 °C liegen, in den Nachtbetrieb wechseln
Der Kühlschrank kühlt nicht. Der Kompressor läuft ohne Unterbrechung		Service kontaktieren

Störung	Ursache	Abhilfe
Der Kühlschrank hat zu wenig Kühlleistung	Überhitzung aufgrund hoher Umgebungstemperatur	Kühlschrank eine Stunde lang ausgeschaltet lassen, Fahrzeug lüften, auf Tagebetrieb umschalten
	Die Belüftungsöffnungen sind komplett oder teilweise blockiert	Belüftungsöffnungen freimachen und reinigen
	Die Tür ist nicht korrekt geschlossen Mehr als 3 mm Eis am Verdampfer	Tür schließen und prüfen, ob die Türdichtung in Ordnung ist Verdampfer entfrosten. Prüfen, ob die Türdichtung in Ordnung ist

14.5.3 Kühlschrank Waeco

Die Fehlercode-LED (Bild 101, 2) zeigt über die Anzahl der Leuchtimpulse unterschiedliche Fehlerzustände an. Ein Leuchtimpuls dauert 1/4 Sekunde. Der Fehlercode wird alle 4 Sekunden wiederholt.

Anzahl Leuchtimpulse	Fehlertyp	Mögliche Ursache
1	Batterieschutzabschaltung	Die Batteriespannung liegt außerhalb des eingestellten Bereichs
2	Lüfterüberstromabschaltung	Der Lüfter belastet die Elektronikeinheit mit mehr als 0,5 A Durchschnitt oder 1 A Spitze
3	Motorenanlauf-Fehler	Der Rotor sitzt fest oder der Differenzdruck im Kühlsystem ist zu hoch (> 5 bar)
4	Zu niedrige Drehzahl	Bei zu hoch belastetem Kühlsystem lässt sich die Mindestdrehzahl des Motors von 1.900 U/min. nicht aufrecht erhalten
5	Thermisches Abschalten der Elektronikeinheit	Bei hoher Belastung des Kühlsystems oder zu hoher Umgebungstemperatur wird die Elektronikeinheit zu heiß.

Weitere Informationen zu Störungen finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers.

14.6 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufkleben
Kein Wasser	Wassertank leer	Frischwasser 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	Frischwasser nachfüllen
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Sicherung für Kassette defekt	Sicherung wechseln
	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank reinigen
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde wechseln
	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen

14.7 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
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
Stauschranksscharniere schwergängig/knarren	Stauschranksscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschranksscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren



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