

Bedienungsanleitung

Herzlichen Glückwunsch

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

Ob Sie Ihre Suche nach Urlaubsfreuden über gute oder schlechte Straßen führt, ob Ihr "Ferienhaus" im Grünen, am Meer oder im Gebirge steht: Ihr Dethleffs-Motorcaravan wird immer dafür sorgen, dass Sie Ihren Urlaub genießen, denn das Team von Dethleffs baut seit 80 Jahren Wohnwagen und weiß, worauf es ankommt. Diese Erfahrung zeigt sich in der durchdachten, gemütlichen und dennoch durch und durch funktionellen Ausstattung ebenso wie in den hervorragenden Fahreigenschaften.

Jedes Dethleffs-Fahrzeug wird mit Sorgfalt gefertigt und die Qualität wird streng kontrolliert. Das sichert die lange Lebensdauer unserer Produkte. Aufgrund dieser strengen Anforderungen bürgen wir für die erstklassige Qualität unserer Produkte und gewähren Ihnen 6 Jahre Garantie auf die Dichtheit unserer Aufbauten gemäß unseren Garantiebedingungen (siehe Abschnitt 1.1).

Diese Bedienungsanleitung widmet sich vorwiegend dem Wohnaufbau Ihres Motorcaravans. Sie vermittelt Ihnen alle wichtigen Informationen und Tipps, damit Sie alle technischen Vorzüge Ihres Dethleffs-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 Ihre autorisierte Fachwerkstatt. Sie kennt Ihren Motorcaravan am besten und wird alle Ihre Wünsche schnell und zuverlässig erfüllen.

Bei fahrgestellbezogenen Problemen an Dethleffs-Fahrzeugen helfen auch die autorisierten Werkstätten des Herstellers des Basisfahrzeugs. Sollten Probleme am Fiat-Chassis auftreten, wenden Sie sich bitte an die Rufnummer 00800 34281111.

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

Ihr Dethleffs-Team

Bedienungsanleitung

Fahrzeugdaten	
Modell:	
Kfz-Hersteller/Motorart:	
Seriennummer:	
Erstzulassung:	
Gekauft bei Firma:	
Ablauf der Garantiefrist:	
Schlüsselnummer:	
Fahrgestellnummer:	
Family Card mit Langzeit-Garantie	ja/nein
Kundenanschrift	
Name, Vorname:	
Straße, Nr.:	
PLZ, Ort:	
Stempel und Unterschrift des Händlers	

Änderungen in Konstruktion, Ausstattung und Lieferumfang bleiben vorbehalten. Es sind auch Sonderausstattungen aufgeführt, die nicht zum serienmäßigen Lieferumfang gehören. Die Beschreibungen und Abbildungen in dieser Broschüre sind keiner bestimmten Version zuzuordnen. Für alle Details hat allein die jeweils gültige Ausstattungsliste Gültigkeit.

Inhaltsverzeichnis

1	Garantie	7	5.5.2	Sitze (ISRI)	45
1.1	Garantiebedingungen	7	5.6	Kopfstützen	46
1.2	Inspektionsnachweise	8	5.7	Rückenlehnenverstellung Sitzbank	47
1.3	Inspektionsplan Jahresinspektion	11	5.8	Sitzplatzanordnung	47
1.4	Inspektionsplan Dichtheitsinspektion	12	5.9	Strangsperr (I-Modell)	48
			5.10	Elektrische Fensterheber (I-Modell)	48
2	Einleitung	13	5.11	Elektrisch einstellbare Außenspiegel (I-Modell)	49
2.1	Allgemeines	14	5.12	Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster	50
2.2	Umwelthinweise	14	5.13	Schreib-/Leseputz	51
			5.14	Motorhaube	51
3	Sicherheit	17	5.14.1	I-Modell	52
3.1	Brandschutz	17	5.15	Scheibenwaschwasser einfüllen (I-Modell)	52
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren	17	5.16	Ölstand kontrollieren (I-Modell)	53
3.1.2	Feuerbekämpfung	17	5.17	Dieselmotorkraftstoff tanken	53
3.1.3	Bei Feuer	17			
3.2	Allgemeines	18			
3.3	Verkehrssicherheit	19			
3.4	Anhängerbetrieb	20			
3.5	Gasanlage	20			
3.5.1	Allgemeine Hinweise	20			
3.5.2	Gasflaschen	21			
3.6	Elektrische Anlage	22			
3.7	Wasseranlage	22			
			6	Motorcaravan aufstellen	55
4	Vor der Fahrt	23	6.1	Feststellbremse	55
4.1	Schlüssel	23	6.2	Eintrittsstufe	55
4.1.1	A- und T-Modell, Bus, Van	23	6.3	Unterlegkeile	55
4.1.2	I-Modell	23	6.4	Stützen	55
4.2	Zulassung	24	6.4.1	Allgemeine Hinweise	55
4.3	Zuladung	24	6.4.2	Hubstützen (SAWIKO)	56
4.3.1	Begriffe	25	6.4.3	Hubstützen (AL-KO)	57
4.3.2	Berechnung der Zuladung	27	6.5	230-V-Anschluss	57
4.3.3	Fahrzeug richtig beladen	28	6.6	Kühlschrank	57
4.3.4	Dachlasten	29			
4.3.5	Heckgarage/Heckstauraum	30			
4.3.6	Doppelboden	31			
4.3.7	Boxen-Auszug	31			
4.3.8	Fahrradträger	32			
4.3.9	Lastenträger, ausziehbar	32			
4.4	Anhängerbetrieb	34			
4.5	Eintrittsstufe	34			
4.5.1	Mechanisch bedienbare Eintrittsstufe	35			
4.5.2	Elektrisch bedienbare Eintrittsstufe	35			
4.6	PVC-Fußbodenbelag	36			
4.7	Fernsehgerät	36			
4.8	Schneeketten	37			
4.9	Verkehrssicherheit	38			
			7	Wohnen	59
5	Während der Fahrt	41	7.1	Türen	59
5.1	Fahren mit dem Motorcaravan	41	7.1.1	Eingangstür, außen	59
5.2	Fahrgeschwindigkeit	42	7.1.2	Eingangstür, außen (mit Griffschale)	60
5.3	Bremsen	42	7.1.3	Eingangstür, außen (Hartal)	60
5.4	Sicherheitsgurte	42	7.1.4	Eingangstür, innen (mit Knauf)	61
5.4.1	Sicherheitsgurt richtig anlegen	43	7.1.5	Eingangstür, innen (mit Sicherungshebel)	61
5.4.2	Sicherheitsgurt richtig einstellen	43	7.1.6	Eingangstür, innen (Hartal)	62
5.5	Fahrersitz und Beifahrersitz	44	7.1.7	Fahrtür, außen	62
5.5.1	Sitze (Aguti)	44	7.1.8	Fahrtür, innen	63
			7.1.9	Insektenschutztür, ausklappbar	63
			7.1.10	Insektenschutz an der Eingangstür, ausziehbar	64
			7.1.11	Fenster Eingangstür (Hartal)	64
			7.2	Außenklappen	65
			7.2.1	Klappenschloss mit Griffschale	65
			7.2.2	Klappenschloss, ellipsenförmig	66
			7.3	Lüften	66
			7.4	Fenster	67
			7.4.1	Schiebefenster mit Verriegelung	68
			7.4.2	Schiebefenster ohne Verriegelung	68
			7.4.3	Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern	69
			7.4.4	Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern	70
			7.4.5	Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo	72
			7.4.6	Faltverdunklung und Insektenschutz	73
			7.4.7	Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster	73

Inhaltsverzeichnis

7.5	Dachhauben	74	9	Elektrische Anlage	119
7.5.1	Dachhaube mit Schnappverschluss (Variante 1)	75	9.1	Generelle Sicherheitshinweise	119
7.5.2	Dachhaube mit Schnappverschluss (Variante 2)	76	9.2	Begriffe	119
7.5.3	Heki-Dachhaube (mini und midi)	77	9.3	12-V-Bordnetz	120
7.5.4	Kurbelhub-Dachhaube	78	9.3.1	Wohnraumbatterie	120
7.6	Sitze drehen	79	9.4	Wohnraumbatterie und Starterbatterie laden	122
7.7	Tische	80	9.4.1	Laden über 230-V-Versorgung	122
7.7.1	Hängetisch mit Gelenkstützfuß	80	9.4.2	Laden über Fahrzeugmotor	122
7.7.2	Hängetisch (Barsitzgruppe)	81	9.4.3	Laden mit externem Ladegerät	123
7.7.3	Schwenktisch der Rundsitzgruppe	82	9.5	Elektroblock (EBL 99)	124
7.7.4	Fester Tisch (Tischplatte verschiebbar)	83	9.5.1	Batterie-Trennschalter	125
7.7.5	Fester Tisch	83	9.5.2	Batterie-Wahlschalter	125
7.7.6	Hubtisch der Rundsitzgruppe	85	9.5.3	Batterie-Überwachung	126
7.8	Fernsehgerät	85	9.5.4	Batterie-Ladung	126
7.9	Leuchten	86	9.6	Elektroblock (EBL 101)	127
7.10	Lichtschalter	87	9.6.1	Batterie-Trennschalter	128
7.11	Sitzgruppe vergrößern	87	9.6.2	Batterie-Wahlschalter	128
7.11.1	Mittelsitzgruppe vergrößern	87	9.6.3	Batterie-Überwachung	129
7.12	Betten	88	9.6.4	Batterie-Ladung	129
7.12.1	Alkovenbett	88	9.7	Panel IT 992	129
7.12.2	Hubbett (I-Modell)	89	9.7.1	Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge	130
7.12.3	Hubbett (T-Modell)	91	9.7.2	Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie	131
7.12.4	Etagenbett	92	9.7.3	Anzeigeeinstrument Strom für Lade-/ Entladestrom der Wohnraumbatterie	131
7.12.5	Etagenbett (Seite)	94	9.7.4	12-V-Hauptschalter	132
7.12.6	Festes Bett (Gasdruckfeder)	95	9.7.5	12-V-Kontroll-Leuchte	132
7.13	Sitzgruppen zum Schlafen umbauen	95	9.7.6	230-V-Kontroll-Leuchte	132
7.13.1	Mittelsitzgruppe	96	9.7.7	Schalter für Umwälzpumpe	133
7.13.2	Mittelsitzgruppe mit Verlängerung	97	9.8	Panel MP 20-T	133
7.13.3	Gegensitzgruppe mit Verlängerung	98	9.8.1	230-V-Kontroll-Leuchte	133
7.13.4	Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank	99	9.8.2	12-V-Hauptschalter	134
7.13.5	Rundsitzgruppe (ohne Lattenrost)	100	9.8.3	Anzeigeeinstrument Batterien	134
7.13.6	Rundsitzgruppe	101	9.8.4	Anzeigeeinstrument Tank	136
7.13.7	Bugsitzbank	102	9.8.5	Alarme	136
7.13.8	Bugsitzbank mit Längssitzbank	103	9.8.6	Temperaturanzeige	137
7.13.9	Bugsitzbank mit Längssitzbank (ausziehbar)	104	9.8.7	Anzeigeeinstrument Uhr	137
7.13.10	Bugsitzbank mit Längssitz	105	9.8.8	Schalter für Tankheizung	137
7.13.11	Bugsitzgruppe	106	9.9	230-V-Bordnetz	138
7.13.12	L-Sitzgruppe	107	9.9.1	230-V-Anschluss	138
7.13.13	Einzelstühle	108	9.9.2	Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss	138
8	Gasanlage	109	9.10	Sicherungen	139
8.1	Allgemeines	109	9.10.1	12-V-Sicherungen	140
8.2	Gasflaschen	110	9.10.2	230-V-Sicherung	142
8.3	Gasverbrauch	111	10	Einbaugeräte	143
8.4	Gasflaschen wechseln	112	10.1	Allgemeines	143
8.5	Gasabsperrventile	113	10.2	Heizung	144
8.6	Schlauchbruchsicherung (Crash-Protection-Unit)	113	10.2.1	Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite	144
8.7	Externer Gasanschluss	114	10.2.2	Richtig heizen	144
8.8	Duomatic-Umschaltanlage	114	10.2.3	Warmluft-Heizung Truma Combi	145
8.9	DuoControl-Umschaltanlage	116	10.2.4	Warmluft-Heizung Trumatic C	147
			10.2.5	Warmwasser-Heizung Alde	149

Inhaltsverzeichnis

10.2.6	Zusatz-Wärmetauscher Arizona	153	11.8.2	Toilette mit fester Bank	201
10.2.7	Standheizung	154	11.8.3	Toilette (Dometic)	201
10.2.8	Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen (Winter-Comfort-Paket)	155	11.8.4	Vakuum-Toilette (Dometic)	203
10.2.9	Elektrische Fußbodenerwärmung	155	11.8.5	Kassette entnehmen	204
10.3	Klimaanlage	156	11.8.6	Kassette entleeren	205
10.3.1	Klimaanlage (Truma)	156	12	Pflege	207
10.3.2	Klimaanlage (Teleco)	158	12.1	Äußere Pflege	207
10.4	Boiler	159	12.1.1	Waschen mit Hochdruckreiniger	207
10.4.1	Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite	159	12.1.2	Fahrzeug waschen	207
10.4.2	Boiler Truma Combi	159	12.1.3	Fensterscheiben aus Acrylglas	208
10.4.3	Boiler Trumatic C	162	12.1.4	Unterboden	208
10.4.4	Boiler Alde	165	12.1.5	Abwassertank	208
10.5	Kochstelle	165	12.1.6	Eintrittsstufe	209
10.5.1	Gaskocher	166	12.1.7	Isoliermatte Fahrerhaus (I-Modell)	209
10.5.2	Gasbackofen (Spinflo)	167	12.2	Innere Pflege	209
10.5.3	Gasbackofen (Dometic)	168	12.3	Wasseranlage	210
10.5.4	Mikrowellengerät	169	12.3.1	Wassertank reinigen	210
10.5.5	Dunstabzug	170	12.3.2	Wasserleitungen reinigen	211
10.6	Kühlschrank	170	12.3.3	Wasseranlage desinfizieren	211
10.6.1	Kühlschrank-Lüftungsgitter	171	12.4	Dunstabzug	212
10.6.2	Betrieb (Dometic 7er-Reihe, automatische Zündung)	171	12.5	Toiletten	213
10.6.3	Betrieb (Dometic 7er-Reihe mit automatischem Energiewahl-System und Rahmenheizung)	173	12.5.1	Toilette mit eigenem Wassertank	213
10.6.4	Betrieb (Dometic 8er-Reihe)	175	12.5.2	Vakuum-Toilette (Dometic)	214
10.6.5	Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit manuellem Energiewahl-System MES)	177	12.6	Winterpflege	214
10.6.6	Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit automatischem Energiewahl-System)	179	12.6.1	Vorbereitungen	214
10.6.7	Betrieb (Thetford)	181	12.6.2	Winterbetrieb	215
10.6.8	Kühlschranktür-Verriegelung	183	12.6.3	Nach Abschluss der Wintersaison	215
11	Sanitäre Einrichtung	187	12.7	Still-Legung	215
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines	187	12.7.1	Vorübergehende Still-Legung	215
11.2	Schalter für Wasserpumpe (Winter-Comfort-Paket)	188	12.7.2	Still-Legung über Winter	217
11.3	Wassertank	189	12.7.3	Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter	218
11.3.1	Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel	189	13	Wartung	219
11.3.2	Wasserablauf	189	13.1	Amtliche Prüfungen	219
11.3.3	Wasser einfüllen	190	13.2	Inspektionsarbeiten	220
11.3.4	Wasser ablassen	190	13.3	Wartungsarbeiten	220
11.4	Abwassertank	191	13.4	Warmwasser-Heizung Alde	220
11.4.1	Abwassertank (Modelle mit Doppelboden)	191	13.4.1	Flüssigkeitsstand prüfen	221
11.4.2	Abwassertank (Modelle ohne Doppelboden)	192	13.4.2	Heizflüssigkeit nachfüllen	221
11.4.3	Geruchsverschluss	192	13.4.3	Heizungsanlage entlüften	221
11.5	Wasseranlage befüllen	193	13.5	Standheizung	222
11.6	Wasseranlage entleeren	194	13.6	Klimaanlage	222
11.7	Toilettenraum	196	13.6.1	Klimaanlage (Truma)	222
11.7.1	Herausziehbarer Toilettenraum	197	13.6.2	Klimaanlage (Teleco)	223
11.7.2	Vario-Toilette	197	13.7	Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren	223
11.8	Toilette	199	13.7.1	Halogenspotleuchte (mit Glaskelch)	224
11.8.1	Schwenkbare Toilette (Thetford)	199	13.7.2	Halogenspotleuchte (verschiebbar)	224
			13.7.3	Raumleuchte	225
			13.7.4	Wohnraumleuchte	225
			13.7.5	Halogeneinbauleuchte mit Gehäuse	226
			13.7.6	Halogeneinbauleuchte (flach)	226
			13.7.7	Halogenaufbauleuchte Fahrerhaus (I-Modell)	227

Inhaltsverzeichnis

13.7.8	Dunstabzugsluchte.....	227	17.5	Übernachten im Fahrzeug abseits von Campingplätzen.....	263
13.7.9	Kleiderschrankleuchte.....	227	17.6	Gasversorgung in europäischen Staaten	265
13.8	Batteriewechsel bei Kleiderschrankleuchte mit LED.....	228	17.7	Mautbestimmungen in europäischen Staaten.....	267
13.9	AL-KO Hinterachse.....	228	17.8	Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs.....	268
13.10	Ersatzteile.....	228	17.9	Tipps für Wintercamper.....	268
13.11	Typschild.....	230	17.10	Reisechecklisten.....	269
13.12	Warn- und Hinweisaufkleber.....	230			
14	Räder und Reifen.....	231			
14.1	Allgemeines.....	231			
14.2	Reifenauswahl.....	232			
14.3	Bezeichnungen am Reifen.....	233			
14.4	Umgang mit Reifen.....	233			
14.5	Radwechsel.....	233			
14.6	Ersatzrad-Halterung.....	234			
14.7	Reifendruck.....	234			
15	Störungssuche.....	237			
15.1	Bremsanlage.....	237			
15.2	Elektrische Anlage.....	237			
15.3	Gasanlage.....	240			
15.4	Kochstelle.....	240			
15.4.1	Gaskocher/Gasbackofen.....	240			
15.4.2	Mikrowellengerät.....	241			
15.5	Heizung/Boiler.....	241			
15.5.1	Heizung/Boiler Truma.....	241			
15.5.2	Heizung/Boiler Alde.....	242			
15.6	Kühlschrank.....	243			
15.6.1	Kühlschrank Dometic ohne AES.....	243			
15.6.2	Kühlschrank Thetford ohne SES (Fehlerdiagnose).....	244			
15.6.3	Kühlschrank Dometic 7er-Reihe mit AES.....	245			
15.6.4	Dometic 8er-Reihe mit MES.....	246			
15.6.5	Dometic 8er-Reihe mit AES.....	246			
15.7	Klimaanlage.....	247			
15.8	Wasserversorgung.....	248			
15.9	Vakuum-Toilette (Dometic).....	249			
15.10	Aufbau.....	250			
16	Sonderausstattungen.....	251			
16.1	Gewichte von Sonderausstattungen.....	251			
17	Hilfreiche Tipps.....	255			
17.1	Die wichtigsten Hinweise für Motorcaravans.....	255			
17.1.1	Verkehrsbestimmungen in Deutschland.....	255			
17.1.2	Verkehrsbestimmungen im Ausland.....	256			
17.1.3	Parken.....	256			
17.1.4	Amtliche Prüfungen.....	257			
17.1.5	Notfallausstattung.....	258			
17.2	Hilfe auf Europas Straßen.....	258			
17.3	Geschwindigkeitsbeschränkungen und zulässige Abmessungen.....	261			
17.4	Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten.....	263			

1 Garantie

1.1 Garantiebedingungen

1. Die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG räumt dem Käufer nach seiner Wahl zusätzlich zu den ihm zustehenden gesetzlichen Gewährleistungs- und Produkthaftungsansprüchen eine Garantie von sechs Jahren darauf ein, dass die von ihr gebauten Fahrzeuge so abgedichtet sind, dass keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt.

Garantiepflichtungen bestehen nicht, wenn die Undichtigkeit auf unsachgemäße Handhabung von Fenstern, Türen und Dachhauben bzw. auf unsachgemäß reparierte Schäden zurückzuführen ist. Von der Garantie ausgenommen sind auch Schäden, die durch Naturgewalten (z. B. Hochwasser) verursacht werden. Die Garantieverlängerungen beinhalten ausschließlich die fachgerechte Instandsetzung. Wandlungs- und Minderungsansprüche sowie Fahrtkosten oder sonstige indirekte Kosten sind von der Garantie ausgeschlossen.

2. Bei Auftreten einer Undichtigkeit verpflichtet sich die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG im Rahmen dieser Garantiebedingungen zur Nachbesserung der betroffenen Fahrzeugteile durch kostenlose Instandsetzung oder durch Austausch der Teile, je nachdem, was zur unmittelbaren Schadensbeseitigung notwendig ist.

Die Mängelbeseitigung hat durch die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder durch eine autorisierte Fachwerkstatt nach den Richtlinien der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG zu erfolgen.

3. Voraussetzung für diese Garantie ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten Fachwerkstatt zur Inspektion vorgeführt wird. Die Vorführung hat jährlich jeweils spätestens 2 Monate nach dem Jahrestag der Erstzulassung (bzw. der Übergabe) zu erfolgen.

Wird die Inspektion nicht fristgerecht durchgeführt, erlischt der Garantieanspruch und kann auch durch eine später durchgeführte Inspektion nicht wieder in Kraft gesetzt werden.

Als Nachweis für die durchgeführte Inspektion sind auf dem dafür vorgesehenen Coupon im Garantieheft der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG die Inspektionsmarken aufzukleben und vom jeweiligen Dethleffs-Handelspartner durch Stempel, Datum und Unterschrift zu bestätigen.

4. Die Garantie beginnt am Tage der Erstzulassung oder Übergabe des Fahrzeuges an den Endverbraucher, spätestens 1 Jahr nach Auslieferung an den Händler, und gilt für die Zeit der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens 6 Jahre. Erfolgt die Erstzulassung vor der Übernahme, so gilt das Datum der Erstzulassung des Fahrzeuges als Garantiebeginn (Garantiestichtag). Durch Eigentumswechsel am Kaufgegenstand werden Garantiepflichtungen nicht berührt. Die Garantie erlischt, wenn eine der in Ziff. 3 vorgesehenen Fristen nicht eingehalten wurde. Die Durchführung der Garantiearbeit verlängert nicht die Garantiezeit.

5. Für die bei einer Nachbesserung eingebauten Teile wird bis Ablauf der Garantiepflicht des Fahrzeuges ebenfalls Gewähr geleistet im Rahmen dieser Bestimmungen.

6. Das Auftreten von Undichtigkeit ist vom Eigentümer innerhalb von 15 Tagen an die Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder an einen Dethleffs-Handelspartner schriftlich zu melden. Der Meldung muss die Garantieurkunde, versehen mit den entsprechenden Garantiemarken, beigelegt sein. Wird das Auftreten der Undichtigkeit nicht innerhalb der angegebenen Frist gemeldet, besteht kein Anspruch auf Garantie.

Die Beseitigung der Undichtigkeit erfolgt nach Zustimmung der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG.

Wird über die Art, den Umfang und das Ergebnis der Nachbesserung in angemessenem Rahmen keine Einigung erzielt, wird von der Firma Dethleffs GmbH & Co. KG oder dem Dethleffs-Handelspartner ein neutraler Sachverständiger hinzugezogen, dessen Entscheidung für alle Beteiligten verbindlich ist.

1

Garantie

7. Die Kosten der Inspektion sind vom Garantienehmer zu tragen.
8. Als Gerichtsstand sind, soweit gesetzlich zulässig, die für Isny zuständigen Gerichte vereinbart.

1.2 Inspektionsnachweise

Übergabe

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

1. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektions-
marke einkleben.

- Jahresinspektion 1. Jahr
- Dichtheitsinspektion 1. Jahr
 - 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

Garantie

2. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektions-
marke einkleben.

- Jahresinspektion 2. Jahr
- Dichtheitsinspektion 2. Jahr
 - Keine Mängel festgestellt
 - Festgestellte Mängel:

3. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektions-
marke einkleben.

- Jahresinspektion 3. Jahr
- Dichtheitsinspektion 3. Jahr
 - 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.

Garantie

4. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektions-
marke einkleben.

- Jahresinspektion 4. Jahr
- Dichtheitsinspektion 4. Jahr
 - Keine Mängel festgestellt
 - Festgestellte Mängel:

5. Jahr

Unterschrift, Datum und Stempel des Dethleffs-Handelspartners:

Dichtheitsinspektion

Hier die Inspektions-
marke einkleben.

- Jahresinspektion 5. Jahr
- Dichtheitsinspektion 5. Jahr
 - 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

Garantie

1.3 Inspektionsplan Jahresinspektion

Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Dachhauben	Innenrahmen der Dachhauben demontieren und Schraubverbindungen der Halteklammern nachziehen	1. Jahr
2	Zusatzstützen	schmieren	jährlich
3	Gelenke, Scharniere	schmieren	jährlich
4	Kühlschrank, Heizung, Boiler, Kocher, Beleuchtung, Verschlüsse von Stauklappen und Türen, Toilette, Sicherheitsgurte	Funktionskontrolle	jährlich
5	Fenster, Dachhauben	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung, Dichtungen mit Talkum einreiben	jährlich
6	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
7	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
8	Wasserversorgung	Dichtheitsprüfung	jährlich
9	Warmluftanlage	Funktionskontrolle, ggf. Lüfterrad reinigen	jährlich
10	Unterbodenschutz, Befestigung der Bodenschürzen	Sichtkontrolle	jährlich
11	Hubbettaufhängung	Funktionskontrolle	jährlich
12	Elektroanlage	Funktionskontrolle	jährlich
13	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre
14	Verbindungen zwischen Fahrgestell und Aufbau	Kontrolle	alle 2 Jahre
15	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	alle 2 Jahre

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

1

Garantie**1.4 Inspektionsplan Dichtheitsinspektion**

Pos.	Bauteil	Tätigkeit
1.1	Radkästen	Sichtkontrolle
1.2	Anschluss Fußbodenplateau Heckwand	Sichtkontrolle
1.2.1	Anschluss links in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.2.2	Anschluss rechts in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.3	Anschluss Fußbodenplateau Bugwand	Sichtkontrolle
1.3.1	Anschluss links in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.3.2	Anschluss rechts in Fahrtrichtung Seitenwand	Sichtkontrolle
1.4	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand rechts	Sichtkontrolle
1.5	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand links	Sichtkontrolle
1.6	Anschluss zum Fahrerhaus	Sichtkontrolle
1.7	Bodenrahmen mit Bodenrahmenausschnitten	Sichtkontrolle
1.8	Zustandskontrolle der Außenbleche	Sichtkontrolle
1.9	Zustandskontrolle Fenstergummis, Dehnfugen, Dichtnähte	Sichtkontrolle
2.1	Messungen des Fußbodenplateaus an diesen Anschluss-Stellen mit Feuchtigkeitsmessgerät; entsprechende Werte aufschreiben mit Datum der Feststellung. Vorgeschriebene Maximalwerte – bis 20 % normal. Sollten die Werte über 20 % liegen, prüfen Sie, ob es sich um eine Kondenswasseransammlung handelt.	Messen
2.2	Messungen im Innenraum des Fahrzeugs (Wände, Fensterausschnitte, Dach usw.), dabei auf farbliche Veränderung des Dekors achten. Vorgeschriebene Maximalwerte – bis 20 % normal. Sollten die Werte über 20 % liegen, prüfen Sie, ob es sich um eine Kondenswasseransammlung handelt.	Messen
3.1	Radkästen	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.2	Anschluss Fußbodenplateau Heckwand	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.3	Anschluss Fußbodenplateau Bugwand	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.4	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand rechts	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel
3.5	Anschluss Fußbodenplateau Seitenwand links	Einsprühen mit Dethleffs Spezialdichtmittel

Änderungen des Inspektionsplans vorbehalten.

Einleitung

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

Mit Ihrem Dethleffs-Motorcaravan erhalten Sie eine Mappe mit folgenden Fahrzeugbegleitpapieren:

Dethleffs-Unterlagen

- Bedienungsanleitung und Service-Heft (Wohnaufbau)
- Dethleffs-Händlerverzeichnis

Zusätzliche Unterlagen

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

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

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

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

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



- ▷ Die Angaben "rechts", "links", "vorne", "hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrrichtung gesehen.
- ▷ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

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

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

Einleitung

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

2

Einleitung



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

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

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

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fern halten.
- ▶ 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.
- ▶ Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang enthalten.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von autorisiertem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▶ In der Nähe der Kochstelle immer eine Löschdecke bereithalten.

3.1.3 Bei Feuer



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



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

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

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

3.2 Allgemeines



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginnenen 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.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.



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



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▷ Warndreieck und Verbandskasten nach DIN 13164 sind gesetzlich vorgeschrieben und müssen mitgeführt werden.
- ▷ Wenn die technisch zulässige Gesamtmasse 3,5 t übersteigt, muss eine Warnblinkleuchte 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 schwenkbare Hubbett 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.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Fernsehkonsole im Alkoven gegen Verdrehen sichern.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Der Aufenthalt im Alkoven ist während der Fahrt verboten.
- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ Die Standheizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Standheizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die zulässigen Achslasten beachten (siehe Fahrzeugpapiere).

3

Sicherheit



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, die Toilettenraumtür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn den Tisch absenken und an der Halterung auf dem Fahrzeugboden befestigen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen und die am Fahrzeug angebauten Stützen einfahren.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmuttern nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 14).
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

3.4 Anhängerbetrieb



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

3.5 Gasanlage

3.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es mit offener Flamme betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit offener Flamme betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickenungsgefahr!
- ▶ 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.

3

Sicherheit



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ Züandsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °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 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.

3

Sicherheit



- ▶ 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.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

3.6 Elektrische Anlage



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

3.7 Wasseranlage



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



- ▷ 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.

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Schlüssel
- die Zulassung
- die Zuladung und deren Berechnung
- die richtige Beladung des Fahrzeugs
- den Anhängerbetrieb
- das Einfahren und Ausfahren der Eintrittsstufe
- den PVC-Fußbodenbelag
- das Verstauen des Fernsehgeräts
- die Verwendung von Schneeketten

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

4.1 Schlüssel

Mit Ihrem Fahrzeug erhalten Sie folgende Schlüssel:

4.1.1 A- und T-Modell, Bus, Van

Zwei Schlüssel für

- das Zündschloss
- die Fahrer- und Beifahrertür
- den Kraftstofftank

Zwei Schlüssel für

- die Eingangstür des Aufbaus
- den Trinkwasser-Einfüllstutzen (nur bei außen liegendem Trinkwasser-Einfüllstutzen)
- die Außenklappen

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

4.1.2 I-Modell

Zwei Schlüssel für

- das Zündschloss

Zwei Schlüssel für

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

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

4

Vor der Fahrt

4.2 Zulassung

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

- den Fahrzeugbrief
- eine Versicherungsbestätigung (Versicherungs-Doppelkarte)
- den Personalausweis
- ggf. eine Zulassungsvollmacht
- einen Antrag auf Zulassung

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

4.3 Zuladung



- ▶ Das Überladen des Fahrzeugs und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ 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 allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



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

Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung	Belastung (kg)	
Dachträger Motorcaravan	100	
Fahrradträger	3er 4er	50 60
Motorradträger	150	
Boxenauszug	40	
Heckgarage und Heckstauraum (A5831)	150	
Heckgarage und Heckstauraum (A5881, A6971, A6981, A6991, A7071)	250	
Heckgarage und Heckstauraum (alle anderen Modelle)	200	
Alkovenbett	200	
Hubbett I-Modell	200	
Heckbett	200	
Etagenbetten	100	
Klappbetten	50	

4

Vor der Fahrt

4.3.1 Begriffe



- ▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.
- ▷ Alle Angaben gemäß EU-Norm DIN EN 1646-2.

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.

Zugelassene Masse

Die zugelassene Masse ist das Gewicht, das vom Hersteller für die Erteilung der Betriebserlaubnis angegeben wird. Die zugelassene Masse darf die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand nie überschreiten.

Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand ist das Gewicht des fahrbereiten Serienfahrzeugs.

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Serienausstattung
- Gewicht des Fahrers
- Gewicht der Grundausstattung

Zum Leergewicht gehören die eingefüllten Schmiermittel wie Öle und Kühlflüssigkeiten, das Bordwerkzeug, das Ersatzrad und ein zu 90 % gefüllter Kraftstofftank.

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

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

- ein zu 90 % gefülltes Wassersystem (Wassertank und Leitungen)
- zu 90 % gefüllte Gasflaschen
- ein gefülltes Heizungssystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

Wassertank mit 120 l	120 kg
Gasflaschen (2 x 11 kg _{Gas} + 2 x 14 kg _{Flasche})	+ 50 kg
Boiler mit 12 l	+ 12 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Einbausatz Zusatzbatterie	+ 20 kg
Summe	= 206 kg

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



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

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

Konventionelle Belastung

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

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

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld S.1 angegeben.

Zusatzausstattung

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

- Anhängerkupplung
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage

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

Persönliche Ausrüstung

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

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

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

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

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

4

Vor der Fahrt

Formel Mindestgewicht $M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$

Erklärung $N = \text{max. Anzahl der Personen einschließlich Fahrer, nach Herstellerangabe}$
 $L = \text{Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern}$

4.3.2 Berechnung der Zuladung



- ▶ Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist 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 allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.3.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

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

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Feld F.1	3500	
Masse in fahrbereitem Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren Feld G	- 3070	
ergibt als erlaubte Zuladung	430	
konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Zusatzausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	= 165	

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.

Dabei wie folgt vorgehen:

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

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

Vor der Fahrt

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

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

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

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

4.3.3 Fahrzeug richtig beladen



- ▶ Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand aus Sicherheitsgründen nie überschreiten.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- ▶ Die Ladung gleichmäßig auf beide Achsen verteilen. Dabei die Achslasten beachten, die in den Fahrzeugpapieren angegeben sind. Zusätzlich die erlaubte Tragfähigkeit der Reifen beachten (siehe Kapitel 14).
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung ($\frac{L}{R}$) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang, wenn ein Motorrad auf dem Heckträger transportiert wird oder wenn der Heckstauraum schwer beladen ist. Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▶ Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- ▶ Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen. Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- ▶ Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 4 Stück) beladen.

Große Stauräume wie die Heckgarage bieten auch schweren Gegenständen Platz (z. B. Motorroller). Die Achslast der Hinterachse wird dadurch unter Umständen überschritten.

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

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

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

Formeln $A \times G : R =$ Gewicht auf der Hinterachse

Gewicht auf der Hinterachse – G = Gewicht auf der Vorderachse

Erklärung

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

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



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

4

Vor der Fahrt

Achslasten berechnen:

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

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

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

Beispielrechnung

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

4.3.4 Dachlasten



- ▶ Das Dach nur betreten, wenn eine Dachreling angebaut ist. Nur über die Leiter am Heck auf das Dach steigen.
- ▶ Vorsicht beim Betreten der Leiter. Es besteht Rutschgefahr bei feuchter oder vereister Leiter.
- ▶ Vorsicht beim Betreten des Daches. Es besteht Rutschgefahr bei feuchtem oder vereistem Dach.
- ▶ Das Dach nicht zu schwer beladen. Mit zunehmender Dachlast verschlechtern sich das Fahrverhalten und das Bremsverhalten.



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einer Dachreling ausgestattet ist, können an der Dachreling Lastenträger für Dachlasten befestigt werden (z. B. für Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus). Spezielle Trägersysteme sind als Zubehör erhältlich. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
- ▷ Die maximal zulässige Dachlast beträgt 100 kg.

4

Vor der Fahrt



- ▷ Das Dach des Fahrzeugs ist nicht für eine Punktbelastung ausgelegt. Vor dem Betreten des Daches den Trittbereich großflächig abdecken. Geeignet sind Materialien mit einer glatten oder weichen Oberfläche wie z. B. eine dicke Styroporplatte.
- ▷ Dachlasten sicher mit Spanngurten verzurren. Keine Gummiexpander verwenden.
- ▷ Die Gesamthöhe des Fahrzeugs bei beladenem Dachgepäckträger beachten.
- ▷ Im Fahrerhaus eine Notiz mit der Gesamthöhe gut sichtbar anbringen. Bei Brücken und Durchfahrten muss dann nicht mehr gerechnet werden.



Heckleiter

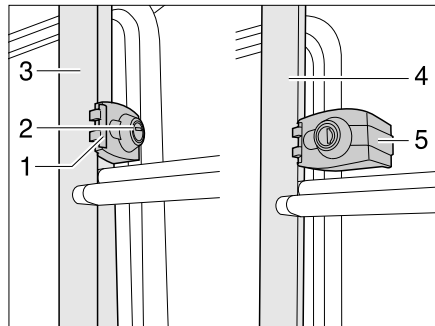


Bild 1 Heckleiter-Verriegelung

Nach unten klappen:

- Den Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 1,2) der Heckleiter-Verriegelung (Bild 1,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen, bis der Schlüssel senkrecht steht.
- Den klappbaren Teil der Heckleiter (Bild 1,4) festhalten und den Sicherungsbügel (Bild 1,5) ausschwenken.
- Den Schlüssel abziehen und die Heckleiter nach unten klappen.

Nach oben klappen:

- Die Heckleiter nach oben klappen und festhalten.
- Den Schlüssel in den Schließzylinder (Bild 1,2) der Heckleiter-Verriegelung (Bild 1,1) stecken.
- Den Sicherungsbügel (Bild 1,5) nach innen um das Rohr des festen Teils der Heckleiter (Bild 1,3) schwenken.
- Den Schlüssel eine viertel Umdrehung drehen, bis der Schlüssel waagrecht steht.
- Die Verriegelung der Heckleiter prüfen: Leicht an der Heckleiter ziehen.

4.3.5 Heckgarage/Heckstauraum



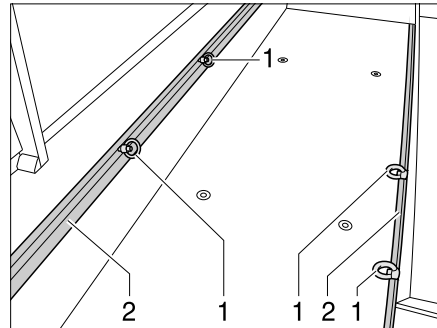
- ▶ Beim Beladen der Heckgarage/des Heckstauraums auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die maximal zulässige Belastung der Heckgarage/des Heckstauraums beträgt je nach Modell zwischen 150 kg und 250 kg. Die zulässige Hinterachslast nicht überschreiten.
- ▶ Beachten: Wenn die Heckgarage oder (je nach Modell) der Heckstauraum maximal **belastet** wird, dann wird durch die Hebelwirkung die Vorderachse **entlastet**. Die Fahreigenschaften verschlechtern sich.

4

Vor der Fahrt



- ▷ Je nach Fahrzeugausstattung sind in der Heckgarage bzw. im Heckstauraum Verzurrutschen mit Verzurrösen montiert. Die Ladung immer an den Verzurrösen sichern. Zum Sichern Spanngurte oder ggf. Zurrnetze, niemals aber Gummixpander verwenden.
- ▷ Vor dem Verzurren der Ladung immer den festen Sitz der Verzurrösen in der Verzurrutsche kontrollieren. Wenn die Verzurröse nicht fest in der Verzurrutsche verankert ist, kann bei heftigen Lenkbewegungen oder beim Bremsen die Ladung verrutschen und sich lösen.
- ▷ Die Ladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.



- 1 Verzurröse
- 2 Verzurrutsche

Bild 2 Verzurrösen Heckgarage

Verzurrösen verschieben:

- Die Verzurröse (Bild 2,1) eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Die Verzurröse in der Verzurrutsche (Bild 2,2) an die gewünschte Position schieben.
- Die Verzurröse eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Die Verzurröse sitzt wieder fest in der Verzurrutsche.
- Festen Sitz der Verzurröse kontrollieren.

4.3.6 Doppelboden



- ▶ Beim Beladen des Doppelbodens auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.



- ▷ Die Ladung gleichmäßig verteilen. Zu hohe Punktlasten beschädigen den Bodenbelag.

4.3.7 Boxen-Auszug



- ▷ Den Boxen-Auszug maximal mit 40 kg belasten.

4

Vor der Fahrt

4.3.8 Fahrradträger



- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Fahrräder dürfen nicht über die maximale Breite des Fahrzeugs hinausragen. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 4 Stück) beladen.
- ▶ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.



- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ Fahrten mit ausgeklapptem Fahrradträger ohne Fahrräder sind nicht erlaubt.
- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen:
 - Ist der Fahrradträger ohne Fahrräder ordnungsgemäß eingeklappt?
 - Sind die Fahrräder mit den Gurten des Fahrradträgers sicher am Fahrradträger befestigt?

Beladen des Fahrradträgers mit Fahrrädern

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

So wird der Fahrradträger richtig beladen:

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

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

4.3.9 Lastenträger, ausziehbar



- ▶ Die Hinterachslast nicht überschreiten.
- ▶ Schwere Lasten hinter der Hinterachse können die Vorderachse durch Hebelwirkung (\uparrow — \downarrow) entlasten. Das gilt besonders bei einem langen Hecküberhang, wenn ein Motorrad auf dem Heckträger transportiert wird oder wenn der Heckstauraum schwer beladen ist. Die Entlastung der Vorderachse beeinflusst besonders bei frontgetriebenen Fahrzeugen die Fahreigenschaften negativ.
- ▶ Die Ladung immer verkehrssicher verstauen und gegen Herabfallen sichern.
- ▶ Die Ladung darf nicht über die maximale Breite des Fahrzeugs hinausragen. Die Beleuchtung und das amtliche Kennzeichen am Lastenträger dürfen nicht durch die Ladung verdeckt werden.
- ▶ Nach der Benutzung den Lastenträger immer einschieben und sichern.

4

Vor der Fahrt



- ▷ Lastenträger und Anhängerkupplung dürfen nicht gleichzeitig eingesetzt werden.



- ▷ Für den Lastenträger ist eine EG-Betriebserlaubnis erteilt. Ein Eintrag in die Fahrzeugpapiere ist nicht erforderlich. Die Montage- und Bedienungsanleitung mitführen.
- ▷ Länderspezifische Vorschriften beachten.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Der Lastenträger ermöglicht die Mitnahme einer Last (z. B. ein Motorroller oder bis zu vier Fahrräder) mit einem Gewicht bis zu 150 kg.

Zum Transportieren der Last sind spezielle Aufsätze erhältlich. Unsere autorisierten Handelspartner und Servicestellen beraten gerne.

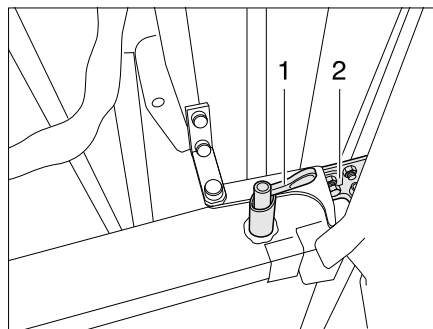


Bild 3 Verriegelung am Auszug, gelöst

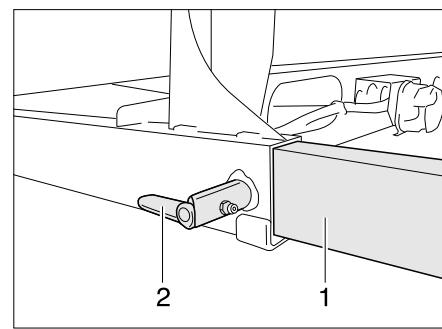


Bild 4 Verriegelung am Auszug, verriegelt

- Ausziehen:**
- Federriegel (Bild 3,1) auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung drehen und in der Arretierstellung (Bild 3) einrasten lassen.
 - Lastenträger (Bild 3,2) ohne zu verkanten bis zum Anschlag herausziehen.
 - Federriegel auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung zurückdrehen und einrasten lassen (Bild 4).

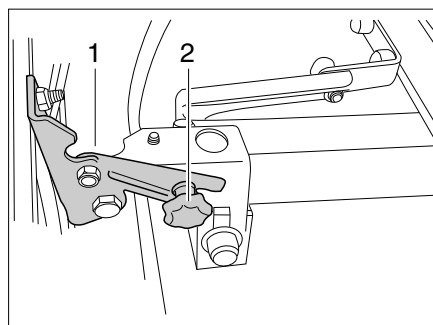


Bild 5 Verriegelung Leuchtenträger

- Rändelschrauben (Bild 5,2) auf beiden Seiten lösen.
- Leuchtenträger (Bild 5,1) aufklappen.
- Rändelschrauben wieder festdrehen.
- Elektrische Verbindung zwischen Lastenträger und Fahrzeug herstellen.

4

Vor der Fahrt

Einschieben:

- Elektrische Verbindung zwischen Lastenträger und Fahrzeug trennen.
- Rändelschrauben (Bild 5,2) auf beiden Seiten lösen.
- Leuchenträger (Bild 5,1) einklappen.
- Rändelschrauben wieder festdrehen.
- Federriegel (Bild 4,2) auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung drehen und in der Arretierstellung (Bild 3) einrasten lassen.
- Lastenträger (Bild 4,1) ohne zu verkanten bis zum Anschlag einschieben.
- Federriegel auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung zurückdrehen und einrasten lassen.

4.4 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.
- ▶ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Zugfahrzeugs beachten. Stützlast und Hinterachslast dürfen nicht überschritten werden. Die Werte der Stützlast und der Hinterachslast den Fahrzeugpapieren und den Papieren der Anhängerkupplung entnehmen.



- ▷ Anhänger mit Auflaufbremse: Anhänger nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.
- ▷ Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhalbs: Wenn der Kugelhalbs falsch montiert ist, kann der Anhänger abreißen. Betriebsanleitung der Anhängerkupplung beachten.

4.5 Eintrittsstufe



- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittsstufe vollständig eingefahren ist.
- ▶ Nicht im direkten Schwenkbereich der Eintrittsstufe stehen, während die Eintrittsstufe ein- oder ausfährt.
- ▶ Die Eintrittsstufe erst betreten, wenn sie vollständig ausgefahren ist. Verletzungsgefahr!
- ▶ Nie Personen oder Lasten mit der Eintrittsstufe anheben oder absenken.



- ▷ Auf die verschiedenen Stufenhöhen achten, und beim Ausstieg auf festen und ebenen Boden achten.
- ▷ Die Drehlager und Gelenke der Eintrittsstufe nicht fetten oder ölen (siehe Kapitel 12).

4

Vor der Fahrt

4.5.1 Mechanisch bedienbare Eintrittstufe



- ▷ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren und eingerastet ist und die Zündung eingeschaltet wird, ertönt ein Warnton.

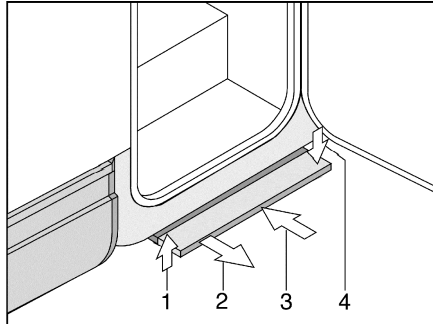


Bild 6 Mechanisch bedienbare Eintrittstufe

- Ausziehen:**
- Die Eintrittstufe nach vorn ziehen (Bild 6,2), bis sie einrastet.
- Einschieben:**
- Die Eintrittstufe leicht anheben (Bild 6,1).
 - Die Eintrittstufe bis zum Anschlag unter den Fahrzeugboden (Bild 6,3) schieben. Darauf achten, dass die Eintrittstufe einrastet (Bild 6,4).

4.5.2 Elektrisch bedienbare Eintrittstufe



- ▷ Wenn die Eintrittstufe nicht ordnungsgemäß eingefahren und eingerastet ist und die Zündung eingeschaltet wird, ertönt ein Warnton.
- ▷ Den Warnhinweis auf der Eintrittstufe beachten.

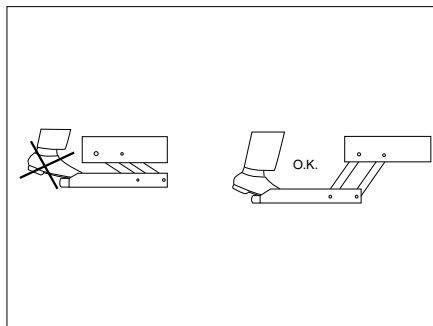


Bild 7 Warnhinweis Eintrittstufe

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

4

Vor der Fahrt

Bedienschalter

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

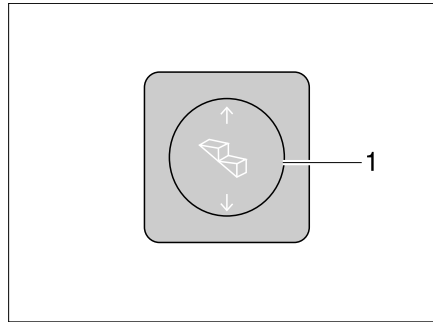


Bild 8 Bedienschalter Eintrittstufe

Ausfahren: ■ Wippschalter (Bild 8,1) unten drücken, bis die Eintrittstufe vollständig ausgefahren ist.

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

Notbetrieb

Falls der elektrische Antrieb der Eintrittstufe ausfällt, wie folgt vorgehen, um die Eintrittstufe manuell einzufahren:

- Den Sicherungssplint an der Verbindung zum Motor herausziehen.
- Die Rechteck-Verbindung zum Motor mit einem geeigneten Gegenstand (z. B. Schraubendreher) lösen.
- Die Eintrittstufe von Hand einschieben und mit einem geeigneten Hilfsmittel (z. B. Schnur) sichern.
- Kundendienst aufsuchen.

4.6 PVC-Fußbodenbelag



- ▷ Schuhe mit spitzen Absätzen können bleibende Druckstellen im PVC-Fußbodenbelag hinterlassen. Daher im Fahrzeug keine Schuhe mit spitzen Absätzen tragen.
- ▷ Aufgelegte Gummimatten bzw. längeres Einwirken z. B. von Ketchup, Möhrensaft, Kugelschreibertinte, Blut oder Lippenstift können zu Verfärbungen des PVC-Bodenbelags führen. Flecken auf dem Boden möglichst immer sofort entfernen.

4.7 Fernsehgerät



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

4

Vor der Fahrt



- ▷ Weitere Informationen zum Positionieren des Flachbildschirms siehe Kapitel 7.

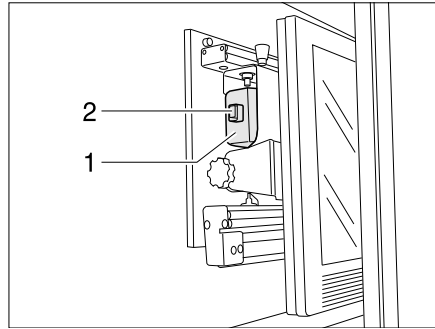


Bild 9 Fernseher (Flachbildschirm)

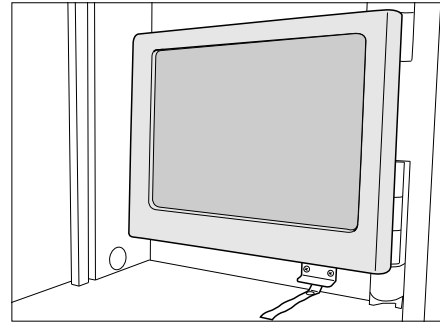


Bild 10 Alternative: Fernseher (Flachbildschirm)

Fernsehgerät im TV-Schrank verstauen:

- Fernsehgerät in Ausgangsstellung (Bild 9) drehen und ggf. einrasten lassen.
- Halterung für den Flachbildschirm am Griffstück (Bild 9,1) nach hinten schieben. Der Riegel (Bild 9,2) schnappt ein.
- TV-Schrank schließen.

4.8 Schneeketten



- ▷ Schneeketten nur montieren, wenn der Abstand zwischen Reifen und Fahrzeugkarosserie mindestens 50 mm beträgt.
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.
- ▷ Montage-Vorschrift des Schneeketten-Herstellers beachten.
- ▷ Nur vom Hersteller freigegebene Schneeketten verwenden.
- ▷ Keine Schneeketten auf Alufelgen aufziehen.



- ▷ Wenn die Antriebsachse des Fahrzeugs zwillingsbereift ist (2 Reifen nebeneinander), die Schneeketten auf die äußeren Reifen aufziehen.
- ▷ Bei Fahrzeugen des I-Modells dürfen nur feingliedrige Schneeketten verwendet werden.

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

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

4

Vor der Fahrt

4.9 Verkehrssicherheit



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

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	Externe Stützen entfernt	
13	Angebaute Hubstützen eingefahren und befestigt	
14	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
15	Eintrittstufe eingefahren (Warnton beachten)	
16	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
17	Eingangstür verschlossen	
18	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

Wohnaufbau innen

19	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
20	Fernsehgerät im TV-Schrank befestigt oder von der Auflage entfernt und sicher verstaut	
21	Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	
22	Lose Teile verstaut oder befestigt	
23	Offene Ablagen abgeräumt	
24	Im Dachschrank der Vorzeltleuchte keine Gaskartuschen oder andere leicht entflammable Materialien gelagert	
25	Kühlschranktür gesichert	
26	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
27	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
28	Wohnraumbtüren und Schiebetüren gesichert	
29	Absenkbares Hubbett gesichert	

4


Vor der Fahrt

Nr.	Prüfungen	geprüft
30	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingerastet	
31	Kindersitze an Sitzplätzen mit Dreipunktgurten montiert	
32	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

Gasanlage

33	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
34	Schutzkappe auf Gasflasche aufgesetzt	
35	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	

Elektrische Anlage

36	<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>	
----	--	--

4 Vor der Fahrt

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Fahrgeschwindigkeit
- die Bremsen
- die Sicherheitsgurte
- die Sitze einschließlich Kopfstützen
- die Rückenlehnenverstellung der Sitzbank
- die Sitzplatzanordnung
- die Strangsperr
- die elektrischen Fensterheber
- die elektrisch einstellbaren Außenspiegel
- die Kaltverdunklungen im Fahrerhaus
- das Schreib-/Leseput
- die Motorhaube
- den Scheibenwaschwasser-Behälter
- die Kontrolle des Ölstands
- das Tanken

5.1 Fahren mit dem Motorcaravan



- ▶ Bei dem Basisfahrzeug handelt es sich um ein Nutzfahrzeug (Klein-Lkw). Fahrweise entsprechend umstellen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe 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.
- ▷ Beim Auffahren auf Fähren, beim Überqueren von Unebenheiten und beim Rückwärtsfahren besonders vorsichtig fahren. Größere Fahrzeuge können aufgrund des relativ langen Überhangs ausschlagen und unter ungünstigen Bedingungen "aufsetzen". Dabei können der Unterboden oder Teile, die dort angebaut sind, beschädigt werden.



- ▷ Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- ▷ Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.
- ▷ Wenn in das Fahrzeug eine Rückfahrkamera eingebaut ist, schaltet sich die Kamera beim Einlegen des Rückwärtsgangs automatisch ein.

5

Während der Fahrt

5.2 Fahrgeschwindigkeit



- ▶ Das Fahrzeug ist mit einem leistungsstarken Motor ausgestattet. So stehen in schwierigen Verkehrssituationen ausreichend Reserven zur Verfügung. Diese hohe Leistung ermöglicht eine hohe Endgeschwindigkeit und erfordert überdurchschnittliches fahrerisches Können.
- ▶ Das Fahrzeug bietet eine große Angriffsfläche für Wind. Besondere Gefahr droht bei plötzlich auftretendem Seitenwind.
- ▶ Ungleichmäßige oder einseitige Beladung verändert das Fahrverhalten.
- ▶ Auf unbekanntem Straßen können schwierige Fahrbahnverhältnisse herrschen und überraschende Verkehrssituationen auftreten. Passen Sie deshalb im Interesse Ihrer Sicherheit die Fahrgeschwindigkeit der jeweiligen Verkehrssituation und Umgebungssituation an.
- ▶ Die nationalen gesetzlichen Geschwindigkeitsbegrenzungen einhalten.

5.3 Bremsen



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



- ▷ Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremsung prüfen:

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

5.4 Sicherheitsgurte

Das Fahrzeug ist im Wohnbereich an den Sitzplätzen, an denen vom Gesetzgeber ein Sicherheitsgurt vorgeschrieben ist, mit Automatik-Dreipunktgurten ausgestattet. Für das Ansnallen 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 Rückhaltevorrückungen verwenden. Prüfzertifikat beachten.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an Sitzplätzen mit werkseitig montierten Dreipunktgurten anbringen.

5

Während der Fahrt



- ▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).
- ▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

5.4.1 Sicherheitsgurt richtig anlegen



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

Der Sicherheitsgurt ist richtig angelegt, wenn zwischen Körper und Sicherheitsgurt noch eine Faustbreite Platz ist.

5.4.2 Sicherheitsgurt richtig einstellen



- ▷ Die Sicherheitsgurte sind nicht bei allen Modellen einstellbar.

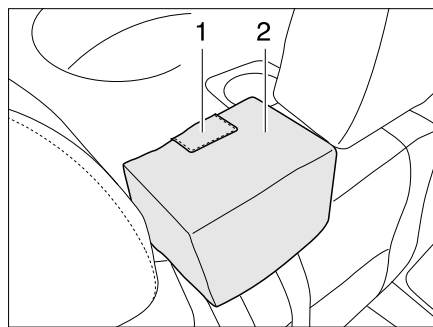


Bild 11 Sicherheitsgurt Sitzbank

Die Sicherheitsgurte vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Schultergurt zwischen Hals und Schultergelenk verläuft.

Gurtführung nach unten verstellen:

- Die Gurtsäule (Bild 11,2) mit beiden Händen kräftig nach unten drücken und loslassen.
Die Gurtsäule bleibt auf der gewünschten Höhe stehen.

Gurtführung nach oben verstellen:

- Auf den gekennzeichneten Bereich (Bild 11,1) des Polsters drücken.
Die Arretierung löst sich. Die Gurtsäule fährt nach oben.
- Wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, den gekennzeichneten Bereich loslassen.
Die Gurtsäule bleibt auf der gewünschten Höhe stehen.

5

Während der Fahrt

5.5 Fahrersitz und Beifahrersitz

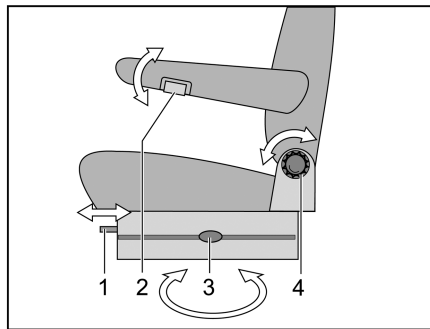


- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren.
- ▶ Die Sitze während der Fahrt in Fahrtrichtung arretiert lassen und nicht verdrehen.



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

5.5.1 Sitze (Aguti)



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

Bild 12 Fahrer- und Beifahrersitz (Aguti)

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.



- ▷ Das Drehen der Sitze im aufgestellten Fahrzeug ist im Kapitel 7 beschrieben.
- ▷ Die Sitze vor dem Drehen ganz nach unten fahren. Die Sitze lassen sich sonst nicht drehen.

Armlehne einstellen

Die Armlehnen können stufenlos in der Höhe verstellt werden.

- Rändelrad (Bild 12,2) entgegen dem Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) drehen. Dadurch wird die Arretierung der Armlehne gelöst.
- Armlehne in die gewünschte Stellung bringen.
- Rändelrad bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.

Geeignete Sitzposition einstellen

Fahrersitz und Beifahrersitz können in ihrer Position verstellt werden. Die dafür notwendigen Griffe befinden sich vorn, links oder rechts am Sitz.

- Den Griff (Bild 12,1) ziehen. Der Sitz kann nach vorn oder hinten verschoben werden.
- Den Rändelknopf (Bild 12,4) drehen. Die Rückenlehne lässt sich in ihrer Neigung verstellen.

5

Während der Fahrt

Sitzhöhe einstellen

Je nach Ausführung kann der Sitz stufenlos in der Höhe verstellt werden.

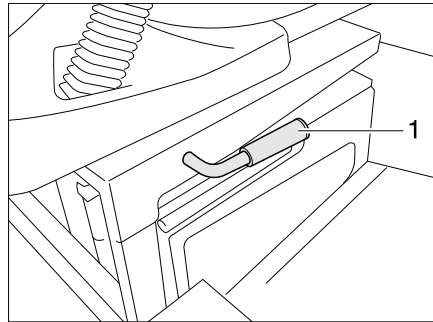
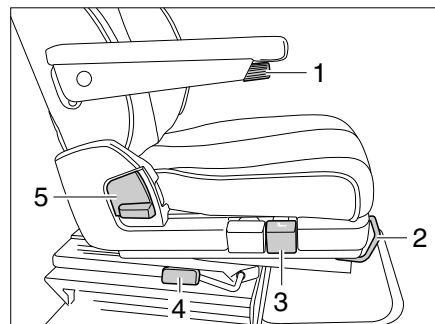


Bild 13 Sitzhöhenverstellung

- Hebel (Bild 13,1) nach oben ziehen.
- Sitz entlasten oder belasten. Der Sitz fährt nach oben bzw. nach unten.
- Hebel loslassen, wenn die gewünschte Position erreicht ist. Der Sitz wird verriegelt.

5.5.2 Sitze (ISRI)



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

Bild 14 Fahrer- und Beifahrersitz (ISRI)

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



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 14,1) nach oben bzw. nach unten drehen.

5

Während der Fahrt

Geeignete Sitzposition einstellen

Fahrsitz und Beifahrersitz 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 14,2) ziehen. Der Sitz kann nach vorn oder hinten verschoben werden.
- Den Griff (Bild 14,5) ziehen. Die Rückenlehne lässt sich in ihrer Neigung verstellen.
- Den Griff (Bild 14,3) ziehen. Der Sitz kann vorn angehoben oder abgesenkt werden.

5.6 Kopfstützen



- ▷ Die Kopfstützen sind nicht bei allen Modellen einstellbar.

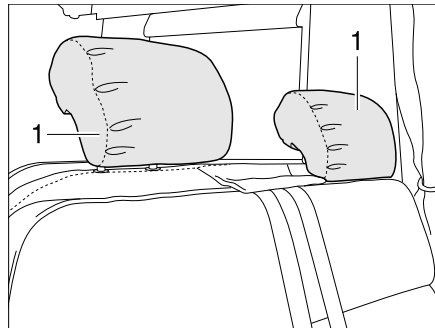


Bild 15 Kopfstütze Sitzbank

Kopfstützen (Bild 15,1) vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird. Die Kopfstützen von Hand nach oben ziehen oder nach unten drücken.

5

Während der Fahrt

5.7 Rückenlehnenverstellung Sitzbank



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit der Rückenlehnenverstellung ausgestattet ist, kann die Sitzbank nicht zum Bett umgebaut werden.

Mit der Rückenlehnenverstellung "Travel Lounge" lässt sich die Neigung der Rückenlehne verstellen.

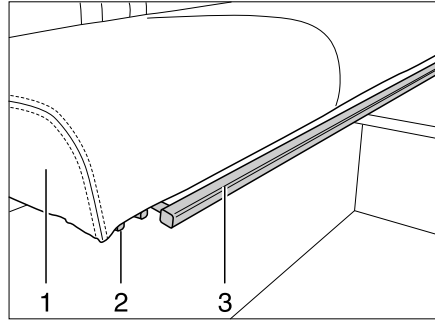


Bild 16 Rückenlehnenverstellung der Sitzbank

- Den Bügel (Bild 16,1) unterhalb der Sitzfläche (Bild 16,3) nach oben ziehen oder drücken und in dieser Stellung halten.
- Die Sitzfläche auf den Schienen (Bild 16,2) bis zur gewünschten Position oder bis zum Anschlag vorsichtig nach vorne ziehen.
- Den Bügel loslassen und die Sitzfläche leicht nach vorne oder hinten bewegen, bis die Sitzfläche hörbar einrastet.

5.8 Sitzplatzanordnung



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



Bild 17 Symbol Sitzplatz

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Aufkleber (Bild 17) ausgestattet.

5 Während der Fahrt

5.9 Strangsperr (I-Modell)

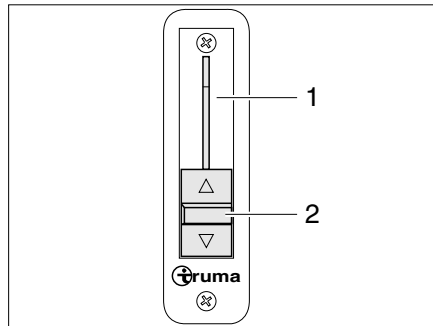


Bild 18 Strangsperr

Der Schieberegler (Bild 18,2) für die Strangsperr (Bild 18,1) befindet sich links außen am Armaturenbrett.

Über den Schieberegler wird die Raumheizung mit der Fahrzeugheizung gekoppelt. Damit wird bei Stillstand des Fahrzeuges die Frontscheibe beheizt.

Während des Fahrbetriebes die Strangsperr schließen (Schieberegler ganz nach unten schieben), damit für die Front- und Seitenscheiben die volle Leistung der Fahrzeugheizung zur Verfügung steht.

5.10 Elektrische Fensterheber (I-Modell)



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

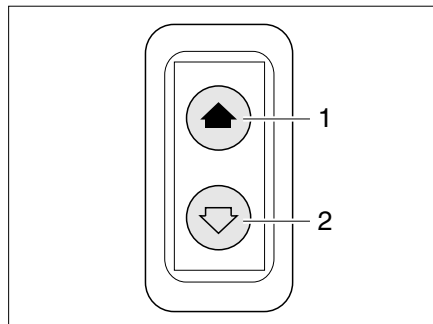


Bild 19 Schalter für elektrischen Fensterheber

Das Fahrzeug ist auf der Fahrerseite mit einem elektrischen Fensterheber (Bild 19) ausgestattet.

Öffnen: ■ Schalter unten drücken (Bild 19,2).

Schließen: ■ Schalter oben drücken (Bild 19,1).

5

Während der Fahrt

5.11 Elektrisch einstellbare Außenspiegel (I-Modell)

Je nach Ausführung ist das Fahrzeug mit zwei elektrisch einstellbaren und beheizbaren Außenspiegeln ausgestattet. Die Schalter für die Außenspiegeleinstellung sowie für die Spiegelheizung befinden sich auf dem Armaturenbrett.

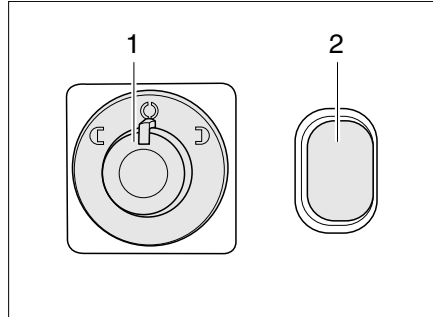


Bild 20 Schalter für elektrisch einstellbare Außenspiegel und Spiegelheizung

- Einstellen:*
- Den Spiegel, der eingestellt werden soll, wählen. Dazu den Drehschalter (Bild 20,1) nach links oder rechts drehen.
 - Den Spiegel durch Drücken des Schalters (Bild 20,1) in die entsprechende Richtung einstellen.

- Heizung einschalten:*
- Den Schalter (Bild 20,2) drücken. Die Kontroll-Leuchte im Schalter zeigt den Betrieb an.

5

Während der Fahrt

5.12 **Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster**



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



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

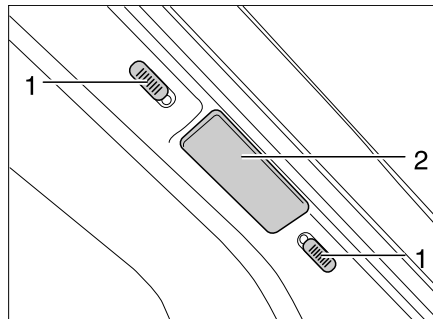


Bild 21 Verriegelung Faltdunklung Frontscheibe

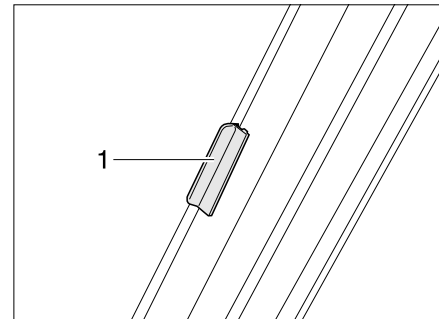


Bild 22 Verriegelung Faltdunklung Frontscheibe (I-Modell)

Faltdunklung Frontscheibe sichern:

- Die beiden Hälften der Faltdunklung für die Frontscheibe am Griff (Bild 21,2 und Bild 22,1) bis zum Anschlag nach außen schieben.
- Die Verriegelungsknöpfe (Bild 21,1) nach unten bzw. nach oben schieben. Wenn der rote Punkt sichtbar ist, ist die Verriegelung offen.

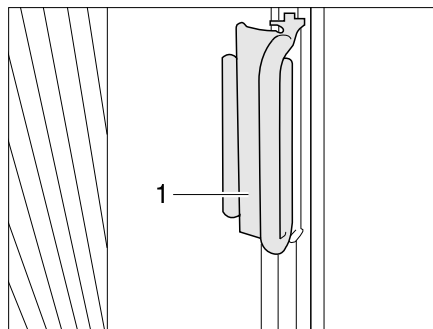


Bild 23 Verriegelung Faltdunklung Fahrer-/Beifahrerfenster

Faltdunklung Fahrer-/Beifahrerfenster sichern:

- Die Faltdunklungen für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster mit dem Griff (Bild 23,1) auf den Aufsatz schieben. Die Faltdunklung ist gesichert.

5

Während der Fahrt

5.13 Schreib-/Leseput



- ▶ Während der Fahrt muss das Schreib-/Leseput geschlossen sein.



- ▷ Wenn ein Beifahrerairbag vorhanden ist, ist das Schreib-/Leseput arretiert und kann nicht aufgestellt werden.

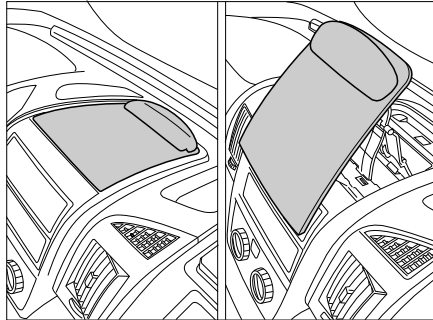


Bild 24 Schreib-/Leseput

Der Motorcaravan ist je nach Modell mit einem Schreib-/Leseput (Bild 24) ausgestattet.

5.14 Motorhaube



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

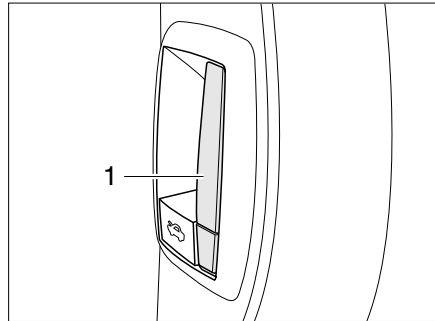
5.14.1 I-Modell

Bild 25 Entriegelungshebel Motorhaube innen

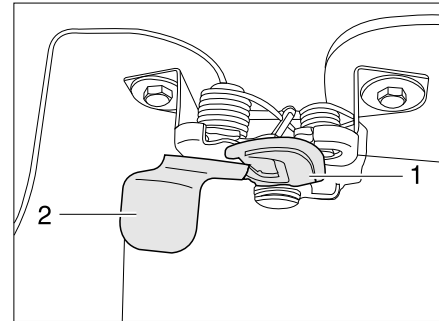


Bild 26 Entriegelungshebel Motorhaube außen

- Öffnen:**
- Den Hebel (Bild 25,1) am Armaturenbrett an der linken Fahrzeugseite ziehen. Die Motorhaube öffnet sich bis zum Anschlag des Sicherungshakens.
 - Mit einer Hand unter die Motorhaube greifen und den Sicherungshaken (Bild 26,1) betätigen. Dazu hinter die Platte (Bild 26,2) greifen und die Platte nach vorn ziehen.
 - Die Motorhaube in einem Bogen nach vorn und oben schwenken.
- Schließen:**
- Die Motorhaube in einem Bogen nach unten und hinten schwenken, bis der Schnappverschluss hörbar einrastet.
 - Prüfen, ob die Motorhaube sicher verriegelt ist. Dazu an der Motorhaube ziehen.

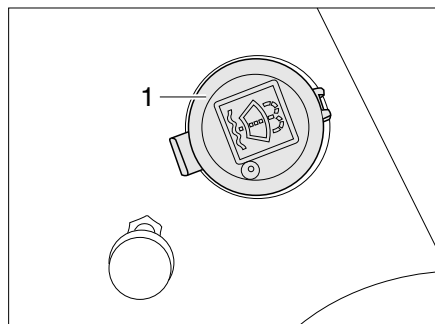
5.15 Scheibenwaschwasser einfüllen (I-Modell)

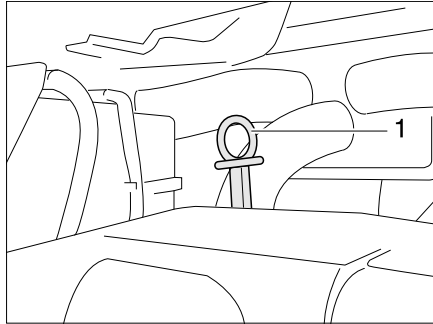
Bild 27 Einfüllstutzen Waschwasserbehälter

- Motorhaube entriegeln und öffnen.
- Den Deckel (Bild 27,1) vom Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters abnehmen.
- Waschwasser langsam einfüllen.
- Den Deckel auf den Einfüllstutzen des Waschwasserbehälters drücken.

5

Während der Fahrt

5.16 Ölstand kontrollieren (I-Modell)



1 Öl-Mess-Stab

Bild 28 Öl-Mess-Stab (I-Modell)

Der Öl-Mess-Stab (Bild 28,1) liegt hinter der vorderen Querstrebe. Der Öl-Mess-Stab ist rot gekennzeichnet.

5.17 Dieselkraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken, auf Fahren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es mit offener Flamme betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Verschlussdeckel für den Kraftstoff-Einfüllstutzen und den Trinkwasser-Einfüllstutzen sind sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.



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

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

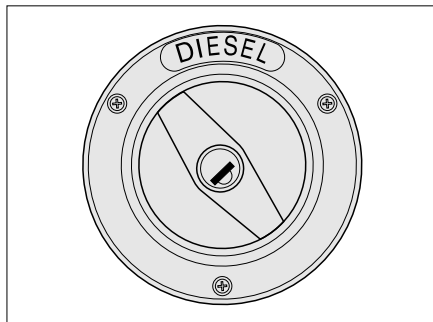


Bild 29 Verschlussdeckel für Kraftstoff-Einfüllstutzen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 29,1) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
 - Verschlussdeckel abnehmen.
- Schließen:**
- Verschlussdeckel auf Kraftstoff-Einfüllstutzen aufsetzen.
 - Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
 - Schlüssel abziehen.
 - Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Kraftstoff-Einfüllstutzen sitzt.

5 Während der Fahrt

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Feststellbremse
- die Eintrittstufe
- die Unterlegkeile
- die Bedienung der Stützen
- den 230-V-Anschluss
- den Kühlschrank



- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▷ Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Um dies zu vermeiden, das Fahrzeug nach dem Aufstellen regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren von Tieren untersuchen.

6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.



- ▷ Bei Frostgefahr die Feststellbremse ab und zu lösen und wieder anziehen. So wird ein Festfrieren oder Festfrostern vermieden. Vor dem Lösen der Feststellbremse das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

6.2 Eintrittstufe

Zum Aussteigen aus dem Fahrzeug die Eintrittstufe ganz ausfahren.

6.3 Unterlegkeile

Beim Parken des Fahrzeugs an Steigungen oder Gefällen Unterlegkeile verwenden.

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

6.4 Stützen**6.4.1 Allgemeine Hinweise**

- ▷ Die angebauten Stützen nicht als Wagenheber verwenden. Die Stützen dienen nur der Stabilisierung des abgestellten Fahrzeugs gegen das Einfedern der Hinterachse.
- ▷ Beim Aufstellen des Fahrzeugs darauf achten, dass die Stützen gleichmäßig belastet werden.
- ▷ Die Stützen vor dem Wegfahren bis zum Anschlag nach oben drehen, vollständig einfahren und sichern.



- ▷ Bei weichem oder nachgiebigem Untergrund eine großflächige Platte unter die Stützen legen, um ein Einsinken in den Untergrund zu vermeiden.

6

Motorcaravan aufstellen

6.4.2 Hubstützen (SAWIKO)



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

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

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.

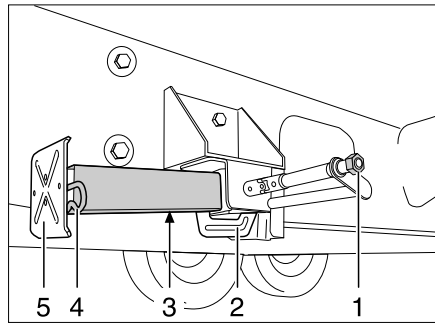


Bild 30 Hubstütze

- Ausfahren:*
- Am Sechskant (Bild 30,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
 - Wenn die Länge der Hubstütze verstellbar ist, den Splint (Bild 30,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 30,5) herausziehen.
 - Stützfußverlängerung auf die gewünschte Länge herausziehen.
 - Splint in Stützfußverlängerung stecken.
 - Am Sechskant drehen, bis die Hubstütze am Boden vollständig aufliegt und das Fahrzeug waagrecht steht.

- Einfahren:*
- Am Sechskant (Bild 30,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
 - Wenn die Länge der Hubstütze verstellbar ist, den Splint (Bild 30,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 30,5) herausziehen.
 - Stützfußverlängerung (Bild 30,5) ganz einschieben und Splint (Bild 30,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
 - Am Sechskant (Bild 30,1) drehen, bis die Hubstütze nach oben geschwenkt ist und die Führung (Bild 30,2) ganz am Ende des Schlitzes (Bild 30,3) ansteht.



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

6

Motorcaravan aufstellen

6.4.3 Hubstützen (AL-KO)



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

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

Je nach Modell sind die Hubstützen in der Länge verstellbar.

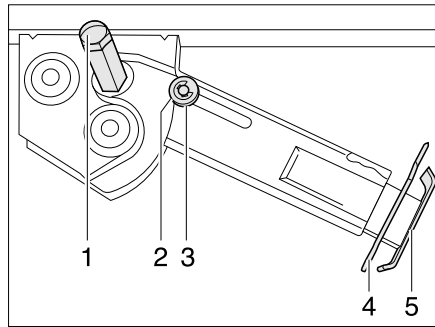


Bild 31 Hubstütze

- Ausfahren:**
- Am Sechskant (Bild 31,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze senkrecht nach unten steht.
 - Splint (Bild 31,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 31,5) herausziehen.
 - Die Stützfußverlängerung auf die gewünschte Länge herausfahren.
 - Splint in Stützfußverlängerung stecken.
 - Am Sechskant drehen, bis die Hubstütze am Boden vollständig aufliegt und das Fahrzeug waagrecht steht.

- Einfahren:**
- Am Sechskant (Bild 31,1) den Steckschlüssel aufstecken und drehen, bis die Hubstütze wieder vom Boden frei ist.
 - Splint (Bild 31,4) aus der Stützfußverlängerung (Bild 31,5) herausziehen.
 - Stützfußverlängerung (Bild 31,5) ganz einschieben und Splint (Bild 31,4) in die vorgesehene Bohrung an der Stützfußverlängerung stecken.
 - Mit Steckschlüssel am Sechskant (Bild 31,1) drehen, bis Hubstütze nach oben geschwenkt und die Führungsscheibe (Bild 31,3) vollständig in die Kerbe (Bild 31,2) eingefahren ist.



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

6.5 230-V-Anschluss

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

6.6 Kühlschränk

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.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Öffnen und Schließen der Türen und Außenklappen
- das Lüften des Fahrzeugs
- das Öffnen und Schließen der Fenster und Rollos
- das Öffnen und Schließen der Dachhauben
- das Drehen der Sitze
- das Verändern von Tischflächen
- das Umbauen von Tischen
- das Positionieren des Fernsehgeräts
- das Einstellen der Halogenspotleuchten
- die Lichtschalter
- das Vergrößern der Sitzgruppen
- die Benutzung der Betten

7.1 Türen



- ▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.



- ▷ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.
- ▷ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp. Im Notfall erschweren verriegelte Türen jedoch Helfern den Zugang in das Fahrzeuginnere.
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Türen verriegeln.
- ▷ Je nach Modell sind die Schlösser der Fahrertür und der Beifahrertür Bestandteil des Basisfahrzeugs. In diesem Fall ist das Öffnen und Schließen der Fahrertür und der Beifahrertür in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

7.1.1 Eingangstür, außen

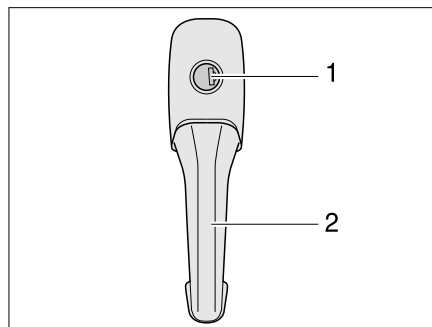


Bild 32 Türschloss Eingangstür, außen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 32,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
 - Am Türgriff (Bild 32,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 32,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7.1.2 Eingangstür, außen (mit Griffschale)

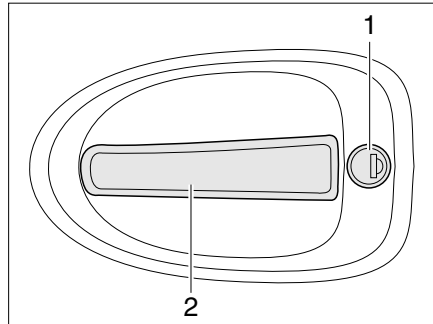


Bild 33 Türschloss Eingangstür, außen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 33,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
 - Am Türgriff (Bild 33,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.
- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 33,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7.1.3 Eingangstür, außen (Hartal)

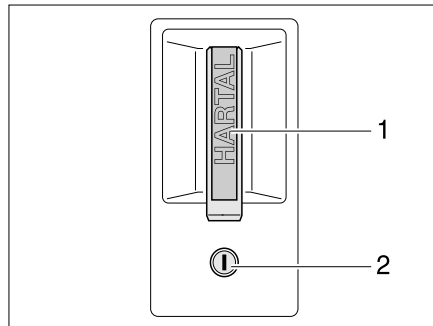


Bild 34 Türschloss Eingangstür, außen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 34,2) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
 - Am Türgriff (Bild 34,1) ziehen. Die Tür ist geöffnet.
- Verriegeln:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 34,2) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
 - Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7

Wohnen

7.1.4 Eingangstür, innen (mit Knauf)

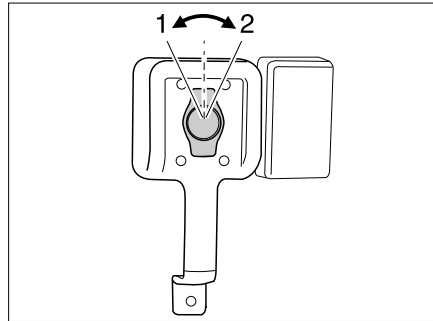


Bild 35 Türschloss Eingangstür, innen, offen

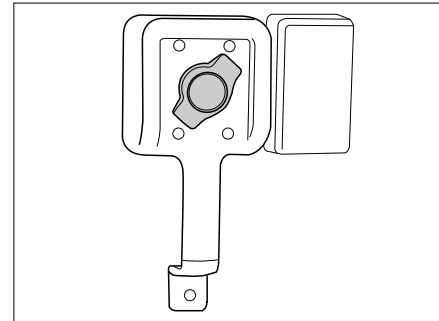


Bild 36 Türschloss Eingangstür, innen, verriegelt

Öffnen: ■ Den Türknauf entgegen dem Uhrzeigersinn (Bild 35,1) drehen. Das Türschloss wird entriegelt.

Verriegeln: ■ Den Türknauf ca. 45° im Uhrzeigersinn drehen (Bild 35,2) und in dieser Stellung stehen lassen (Bild 36).

7.1.5 Eingangstür, innen (mit Sicherungshebel)

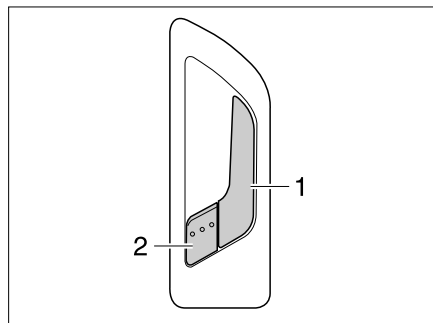


Bild 37 Türschloss Eingangstür, innen

Öffnen: ■ Am Griff (Bild 37,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt. Der Sicherungshebel (Bild 37,2) springt automatisch heraus.

Verriegeln: ■ Den Sicherungshebel (Bild 37,2) drücken.

7

Wohnen

7.1.6 Eingangstür, innen (Hartal)

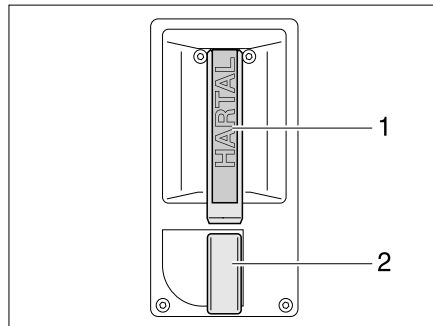


Bild 38 Türschloss Eingangstür, innen

Öffnen: ■ Am Griff (Bild 38,1) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt.

Verriegeln: ■ Den Sicherungsknopf (Bild 38,2) im Uhrzeigersinn drehen.

7.1.7 Fahrertür, außen

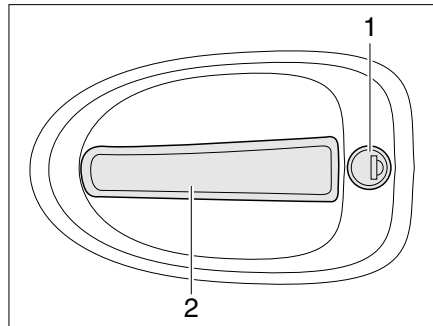


Bild 39 Türschloss Fahrertür, außen

Öffnen: ■ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 39,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
■ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
■ Am Türgriff (Bild 39,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

Verriegeln: ■ Schlüssel in Schließzylinder (Bild 39,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
■ Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

7.1.8 Fahrertür, innen

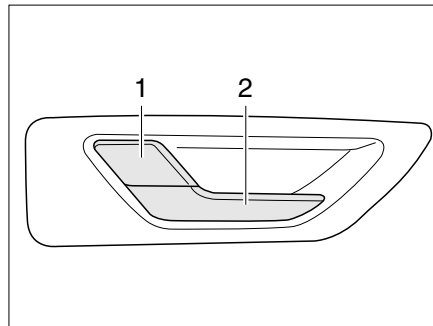


Bild 40 Türschloss Fahrertür, innen

Öffnen: ■ Am Griff (Bild 40,2) ziehen. Das Türschloss wird entriegelt. Der Sicherungshebel (Bild 40,1) springt automatisch heraus.

Verriegeln: ■ Den Sicherungshebel (Bild 40,1) drücken.

7.1.9 Insektenschutztür, ausklappbar

In die Eingangstür ist eine Insektenschutztür integriert. Die Insektenschutztür lässt sich ausklappen. Die Eingangstür bleibt dabei geöffnet.

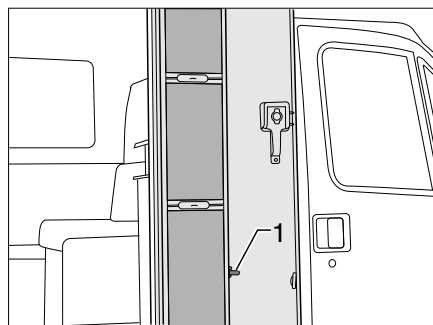


Bild 41 Insektenschutztür, eingeklappt

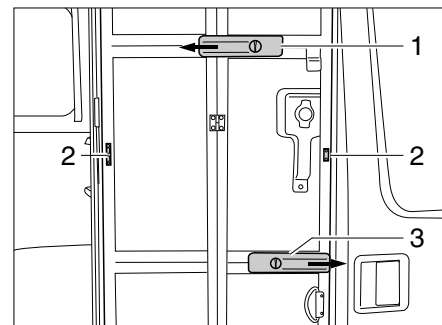


Bild 42 Insektenschutztür, ausgeklappt

Ausklappen: ■ Die Eingangstür ganz öffnen und an der Außenwand arretieren.
 ■ Je nach Modell den Riegel (Bild 41,1 oder Bild 42,3) eine viertel Umdrehung drehen oder zurückschieben.
 ■ Insektenschutztür ausklappen.
 ■ Schiene (Bild 42,1) zur Stabilisierung in Pfeilrichtung schieben.
 ■ Insektenschutztür ganz schließen und Riegel (Bild 42,3) in Pfeilrichtung schieben.

Einklappen: ■ Insektenschutztür entriegeln. Dazu den Riegel (Bild 42,3) entgegen der Pfeilrichtung schieben.
 ■ Insektenschutztür öffnen.
 ■ Schiene (Bild 42,1) entgegen der Pfeilrichtung schieben.
 ■ Insektenschutztür einklappen. Die Verriegelung (Bild 42,2) greift ineinander.
 ■ Insektenschutztür an die Eingangstür drücken und je nach Modell den Riegel (Bild 41,1 oder Bild 42,3) eine viertel Umdrehung drehen oder in die Aufnahme am Rahmen schieben.

7

Wohnen

7.1.10 Insektenschutz an der Eingangstür, ausziehbar



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

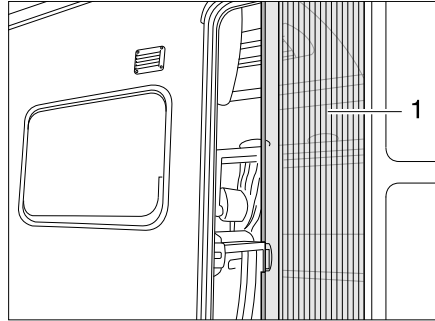


Bild 43 Insektenschutz

- Schließen:*
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 43,1) ganz herausziehen.
- Öffnen:*
- Insektenschutz an der Leiste (Bild 43,1) in Ausgangsstellung zurückschieben.

7.1.11 Fenster Eingangstür (Hartal)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit einer faltverdarklung integriert.

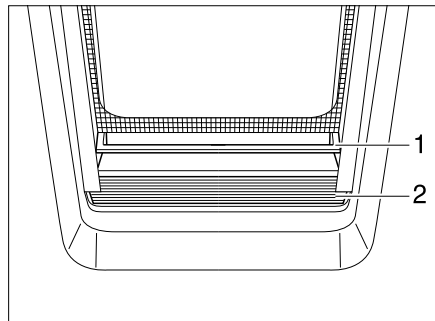


Bild 44 faltverdarklung

- Schließen:*
- Die faltverdarklung (Bild 44,2) in der Mitte der Griffleiste (Bild 44,1) fassen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen. Die faltverdarklung bleibt in dieser Höhe stehen.
- Öffnen:*
- Die faltverdarklung in der Mitte der Griffleiste fassen und nach unten schieben.

7

Wohnen

7.2 Außenklappen



- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Außenklappe alle Schlösser öffnen oder schließen, die an der Außenklappe angebaut sind.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.

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

7.2.1 Klappenschloss mit Griffschale



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

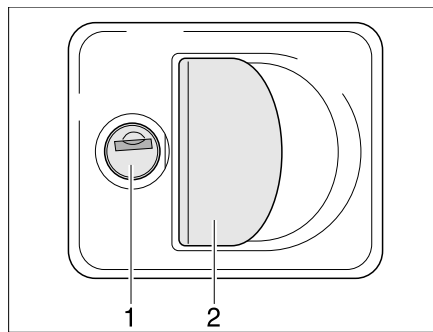


Bild 45 Klappenschloss mit Griffschale

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 45,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist entriegelt.
 - Schlüssel abziehen.
 - Am Schlossgriff (Bild 45,2) ziehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

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

7

Wohnen

7.2.2 Klappenschloss, ellipsenförmig



- ▷ Bei Regen kann Wasser in das geöffnete Klappenschloss eindringen. Deshalb den Schlossgriff schließen.

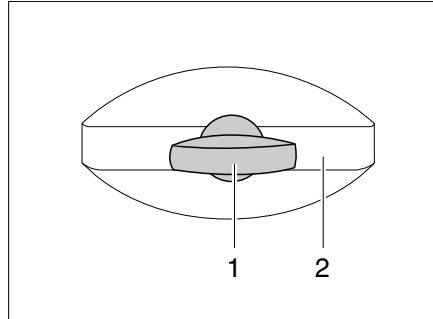


Bild 46 Klappenschloss, ellipsenförmig, verschlossen

- Öffnen:**
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 46,1) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Schlossgriff (Bild 46,2) schnappt heraus.
 - Schlüssel abziehen.
 - Schlossgriff eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.

- Schließen:**
- Außenklappe vollständig schließen.
 - Schlossgriff im Uhrzeigersinn drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloss ist jetzt eingerastet, jedoch noch nicht verriegelt.
 - Schlüssel in Schließzylinder stecken.
 - Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.
 - Schlüssel abziehen.

7.3 Lüften



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginnen 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 Bodenfahwerk-Verschraubung).
- ▷ An Durchbrüchen (z. B. Pilzdachlüftern, Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Kondenswasser

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

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

7.4 Fenster

- ▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo oder faltverdarkung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die faltverdarkung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die faltverdarkung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die faltverdarkung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die faltverdarkung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der faltverdarkung und der Fensterscheibe kommen. Das Fenster kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die faltverdarkung nur zu 2/3 schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ 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.

7

Wohnen

7.4.1 Schiebefenster mit Verriegelung

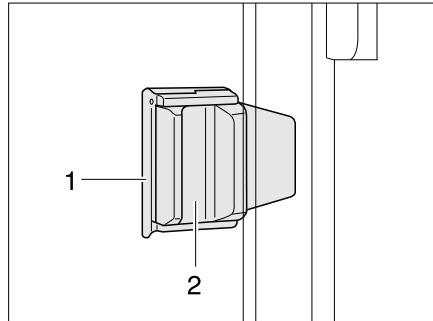


Bild 47 Schiebefenster mit Schiebeverriegelung

- Öffnen:**
- Verriegelung (Bild 47,1) herausziehen.
 - Griff (Bild 47,2) drücken und gleichzeitig nach vorne oder hinten schieben.
 - Fensterhälfte bis zur gewünschten Stellung öffnen.

- Schließen:**
- Fenster bis zum Anschlag schließen.
 - Verriegelung hineindrücken.

7.4.2 Schiebefenster ohne Verriegelung

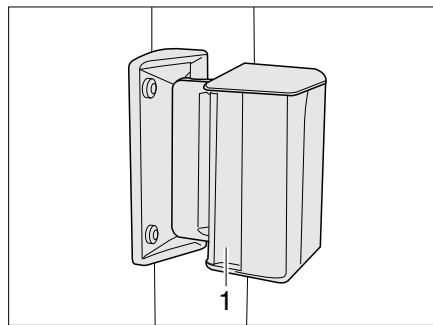


Bild 48 Schiebefenster

- Öffnen:**
- Griff (Bild 48,1) 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.

7.4.3 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern



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

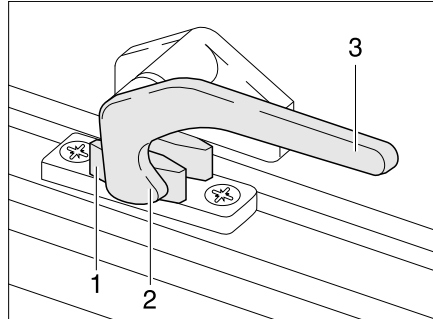


Bild 49 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

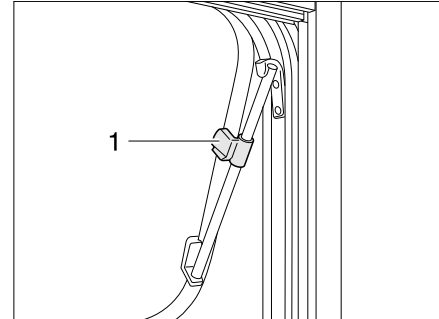


Bild 50 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 49,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 50,1) feststellen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

- Schließen:**
- Rändelknopf (Bild 50,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
 - Das Ausstellfenster schließen.
 - Den Verriegelungshebel (Bild 49,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 49,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 49,1).

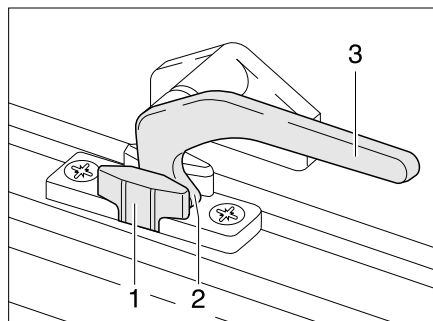


Bild 51 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 51)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 49)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 51,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 51,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 51,1) 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.

7.4.4 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.

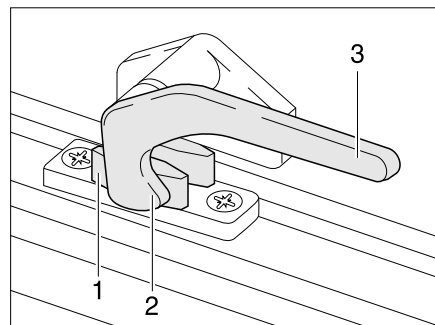


Bild 52 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

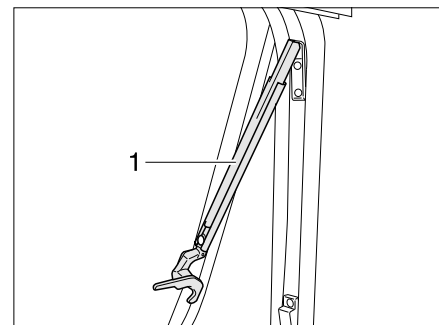


Bild 53 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern, geöffnet

- Öffnen:**
- Den Verriegelungshebel (Bild 52,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
 - Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 53,1) 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 52,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 52,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 52,1).

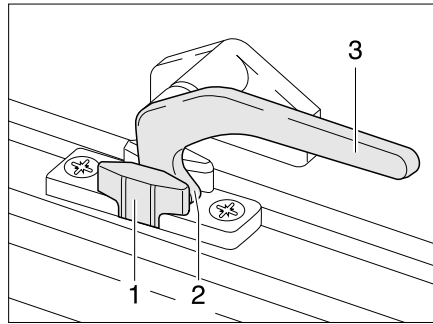


Bild 54 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

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

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 54)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 52).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 54,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Das Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 54,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 54,1) 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.

7.4.5 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo



- ▷ Die Rollos vor der Fahrt öffnen. Wenn die Rollos geschlossen sind, kann die Federwelle durch die Erschütterungen beschädigt werden.

Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo lassen sich getrennt voneinander bedienen.

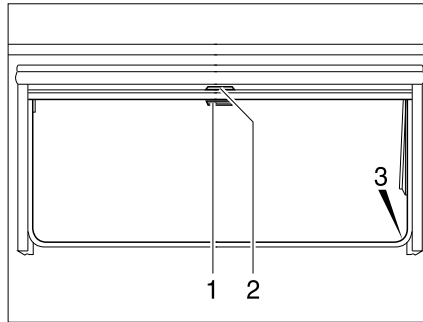


Bild 55 Ausstellfenster

Verdunklungsrollo

Das Verdunklungsrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

- Schließen:*
- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 55,2) nach unten ziehen. Wenn das Verdunklungsrollo ganz geschlossen wird, das Verdunklungsrollo auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 55,3) einhängen.
- Öffnen:*
- Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist: Den Griff (Bild 55,2) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach innen ziehen. Das Verdunklungsrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
 - Wenn sich das Verdunklungsrollo in Zwischenposition befindet: Den Griff (Bild 55,2) leicht nach unten ziehen, bis sich die Arretierung gelöst hat.
 - Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

Insektenschutzrollo

Das Insektenschutzrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

- Schließen:*
- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 55,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 55,3) einhängen.
- Öffnen:*
- Griff (Bild 55,1) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach innen ziehen. Das Insektenschutzrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
 - Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückführen.

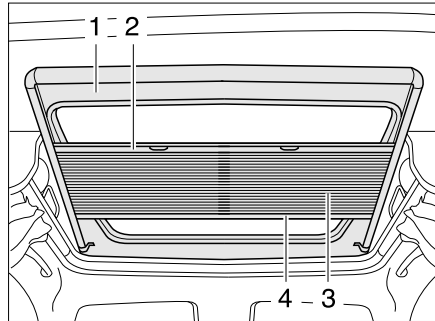
7.4.6 **Faltverdunklung und Insektenschutz**

Bild 56 Dachfenster

Faltverdunklung Die Faltverdunklung (Bild 56,3) ist mit dem Insektenschutz (Bild 56,1) fest verbunden.

- Schließen:*
- Die Faltverdunklung in der Mitte des Abschluss-Stabes (Bild 56,4) fassen und vorsichtig nach unten ziehen.
 - Die Faltverdunklung an der gewünschten Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

- Öffnen:*
- Die Faltverdunklung am Abschluss-Stab (Bild 56,4) langsam zurückführen.

Insektenschutz Der Insektenschutz ist mit der Faltverdunklung fest verbunden. Beim Öffnen des Insektenschutzes wird die Faltverdunklung mitgeführt.

- Schließen:*
- Den Insektenschutz in der Mitte des Abschluss-Stabes (Bild 56,2) fassen und vorsichtig ganz nach unten ziehen.

- Öffnen:*
- Den Insektenschutz am Abschluss-Stab der Faltverdunklung (Bild 56,4) langsam zurückführen.

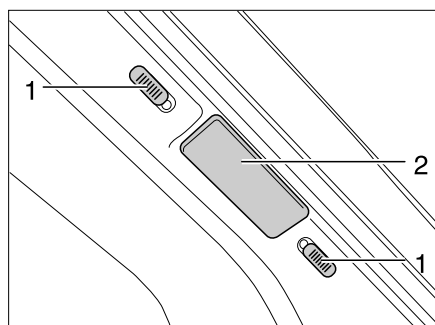
7.4.7 **Faltverdunklungen für Frontscheibe, Fahrerfenster und Beifahrerfenster**

Bild 57 Faltverdunklung für die Frontscheibe

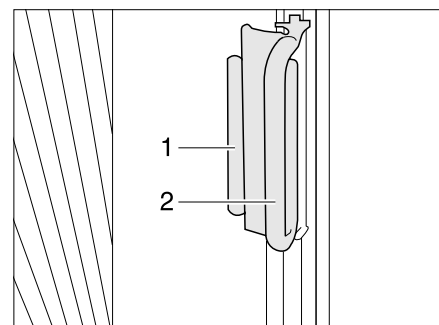


Bild 58 Faltverdunklung für Fahrerfenster und Beifahrerfenster

- Schließen:*
- An der Faltverdunklung für die Frontscheibe die Verriegelungsknöpfe (Bild 57,1) nach oben bzw. nach unten schieben. Wenn der rote Punkt sichtbar ist, ist die Verriegelung offen.
 - Die Faltverdunklungen am Griff (Bild 57,2 und Bild 58,2) fassen und vorsichtig zuziehen, bis der Magnetverschluss die Faltverdunklung geschlossen hält.

Öffnen:

- Die Faltverdunklungen am Griff vorsichtig zurückschieben.
- An der Faltverdunklung für die Frontscheibe die Verriegelungsknöpfe nach unten bzw. nach oben schieben. Solange der rote Punkt sichtbar ist, ist die Verriegelung noch offen.
- An der Faltverdunklung für das Fahrerfenster und das Beifahrerfenster den Griff (Bild 58,2) auf den Aufsatz (Bild 58,1) schieben. Die Faltverdunklung ist gesichert.

7.5 Dachhauben

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



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



- ▷ Die Dachhauben sind mit Verdunklungsrollo oder Faltverdunklung und mit Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen. Die Faltverdunklung und der faltbare Insektenschutz bestehen aus dünnem Gewebe. Um die Faltverdunklung oder den Insektenschutz nicht zu beschädigen, die Faltverdunklung oder den Insektenschutz vorsichtig am Griff in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Wenn das Verdunklungsrollo bzw. die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen dem Verdunklungsrollo/der Faltverdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung das Verdunklungsrollo/die Faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.
- ▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Die Dachhauben nicht betreten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Verdunklungsrollos bzw. die Faltverdunklungen öffnen.
- ▷ Die Dichtungen der Dachhauben mindestens 1 x jährlich mit Talkum einreiben.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

7

Wohnen

7.5.1 Dachhaube mit Schnappverschluss (Variante 1)

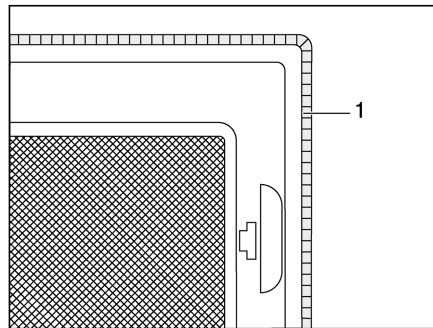


Bild 59 Zwangslüftung

Je nach Modell ist im Wohnbereich und im Toilettenraum eine Dachhaube mit Zwangslüftung (Bild 59,1) eingebaut.

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

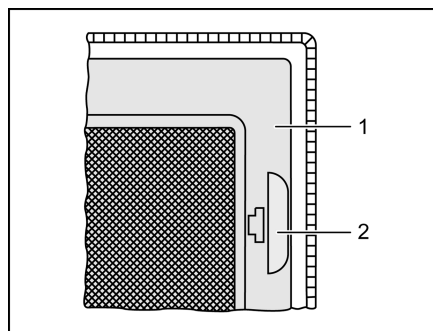


Bild 60 Insektenschutz

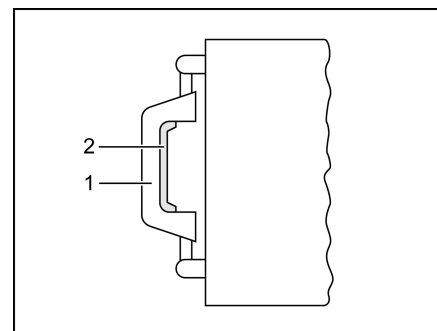


Bild 61 Dachhaube, Griff

- Öffnen:**
- Am Griff (Bild 60,2) ziehen.
 - Insektenschutz (Bild 60,1) nach unten klappen.
 - Schnappverschluss (Bild 61,2) zur Innenseite der Dachhaube drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (Bild 61,1) die Dachhaube nach oben drücken.
 - Insektenschutz (Bild 60,1) nach oben schwenken, bis er einrastet.
- Schließen:**
- Am Griff (Bild 60,2) ziehen.
 - Insektenschutz (Bild 60,1) nach unten klappen.
 - An beiden Griffen (Bild 61,1) die Dachhaube kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse eingerastet sind.
 - Insektenschutz (Bild 60,1) nach oben schwenken, bis er einrastet.

Verdunklungsrollo

Um das Verdunklungsrollo zu schließen und zu öffnen:

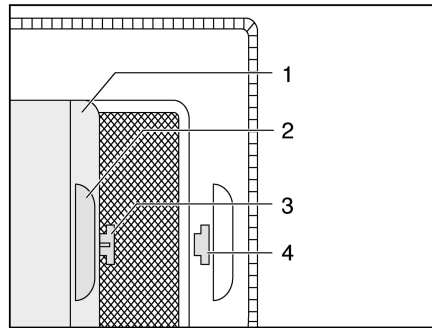


Bild 62 Verdunklungsrollo

- Schließen:**
- Verdunklungsrollo (Bild 62,1) am Griff (Bild 62,2) ziehen und Haken (Bild 62,3) in die Öffnung (Bild 62,4) einhängen.
- Öffnen:**
- Haken (Bild 62,3) aus der Öffnung (Bild 62,4) ziehen und Verdunklungsrollo zurückführen.

7.5.2 Dachhaube mit Schnappverschluss (Variante 2)

Die Dachhaube kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

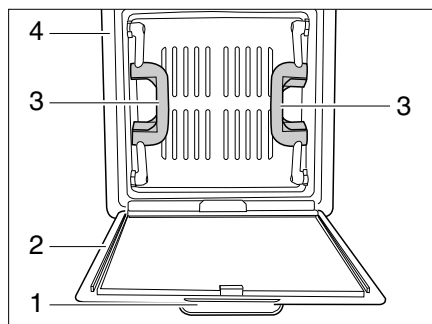


Bild 63 Dachhaube mit Schnappverschluss (Variante 2)

- Öffnen:**
- Den Insektenschutz (Bild 63,2) am Griff (Bild 63,1) nach unten ziehen. Der Insektenschutz klappt nach unten.
 - Die Dachhaube an beiden Griffen (Bild 63,3) nach oben drücken.
 - Den Insektenschutz nach oben klappen und am Rahmen (Bild 63,4) einrasten.
- Schließen:**
- Den Insektenschutz (Bild 63,2) am Griff (Bild 63,1) nach unten ziehen. Der Insektenschutz klappt nach unten.
 - Die Dachhaube an beiden Griffen (Bild 63,3) kräftig nach unten ziehen.
 - Den Insektenschutz nach oben klappen und am Rahmen (Bild 63,4) einrasten.

7.5.3 Heki-Dachhaube (mini und midi)

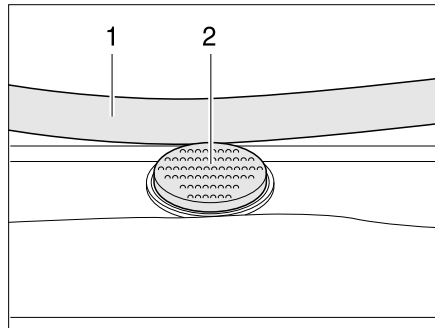


Bild 64 Sicherungsknopf an der Heki-Dachhaube

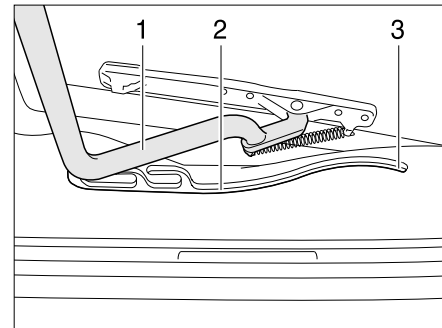


Bild 65 Heki-Dachhaube, Führung

Die Heki-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

- Öffnen:**
- Den Sicherungsknopf (Bild 64,2) drücken und den Bügel (Bild 64,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
 - Den Bügel (Bild 65,1) in den Führungen (Bild 65,2) bis in die hinterste Position (Bild 65,3) ziehen.

- Schließen:**
- Den Bügel (Bild 65,1) 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 64,2) liegt.

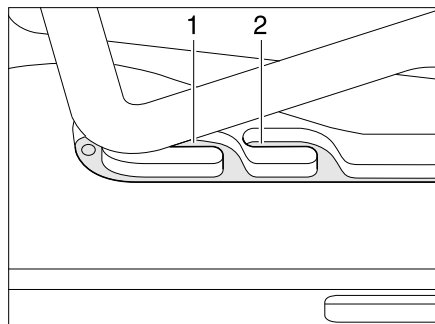


Bild 66 Heki-Dachhaube in Lüftungsstellung

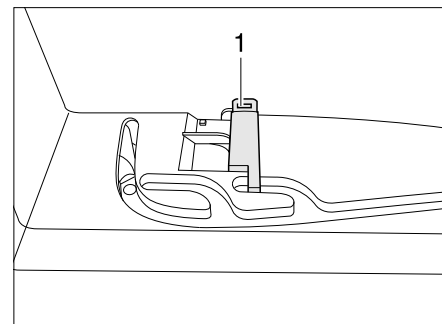


Bild 67 Verriegelung Lüftungsstellung

Lüftungsstellung

Die Heki-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung (Bild 66,1) und Mittelstellung (Bild 66,2). Je nach Modell kann die Dachhaube in der Mittelstellung mit dem Riegel (Bild 67,1) verriegelt werden.

- Den Sicherungsknopf (Bild 64,2) drücken und den Bügel (Bild 64,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 65,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 66,1 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.

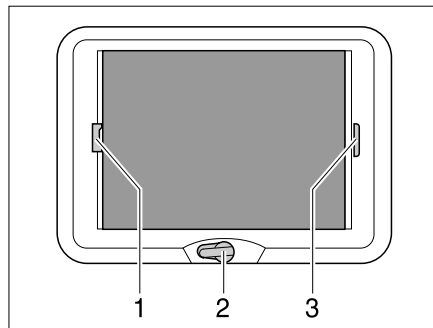
7.5.4 Kurbelhub-Dachhaube

Bild 68 Kurbelhub-Dachhaube

Die Kurbelhub-Dachhaube kann mit der Handkurbel geöffnet werden.

- Öffnen:*
- Die Handkurbel (Bild 68,2) 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 68,3) 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 68,1) zum gegenüberliegenden Griff der faltverdunklung (Bild 68,3) ziehen und einrasten lassen.
- Öffnen:*
- Den Griff des Insektenschutzes (Bild 68,1) hinten nach oben drücken und den Insektenschutz an der faltverdunklung (Bild 68,3) 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.



- ▷ Das Einstellen der Sitzposition und der Armlehnen ist in Kapitel 5 beschrieben.
- ▷ 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.

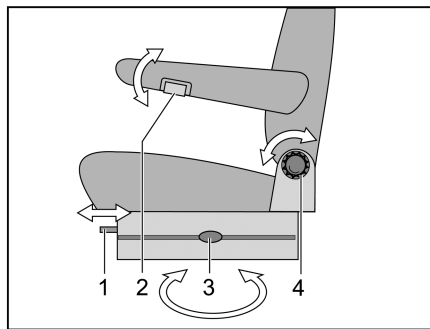


Bild 69 Fahrersitz und Beifahrersitz (Aguti)

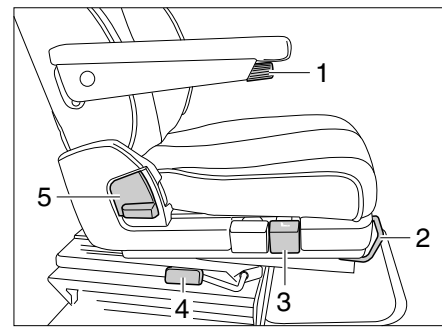


Bild 70 Fahrersitz und Beifahrersitz (ISRI)

- Drehen:*
- Am Fahrersitz/Beifahrersitz beide Armlehnen nach oben stellen.
 - Den Fahrersitz/Beifahrersitz nach hinten oder in Mittelstellung schieben.
 - Den Hebel (Bild 69,3 bzw. Bild 70,4) zum Drehen des Sitzes drücken oder ziehen. Der Sitz wird aus der Arretierung gelöst.

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

7

Wohnen

7.7 Tische

7.7.1 Hängetisch mit Gelenkstützfuß



- ▷ Je nach Modell werden unterschiedliche Tischplattenverlängerungen und Gelenkstützfüße verwendet. Der Tisch kann daher von der hier dargestellten Form abweichen. Das Prinzip des Umbaus ist aber bei allen Tischen gleich.

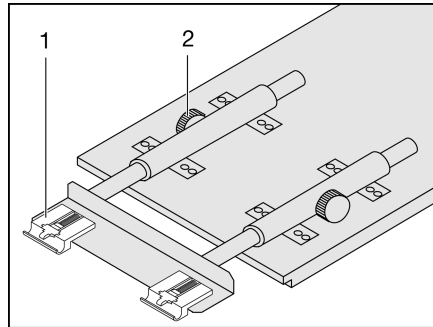


Bild 71 Hängetisch vergrößern

Die Ablagefläche des Hängetisches kann durch Einlegen einer Tischplattenverlängerung vergrößert werden.

Vergrößern:

- Die Rändelschrauben (Bild 71,2) lösen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag herausziehen. Die Tischverlängerung (Bild 71,1) ist ganz ausgezogen.
- Den Tisch abstellen.
- Die Tischplattenverlängerung in die Tischverlängerung einlegen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

Verkleinern:

- Die Rändelschrauben (Bild 71,2) lösen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und herausziehen.
- Die Tischplattenverlängerung abnehmen und sicher verstauen.
- Die Tischplatte vorne leicht anheben und bis zum Anschlag zurückschieben. Die Tischverlängerung (Bild 71,1) ist ganz eingeschoben.
- Den Tisch abstellen.
- Die Rändelschrauben festziehen.

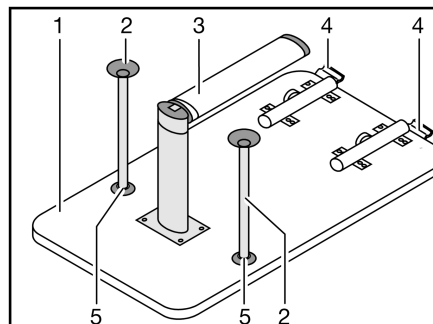


Bild 72 Bettunterbau

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

- Die Tischplatte (Bild 72,1) vorne ca. 45° anheben.
- Den unteren Teil des Gelenkstützfußes (Bild 72,3) um 90° umklappen. Dazu je nach Modell den unteren Teil des Gelenkstützfußes nach unten ziehen oder den Entriegelungsknopf drücken.
- An der Verriegelung (Bild 72,4) den Entriegelungsknopf drücken.
- Die Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und den Tisch aus der Halteleiste nehmen.
- Je nach Modell die beiden zusätzlichen Stützfüße (Bild 72,2) in die Aufnahmen (Bild 72,5) an der Unterseite der Tischplatte stecken.
- Den Tisch in die untere Halteleiste einsetzen und verriegeln.

7.7.2 Hängetisch (Barsitzgruppe)

Die Ablagefläche des Hängetisches lässt sich durch Herausziehen einer Tischplattenverlängerung vergrößern.

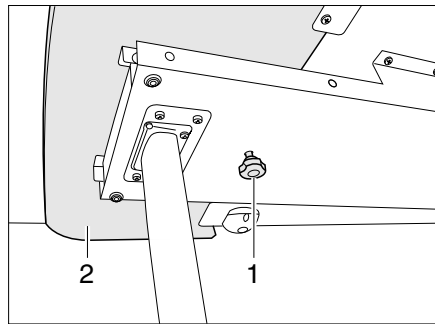


Bild 73 Verriegelung der Tischplattenverlängerung

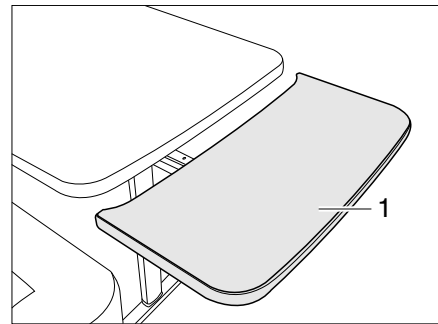


Bild 74 Tischplattenverlängerung

Vergrößern:

- Rändelschraube (Bild 73,1) lösen.
- Tischplattenverlängerung (Bild 73,2) bis zum Anschlag herausziehen (Bild 74).
- Tischplattenverlängerung (Bild 74,1) in einem Bogen nach oben führen. Die Tischplattenverlängerung liegt bündig an der Tischplatte an.

Verkleinern:

- Tischplattenverlängerung (Bild 74,1) bis zum Anschlag von der Tischplatte wegziehen und gegen den Widerstand der Haltefedern nach unten drücken. Die Tischplattenverlängerung fährt in einem Bogen nach unten (Bild 74).
- Tischplattenverlängerung bis zum Anschlag hineinschieben.
- Rändelschraube (Bild 73,1) festziehen.

Der Tisch kann durch den Gelenkstützfuß als Bettunterbau benutzt werden.

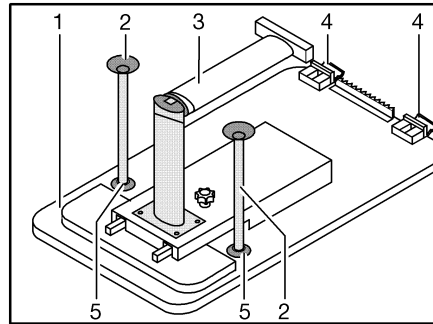


Bild 75 Bettunterbau

Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte (Bild 75,1) vorn leicht anheben.
- Tischfuß (Bild 75,3) am Gelenk entriegeln und einklappen.
- Tischplatte ca. 45° nach oben schwenken und Halterungen (Bild 75,4) aus der oberen Halteschiene aushängen.
- Je nach Modell die beiden zusätzlichen Stützfüße (Bild 75,2) in die Aufnahmen (Bild 75,5) an der Unterseite der Tischplatte stecken.
- Hängetisch in die untere Halteschiene einhängen und auf dem Tischfußgelenk abstellen.

7.7.3 Schwenktisch der Rundsitzgruppe



- ▶ Den Schwenktisch vor Fahrtbeginn verkleinern und arretieren.

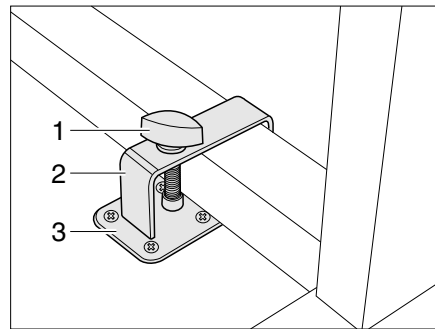


Bild 76 Arretierung Schwenktisch mit Bügel

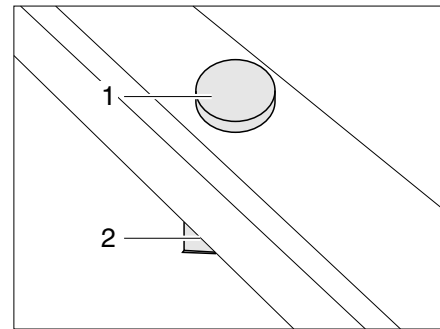


Bild 77 Arretierung Schwenktisch ohne Bügel

Arretieren:

- Den Schwenktisch neben die Halterung (Bild 76,3) bzw. auf die Halterung (Bild 77,2) stellen.
- Den Bügel (Bild 76,2) mit der Halteschraube (Bild 76,1) über den Tischfuß legen.
- Den Bügel und ggf. den Schwenktisch so verschieben, dass die Halteschraube (Bild 76,1 bzw. Bild 77,1) in die Halterung (Bild 76,3 bzw. Bild 77,2) geschraubt werden kann.
- Die Halteschraube in die Halterung schrauben und fest anziehen.

7

Wohnen

7.7.4 Fester Tisch (Tischplatte verschiebbar)

Die Tischplatte des festen Tisches kann in der Längsrichtung und in der Querrichtung verschoben werden.

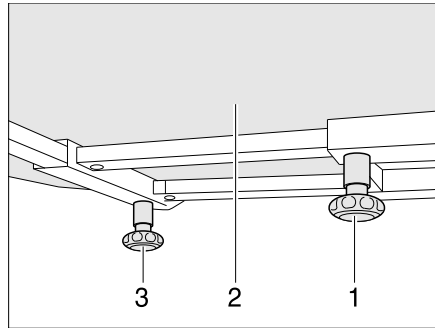


Bild 78 Fester Tisch

In Längsrichtung verschieben:

- Rändelschraube (Bild 78,1) lösen.
- Tischplatte (Bild 78,2) in die gewünschte Position verschieben.
- Rändelschraube wieder festdrehen.

In Querrichtung verschieben:

- Rändelschraube (Bild 78,3) lösen.
- Tischplatte (Bild 78,2) in die gewünschte Position verschieben.
- Rändelschraube wieder festdrehen.

Der feste Tisch kann nicht als Bettunterbau benutzt werden.

7.7.5 Fester Tisch



- ▶ Den festen Tisch vor Fahrtbeginn arretieren.

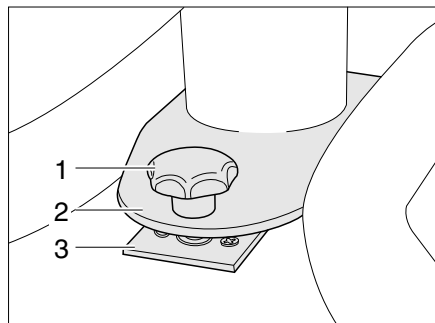


Bild 79 Arretierung fester Tisch

Arretieren:

- Den festen Tisch mit der Lochplatte (Bild 79,2) auf die Halterung (Bild 79,3) stellen.
- Den festen Tisch so verschieben, dass die Halteschraube (Bild 79,1) in die Halterung (Bild 79,3) geschraubt werden kann.
- Die Halteschraube in die Halterung schrauben und fest anziehen.

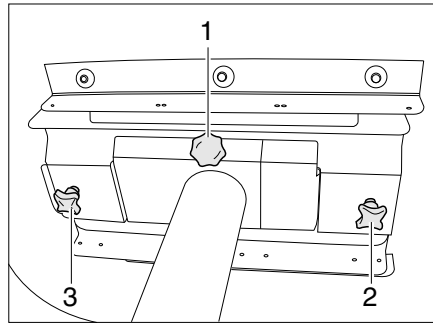


Bild 80 Fester Tisch (Ansicht von unten)

Die Tischplatte des festen Tisches kann in der Längsrichtung verschoben oder zur Seite geklappt werden.

In Längsrichtung verschieben:

- Befestigungsschrauben (Bild 80,2 und 3) lösen.
- Tischplatte verschieben.
- Tischplatte mit den Befestigungsschrauben arretieren.

Tischplatte zur Seite klappen:

- Befestigungsschraube (Bild 80,1) ganz herausdrehen.
- Tischplatte zur Seite klappen.

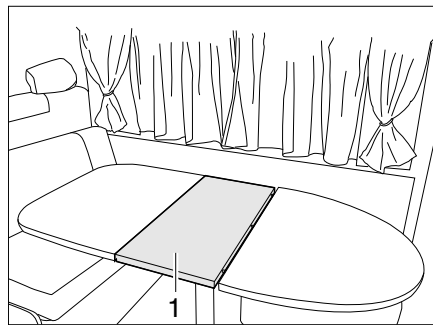


Bild 81 Festen Tisch vergrößern

Je nach Modell kann die Tischplatte des festen Tisches vergrößert werden.

Vergrößern:

- Die Rändelschrauben (Bild 80,2 und 3) lösen.
- Die Tischplatte auseinander ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 81,1) einsetzen.
- Die Tischplatte wieder zusammenschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

Verkleinern:

- Die Rändelschrauben (Bild 80,2 und 3) lösen.
- Die Tischplatte auseinander ziehen.
- Die Tischplattenverlängerung (Bild 81,1) entnehmen und sicher verstauen.
- Die Tischplatte wieder zusammenschieben.
- Die Rändelschrauben festziehen.

7

Wohnen

7.7.6 Hubtisch der Rundsitzgruppe



- ▶ Der Hubtisch ist nicht am Boden befestigt. Vor der Fahrt den Hubtisch bis zum oberen Anschlag absenken und mit den beiliegenden Gurten an den Sitzbänken befestigen.

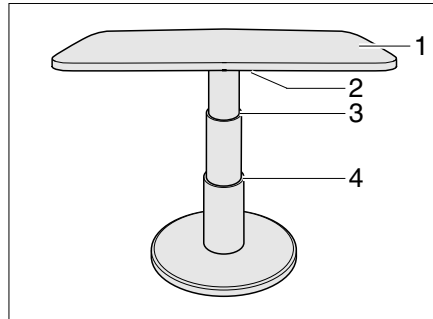


Bild 82 Hubtisch der Rundsitzgruppe

Der Hubtisch kann durch seinen Hubmechanismus als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

- Den Verriegelungshebel (Bild 82,2) nach links schwenken. Die Verriegelung ist offen.
- Die Tischplatte (Bild 82,1) in der Mitte bis zum gewünschten Anschlag (Bild 82,3 oder 4) nach unten drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel nach rechts schwenken. Der Hubtisch ist verriegelt.

7.8 Fernsehgerät



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition bringen und sichern. Falls die Bildschirmhalterung in einen TV-Schrank eingebaut ist: TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr!

Flachbildschirm im TV-Schrank

Der Flachbildschirm ist im TV-Schrank an einem Auszug befestigt.

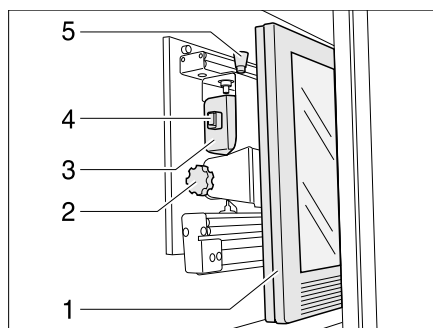


Bild 83 TV-Schrank

Fernsehkonzole nach vorn ziehen:

- Entriegelungsknopf (Bild 83,5) drücken und Halterung für den Flachbildschirm am Griffstück (Bild 83,4) bis zum Anschlag nach vorn ziehen.

Fernsehkonzole schwenken:

- Entriegelungsknopf (Bild 83,1) ziehen und Flachbildschirm (Bild 83,2) in die gewünschte Position schwenken.
- Rändelschraube (Bild 83,3) lösen.
- Gewünschte Neigung des Flachbildschirms einstellen und Rändelschraube wieder festdrehen.

Flachbildschirm mit Gelenkarm

Der Flachbildschirm ist an einem Gelenkarm befestigt.

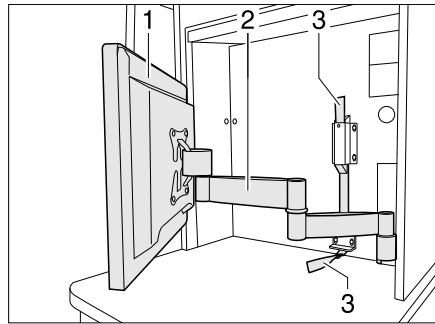


Bild 84 Flachbildschirm mit Gelenkarm

Flachbildschirm mit Gelenkarm positionieren:

- Am Textilband (Bild 84,3) ziehen, um den Gelenkarm (Bild 84,2) zu entriegeln.
- Flachbildschirm (Bild 84,1) in die gewünschte Position schwenken.
- Flachbildschirm mit beiden Händen am oberen und unteren Rand fassen und die gewünschte Neigung einstellen.

7.9 Leuchten



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

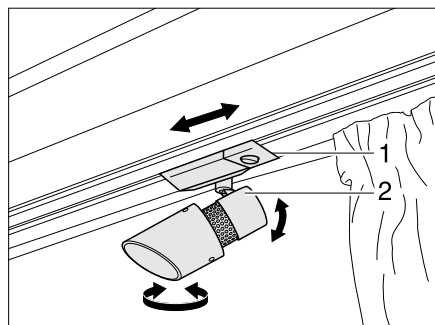


Bild 85 Spotleuchte

Spotleuchte drehen:

- Gehäuse (Bild 85,2) fassen und drehen.

Das Gehäuse kann in verschiedene Richtungen gedreht werden:

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

Spotleuchte verschieben:

- Halterung (Bild 85,1) fassen.
- Spotleuchte am Stangensystem entlang beliebig verschieben.

7.10 Lichtschalter



- ▷ Je nach Modell sind die Lichtschalter unterschiedlich angeordnet. Die Lichtschalter befinden sich entweder direkt an der entsprechenden Leuchte oder in deren Leuchtbereich, z. B. in der Nähe der Sitzgruppe.

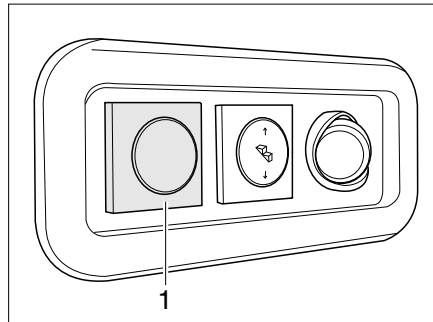


Bild 86 Lichtschalter Beleuchtung Einstieg

Je nach Modell befindet sich im Eingangsbereich unten der Lichtschalter für die Beleuchtung des Einstiegs (Bild 86,1).

7.11 Sitzgruppe vergrößern

7.11.1 Mittelsitzgruppe vergrößern

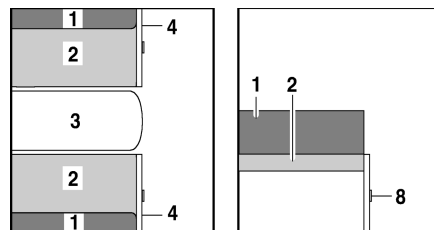


Bild 87 Vor dem Vergrößern

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Klappe
- 5 Zusatzpolster
- 6 Zusatzpolster
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Griff

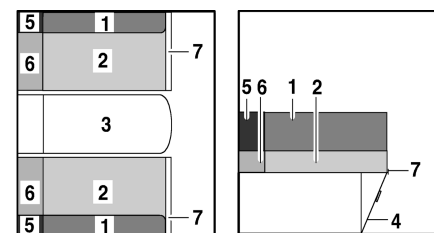


Bild 88 Nach dem Vergrößern

- Tisch (Bild 87,3) vergrößern (siehe Abschnitt 7.7).
- Griff (Bild 87,8) ziehen und Klappe (Bild 87,4) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 88,7) nach oben klappen und mit Klappe (Bild 88,4) verkeilen.
- Die Rückenpolster (Bild 88,1) und die Sitzpolster (Bild 88,2) auf die Sitzbankverlängerung ziehen.

Wohnen

- Die Zusatzpolster (Bild 88,6) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 88,5) zwischen die Rückenpolster und die Außenwand legen.

7.12 Betten

7.12.1 Alkovenbett



- ▶ Das Alkovenbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Alkovenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Alkovenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Alkovenbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▷ Das Alkovenbett nicht ohne Matratze belasten. Das Kunststoff-Formteil kann brechen!

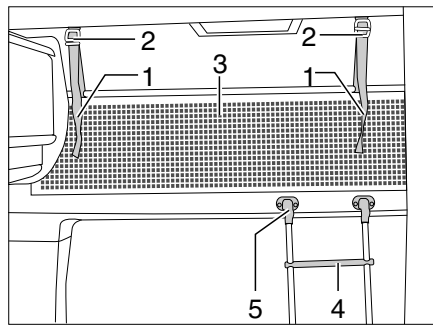


Bild 89 Alkovenbett

Aufstiegsleiter Zum Besteigen des Alkovenbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter (Bild 89,4) benutzen.

Einhängen: ■ Die Leiter mit den Holmen in die Halterung (Bild 89,5) an der Alkovenblende einhängen.

Sicherungsnetz Das Sicherungsnetz (Bild 89,3) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Alkoven befinden.

Aufspannen: ■ Die Haltebänder (Bild 89,1) in die Halterungen an der Decke (Bild 89,2) einrasten.

Klappmechanismus

Je nach Modell kann das Alkovenbett nach oben geklappt werden. Dadurch wird das Durchgehen vom Fahrerhaus in den Wohnraum erleichtert.

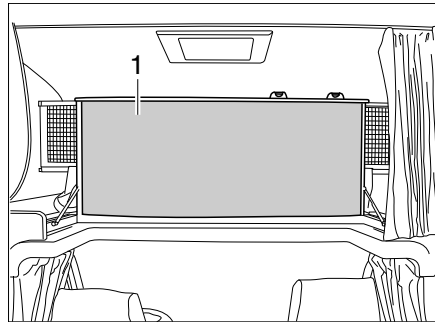


Bild 90 Alkovenbett, nach oben geklappt

Nach oben klappen:

- Matratze vorn anheben und auf der Blende ablegen.
- Alkovenbett (Bild 90,1) vorn nach oben klappen. Das Alkovenbett wird von Gasdruck-Federn in der oberen Stellung gehalten.

Nach unten klappen:

- Alkovenbett nach unten ziehen.
- Matratze gegebenenfalls hinter die Blende drücken.

7.12.2 Hubbett (I-Modell)



- ▶ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Hubbett nicht als Gepäckablage benutzen. Nur die für zwei Personen notwendige Bettwäsche darin aufbewahren.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Hubbett mit dem Sicherheitsgurt am Dach sichern. Den Sicherheitsgurt fest anziehen.
- ▶ Das Hubbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.
- ▶ Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten, wenn das Hubbett abgesenkt wird. Brandgefahr!
- ▶ Die Leseleuchten im Hubbett ausschalten, wenn das Hubbett nach oben geschoben wird. Brandgefahr!
- ▶ Je nach Sitzmodell steht die Rückenlehne unter starker Federspannung. Wenn bei diesen Sitzen der Rückenlehne kein Widerstand entgegenwirkt, schnell die Rückenlehne nach dem Entriegeln nach vorn.

Vorbereitung des Fahrerhauses

Der Fahrersitz und der Beifahrersitz müssen je nach Ausstattung vor dem Absenken des Hubbetts unterschiedlich eingestellt werden.

Wohnen

Variante 1 Die Sitzplätze der Mittelsitzgruppe, die entgegen der Fahrtrichtung ausgerichtet sind, sind **nicht** mit Kopfstützen ausgestattet (**kein** Sicherheitspaket).

- Den Fahrersitz und den Beifahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren und nach hinten schieben.
- Die Rückenlehne nach hinten klappen.
- Die Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

Variante 2 Die Sitzplätze der Mittelsitzgruppe, die entgegen der Fahrtrichtung ausgerichtet sind, sind mit Kopfstützen ausgestattet (Sicherheitspaket). Die Kopfstützen an Fahrersitz und Beifahrersitz können abgenommen werden.

- Die Kopfstützen abnehmen.
- Den Fahrersitz in Fahrtrichtung drehen, arretieren und nach hinten schieben.
- Die Rückenlehne der Fahrersitzes nach hinten klappen.
- Den Beifahrersitz nach vorne schieben und die Rückenlehne ganz nach hinten klappen.
- Den Beifahrersitz so weit entgegen der Fahrtrichtung drehen, dass das Hubbett abgesenkt werden kann.
- Die Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

Variante 3 Die Sitzplätze der Mittelsitzgruppe, die entgegen der Fahrtrichtung ausgerichtet sind, sind mit Kopfstützen ausgestattet (Sicherheitspaket). Die Kopfstützen an Fahrersitz und Beifahrersitz können **nicht** abgenommen werden.

- Den Fahrersitz und den Beifahrersitz nach vorne schieben und die Rückenlehne ganz nach hinten klappen.
- Den Fahrersitz und den Beifahrersitz so weit entgegen der Fahrtrichtung drehen, dass das Hubbett vollständig abgesenkt werden kann.
- Die Verdunklung im Fahrerhaus schließen.

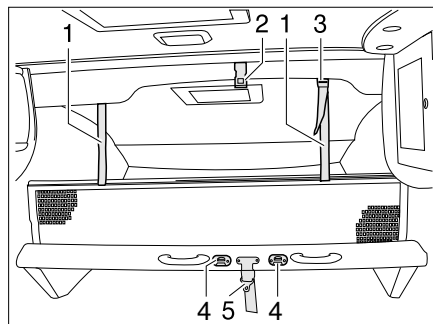


Bild 91 Hubbett

Hubbett absenken:

- Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Den Sicherungsgurt (Bild 91,5) am Dach (Bild 91,2) lösen.
- Das Hubbett mit beiden Händen in einem Bogen nach unten ziehen, bis es hörbar einrastet.

Hubbett nach oben klappen:

- Die Leseleuchten an der Decke über dem Hubbett ausschalten.
- Die Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und das Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Das Hubbett mit beiden Händen nach oben drücken.
- Das Hubbett mit dem Sicherungsgurt (Bild 91,5) am Dach (Bild 91,2) sichern.

Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des Hubbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

- Die Aufstiegsleiter mit den beiden Bügeln in die Krampen (Bild 91,4) am Hubbett einhängen.

Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Hubbett befinden.

Aufspannen:

- Die Haltebänder (Bild 91,1) in die Halterungen (Bild 91,3) an der Decke einrasten.

7.12.3 Hubbett (T-Modell)



- ▶ Das Hubbett maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Hubbett nicht als Gepäckablage benutzen. Nur die für zwei Personen notwendige Bettwäsche darin aufbewahren.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Hubbett sichern. Dazu das Hubbett verriegeln.
- ▶ Das Hubbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Hubbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Hubbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.
- ▶ Die Leseleuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten, wenn das Hubbett abgesenkt wird. Brandgefahr!
- ▶ Die Leseleuchten im Hubbett ausschalten, wenn das Hubbett nach oben geschoben wird. Brandgefahr!

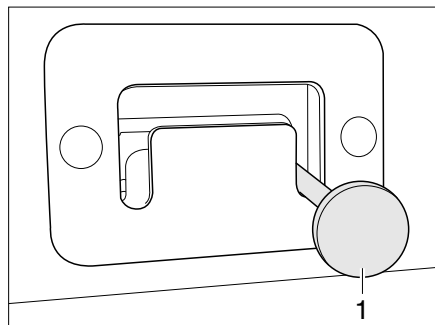


Bild 92 Sicherungsgurt

Das Hubbett befindet sich über der vorderen Sitzgruppe.

Hubbett öffnen:

- Leuchten an der Unterseite des Hubbettes ausschalten.
- Sicherungsgurt (Bild 92) lösen.
- Hubbett mit beiden Händen bis zum Anschlag nach unten ziehen.

Hubbett schließen:

- Leseleuchten im Hubbett ausschalten.
- Haltegurte des Sicherungsnetzes lösen und Sicherungsnetz unter die Matratze legen.
- Hubbett mit beiden Händen bis zum Anschlag nach oben drücken.
- Sicherungsgurt (Bild 92) anbringen.

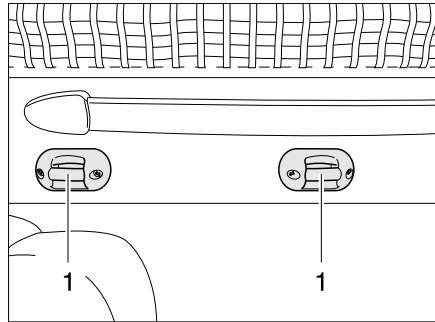


Bild 93 Halterung Aufstiegsleiter

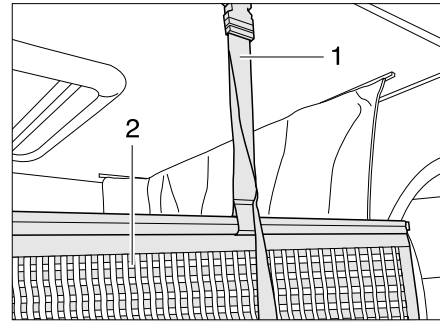


Bild 94 Halterung Sicherungsnetz

Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des Hubbetts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

- Aufstiegsleiter mit beiden Bügeln in die Krampen (Bild 93,1) am Hubbett einhängen.

Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 94,2) mit den Haltegurten ist unter der Matratze verstaub. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Hubbett befinden.

Aufspannen:

- Haltegurte (Bild 94,1) in die Halterungen an der Decke einrasten.

7.12.4 Etagenbett



- ▶ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▶ Das Etagenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

Je nach Modell ist der Heckbereich mit einem Etagenbett ausgestattet. Das Etagenbett kann auch als Heckgarage benutzt werden.

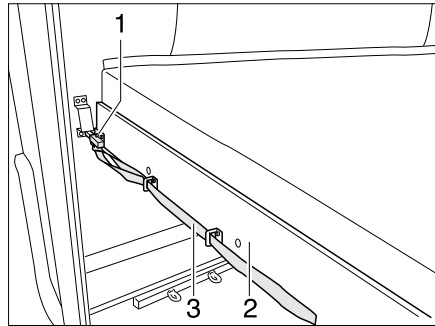


Bild 95 Etagenbett (Heck)

Etagenbett zur Heckgarage umbauen:

- An der Schlaufe (Bild 95,3) ziehen und den Riegel (Bild 95,1) lösen.
- Den Lattenrost (Bild 95,2) mit der Matratze nach vorn ziehen, bis er einrastet.

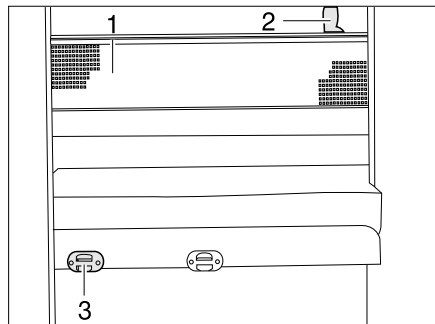


Bild 96 Sicherungsnetz

Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des oberen Betts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

Einhängen:

- Die Aufstiegsleiter mit den Holmen in die Halterung (Bild 96,3) an der Blende einhängen.

Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 96,1) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Person bereits im Bett befindet.

Aufspannen:

- Die Haltebänder (Bild 96,2) in die Halterungen an der Decke einrasten.

7.12.5 Etagenbett (Seite)



- ▶ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▶ Das Etagenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▷ Vor dem Umbau des Etagenbetts zum Stauraum die Matratze des unteren Betts herausnehmen und in das obere Bett legen.

Je nach Modell ist der Seitenbereich mit einem Etagenbett ausgestattet. Das Etagenbett kann auch als Stauraum benutzt werden.

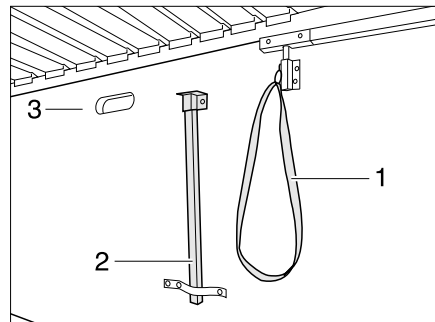


Bild 97 Stütze und Entriegelung

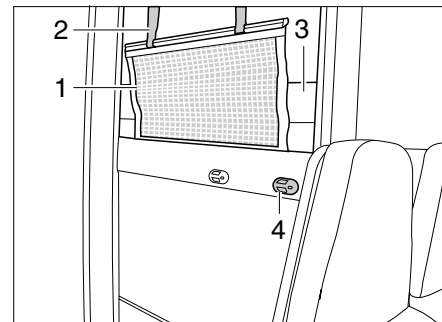


Bild 98 Etagenbett (Seite)

Stauraum zum Etagenbett umbauen:

- Stauraumklappe öffnen und Stützfuß (Bild 97,2) unter dem Bett aufklappen.
- An Schlaufe (Bild 97,1) ziehen und Bett (Bild 97,3) nach unten kippen.
- Matratze (Bild 98,3) von oberem Bett nehmen und auf unteres Bett legen.

Aufstiegsleiter

Zum Besteigen des oberen Betts die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter benutzen.

Einhängen:

- Die Aufstiegsleiter mit den Holmen in die Halterung (Bild 98,4) an der Blende einhängen.

Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz (Bild 98,1) ist serienmäßig zwischen Matratze und Lattenrost verstaut. Das Sicherungsnetz erst aufspannen, wenn sich die Personen bereits im Bett befinden.

Aufspannen:

- Die Haltebänder (Bild 98,2) in die Halterungen an der Decke einrasten.

7

Wohnen

7.12.6 Festes Bett (Gasdruckfeder)

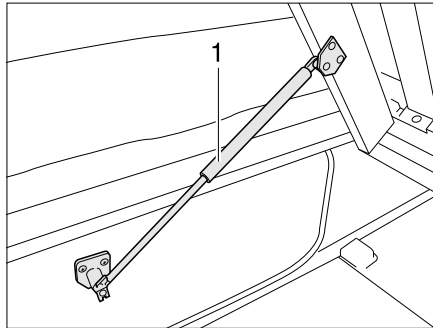


Bild 99 Festes Bett

Unter dem Bett befindet sich ein Stauraum. Zum Einräumen oder Ausräumen des Stauraums vom Fahrzeuginneren aus den Lattenrost nach oben klappen.

- Öffnen:*
- Matratze vorn anheben und auf der Blende ablegen.
 - Lattenrost anheben. Die Gasdruck-Federn (Bild 99,1) halten den Lattenrost in geöffneter Stellung.

- Schließen:*
- Lattenrost gegen den Widerstand der Gasdruck-Federn nach unten drücken.
 - Matratze gegebenenfalls hinter die Blende drücken.

7.13 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen



- ▶ Bei einem Unfall, bei einer Notbremsung oder auf unebenen Straßen können Zusatzpolster mit verstärkter Unterseite durch das Fahrzeug geschleudert werden und Insassen des Fahrzeugs verletzen. Vor der Fahrt die Zusatzpolster sicher verstauen oder mit den vorgesehenen Halteriemen sichern.



- ▷ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage abweichen.
- ▷ Je nach Modell muss zusätzlich ein beigelegtes Zusatzpolster zwischen die Sitzpolster gelegt werden.

7.13.1 Mittelsitzgruppe

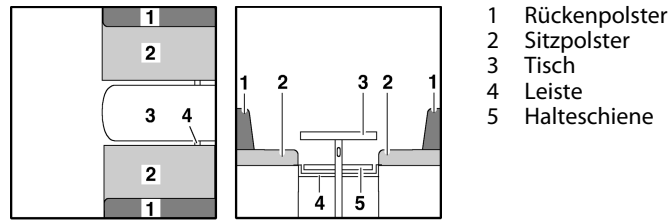


Bild 100 Vor dem Umbau

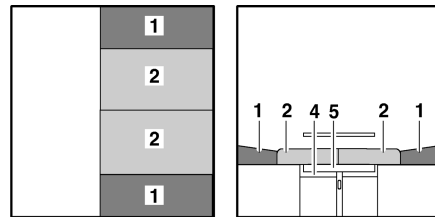


Bild 101 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 100,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
 - Je nach Modell die Leiste (Bild 100,4) einlegen oder nach innen ziehen. Die Leiste ist richtig positioniert, wenn sie die Tischplatte ca. 15 - 20 cm hinter dem Tischfuß abstützt.
 - Die Sitzpolster (Bild 101,2) zur Mitte ziehen.
 - Die Rückenpolster (Bild 101,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.
- ▷ Je nach Modell muss an Stelle des zweiten Rückenpolsters (Bild 101,1) ein Zusatzpolster eingelegt werden.



7.13.2 Mittelsitzgruppe mit Verlängerung

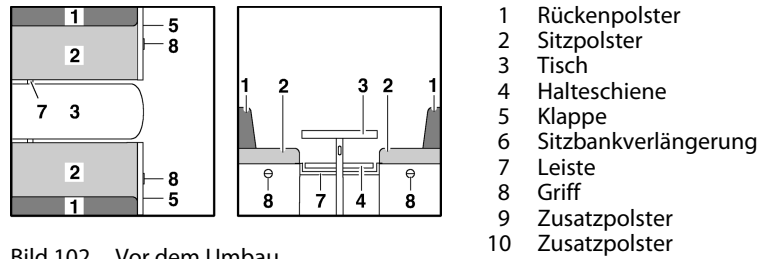


Bild 102 Vor dem Umbau

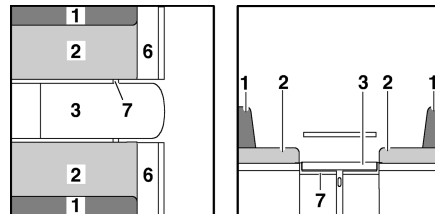


Bild 103 Während des Umbaus

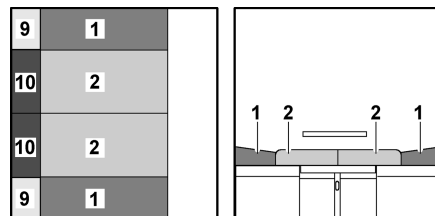


Bild 104 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 102,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
 - Leiste (Bild 102,7) einlegen oder nach innen ziehen. Die Leiste ist richtig positioniert, wenn sie die Tischplatte ca. 15 - 20 cm hinter dem Tischfuß abstützt.
 - Griff (Bild 102,8) ziehen und Klappe (Bild 102,5) öffnen.
 - Sitzbankverlängerung (Bild 103,6) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
 - Die Sitzpolster (Bild 104,2) nach vorn und zur Mitte ziehen.
 - Die Rückenpolster (Bild 104,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.
 - Die Zusatzpolster (Bild 104,9) zwischen die Rückenpolster und die Wand legen.
 - Die Zusatzpolster (Bild 104,10) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.
- ▷ Je nach Modell müssen an Stelle des zweiten Rückenpolsters (Bild 104,1) und des zweiten Zusatzpolsters (Bild 104,9) zwei kleinere Zusatzpolster eingelegt werden.



7.13.3 Gegenzitzgruppe mit Verlängerung

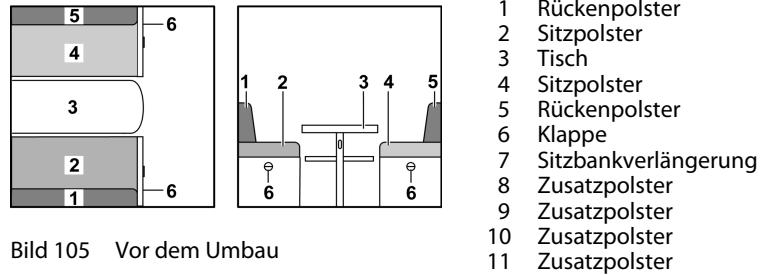


Bild 105 Vor dem Umbau

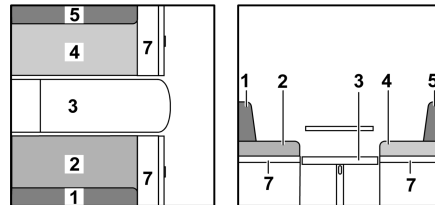


Bild 106 Während des Umbaus

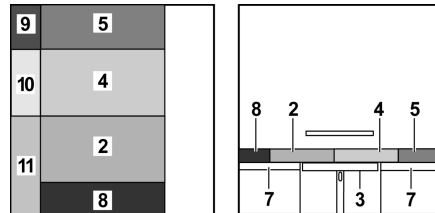


Bild 107 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 105,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Das Rückenpolster (Bild 105,1) abnehmen und beiseite legen.
- Griff ziehen und Klappe (Bild 105,6) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 106,7) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Die Sitzpolster (Bild 107,2 und 4) nach vorn und zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 107,5) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 107,8) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 107,9, 10 und 11) zwischen die Polster auf dem Tisch und der Sitzplatte und die Wand legen.

7.13.4 Mittelsitzgruppe mit Längssitzbank

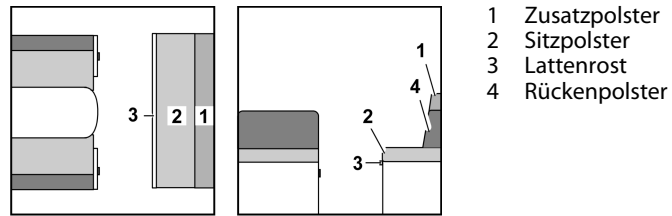


Bild 108 Vor dem Umbau

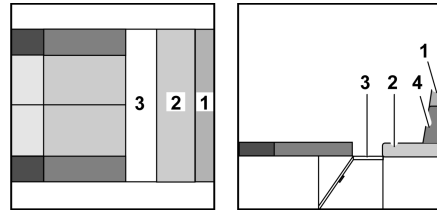


Bild 109 Während des Umbaus

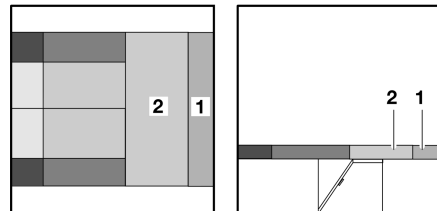
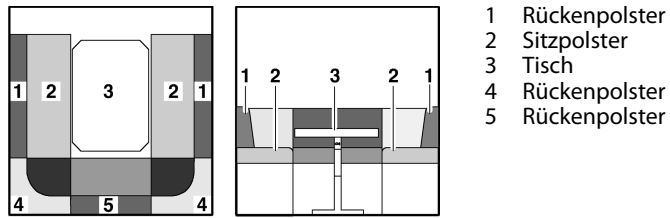


Bild 110 Nach dem Umbau

- Mittelsitzgruppe zum Schlafen umbauen (siehe Abschnitt 7.13.2).
 - Lattenrost (Bild 109,3) ausziehen.
 - Das Sitzpolster (Bild 110,2) zur Mittelsitzgruppe ziehen.
 - Das Zusatzpolster (Bild 110,1) vom Rückenpolster (Bild 109,4) abziehen. Das Zusatzpolster ist am Rückenpolster mit Klettband befestigt und kann leicht abgetrennt werden.
 - Das Rückenpolster beiseite legen.
 - Das Zusatzpolster zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- ▷ Beim Modell A 5831 muss auf die Längssitzbank hinter dem Beifahrersitz noch ein kleines Zusatzpolster gelegt werden.



7.13.5 Rundsitzgruppe (ohne Lattenrost)



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Rückenpolster

Bild 111 Vor dem Umbau

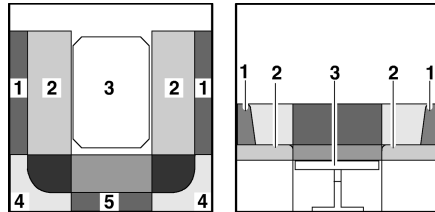


Bild 112 Während des Umbaus

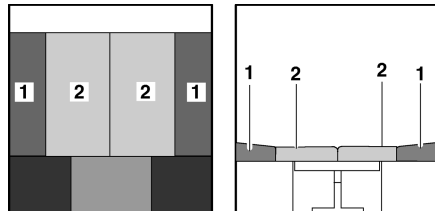
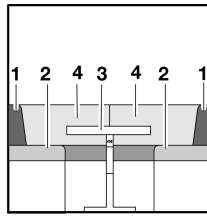
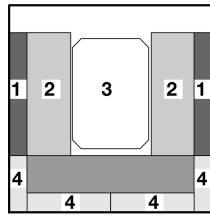


Bild 113 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 111,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Die Sitzpolster (Bild 112,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 112,1) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Rückenpolster (Bild 112,4 und 5) abnehmen und beiseite legen.

7.13.6 Rundsitzgruppe



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster

Bild 114 Vor dem Umbau

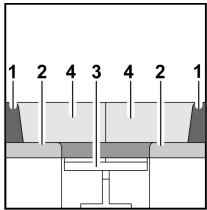
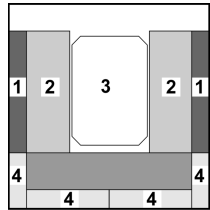


Bild 115 Während des Umbaus

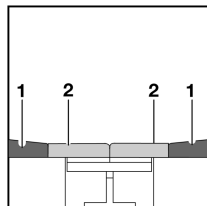
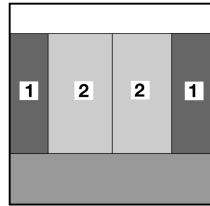


Bild 116 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 114,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Die Sitzpolster (Bild 115,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 115,1) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Die Rückenpolster (Bild 115,4) abnehmen und beiseite legen.

7.13.7 Bugsitzbank

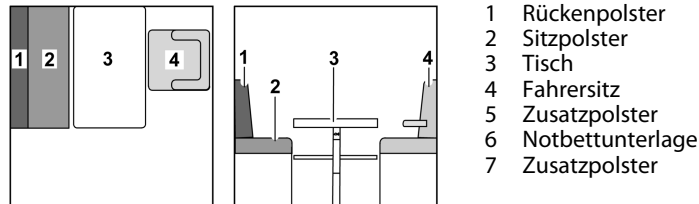


Bild 117 Vor dem Umbau

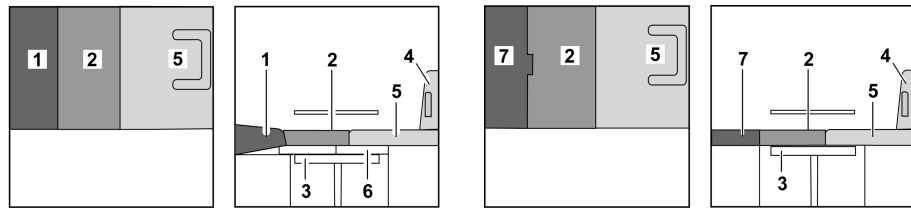


Bild 118 Nach dem Umbau (Variante 1)

Bild 119 Nach dem Umbau (Variante 2)



- ▷ Wenn in das Fahrzeug Sportsitze eingebaut sind: Vor dem Auflegen des Zusatzpolsters einen Sitzkeil auf den Fahrersitz legen.

- Fahrersitz (Bild 117,4) drehen und ganz nach vorn schieben.
- Tisch (Bild 117,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).

Variante 1

- Wenn das Fahrzeug eine Notbettunterlage (Bild 118,6) besitzt, das Rückenpolster (Bild 117,1) und das Sitzpolster (Bild 117,2) abnehmen und beiseite legen.
- Je nach Modell die beigelegte Notbettunterlage (Bild 118,6) auf den Tisch legen. Die vordere Kante der Notbettunterlage dabei direkt an den Fahrersitz oder die Strebe am Fahrerhaus anlegen.
- Das Zusatzpolster (Bild 118,5) auf den Fahrersitz legen.
- Das Sitzpolster (Bild 118,2) auf den Tisch legen.
- Das Rückenpolster (Bild 118,1) zwischen das Sitzpolster und die Rückwand legen. Die Keilform beachten.

Variante 2

- Das Zusatzpolster (Bild 119,5) auf den Fahrersitz legen.
- Das Sitzpolster (Bild 119,2) auf den Tisch legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 119,7) zwischen das Sitzpolster und die Rückwand legen.

Beide Varianten

- Fahrersitz (Bild 118,4 oder Bild 119,4) wieder nach hinten schieben.

7.13.8 Bugsitzbank mit Längssitzbank

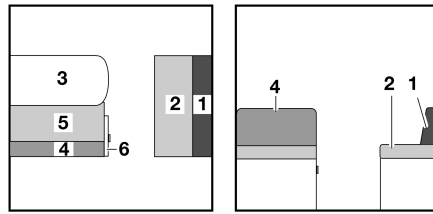


Bild 120 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Klappe
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Zusatzpolster
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster

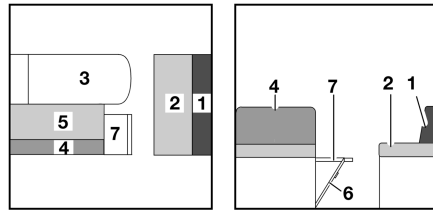


Bild 121 Während des Umbaus

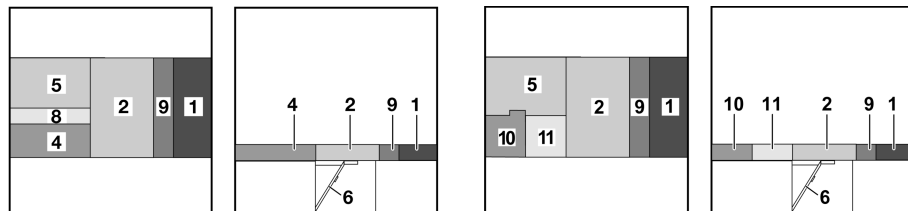


Bild 122 Nach dem Umbau (Variante 1)

Bild 123 Nach dem Umbau (Variante 2)

- Tisch (Bild 120,3) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Griff ziehen und Klappe (Bild 120,6) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 121,7) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Das Sitzpolster (Bild 121,2) der Längssitzbank zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 121,1) der Längssitzbank zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Sitzpolster (Bild 121,5) nach vorn auf den Tisch ziehen.

Variante 1

- Das Rückenpolster (Bild 122,4) umlegen und zur Mitte ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 122,8) zwischen das Rückenpolster (Bild 122,4) und das Sitzpolster (Bild 122,5) legen.

Variante 2

- Das Rückenpolster (Bild 121,4) abnehmen und beiseite legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 123,10 und 11) zwischen das Sitzpolster (Bild 123,5) und die Wand legen.

Beide Varianten

- Das Zusatzpolster (Bild 122,9 oder Bild 123,9) zwischen das Rückenpolster (Bild 122,1 oder Bild 123,1) und das Sitzpolster (Bild 122,2 oder Bild 123,2) legen.

7.13.9 Bug Sitzbank mit Längssitzbank (ausziehbar)

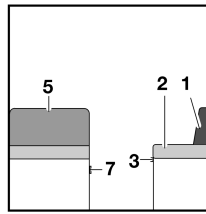
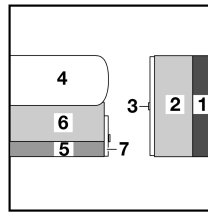


Bild 124 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Bettkasten-Verlängerung
- 4 Tisch
- 5 Rückenpolster
- 6 Sitzpolster
- 7 Klappe
- 8 Sitzbankverlängerung
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster
- 12 Zusatzpolster

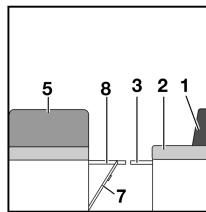
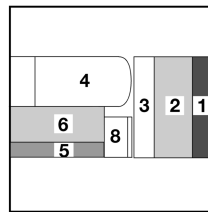


Bild 125 Während des Umbaus

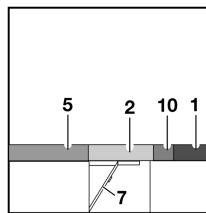
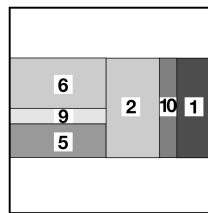


Bild 126 Nach dem Umbau (Variante 1)

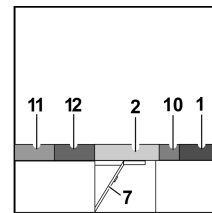
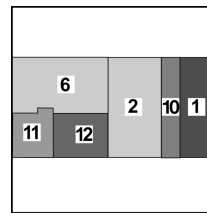


Bild 127 Nach dem Umbau (Variante 2)

- Tisch (Bild 124,4) vergrößern und zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Griff ziehen und Klappe (Bild 124,7) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 125,8) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Bettkasten-Verlängerung (Bild 125,3) herausziehen.
- Das Sitzpolster (Bild 125,2) der Längssitzbank zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 125,1) der Längssitzbank zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Sitzpolster (Bild 125,6) nach vorn auf den Tisch ziehen.

Variante 1

- Das Rückenpolster (Bild 126,5) umlegen und zur Mitte ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 126,9) zwischen das Rückenpolster (Bild 126,5) und das Sitzpolster (Bild 126,6) legen.

Variante 2

- Das Rückenpolster (Bild 125,5) abnehmen und beiseite legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 127,11 und 12) zwischen das Sitzpolster (Bild 127,6) und die Rückwand legen.

Beide Varianten

- Das Zusatzpolster (Bild 126,10 oder Bild 127,10) zwischen das Rückenpolster (Bild 126,1 oder Bild 127,1) und das Sitzpolster (Bild 126,2 oder Bild 127,2) legen.

7.13.10 Bugsitzbank mit Längssitz

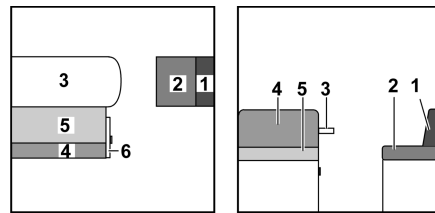


Bild 128 Vor dem Umbau

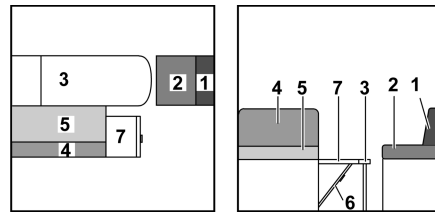


Bild 129 Während des Umbaus

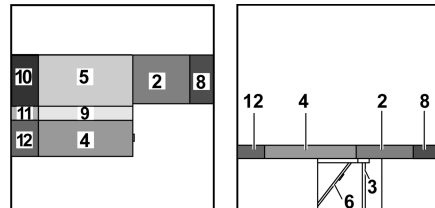
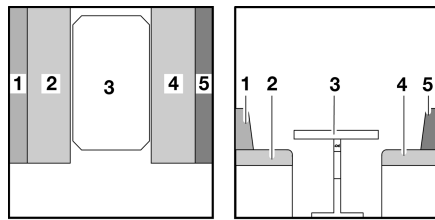


Bild 130 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Klappe
- 7 Sitzbankverlängerung
- 8 Zusatzpolster
- 9 Zusatzpolster
- 10 Zusatzpolster
- 11 Zusatzpolster
- 12 Zusatzpolster

- Tisch (Bild 128,3) vergrößern und den vergrößerten Hängetisch zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Griff ziehen und Klappe (Bild 128,6) öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 129,7) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Das Rückenpolster des Längssitzes (Bild 129,1) abnehmen und beiseite legen.
- Das Sitzpolster des Längssitzes (Bild 129,2) nach vorn bis zum Tisch ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 130,8) zwischen das Sitzpolster des Längssitzes und die Rückwand legen.
- Das Sitzpolster der Sitzbank (Bild 129,5) nach vorn auf den Tisch ziehen.
- Das Rückenpolster der Sitzbank (Bild 129,4) umlegen und auf die Sitzbankverlängerung ziehen.
- Das Zusatzpolster (Bild 129,9) zwischen das Sitzpolster und das Rückenpolster legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 129,10, 11 und 12) zwischen die Seitenwand und die Polster auf dem Tisch und der Sitzplatte legen.

7.13.11 Bugsitzgruppe



- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Sitzpolster
- 5 Rückenpolster
- 6 Zusatzpolster

Bild 131 Vor dem Umbau

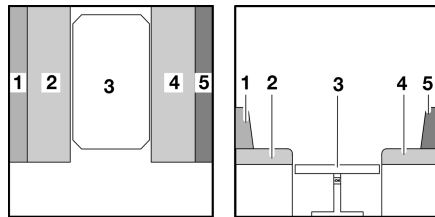


Bild 132 Während des Umbaus

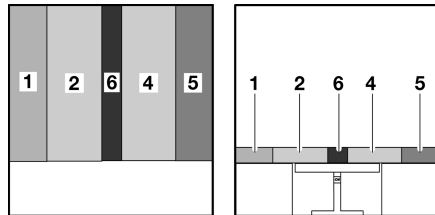


Bild 133 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 131,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Die Sitzpolster (Bild 132,2 und 4) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 132,1 und 5) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 133,6) zwischen die Sitzpolster (Bild 133,2 und 4) legen.

7.13.12 L-Sitzgruppe

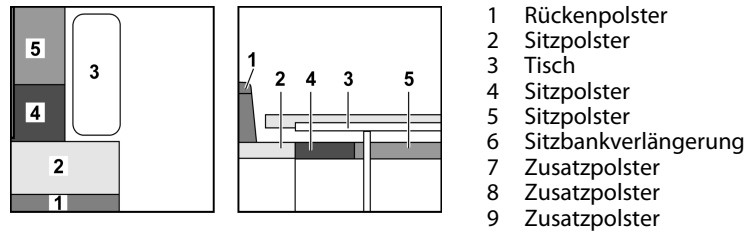


Bild 134 Vor dem Umbau

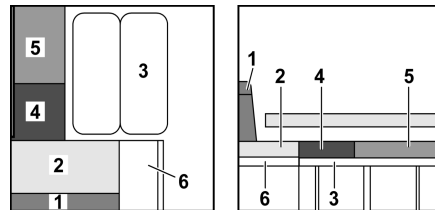


Bild 135 Während des Umbaus

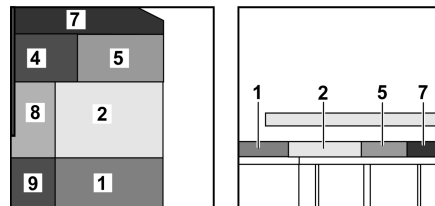


Bild 136 Nach dem Umbau

- Fahrersitz drehen und ganz nach oben schieben.
- Tisch (Bild 134,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Tischplatte aufklappen und abstützen.
- Griff ziehen und Klappe der Sitzbankverlängerung öffnen.
- Sitzbankverlängerung (Bild 135,6) nach oben klappen und mit Klappe verkeilen.
- Das Zusatzpolster (Bild 136,7) auf den Tisch legen.
- Die Sitzpolster (Bild 136,4 und 5) hinter das Zusatzpolster auf den Tisch legen.
- Das Sitzpolster (Bild 136,2) nach vorn ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 136,1) zwischen das Sitzpolster und die Rückwand legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 136,8 und 9) zwischen die Seitenwand und die Polster auf dem Tisch und der Sitzplatte legen.
- Fahrersitz als Gegenhalt wieder nach hinten schieben.

7.13.13 Einzelsitze

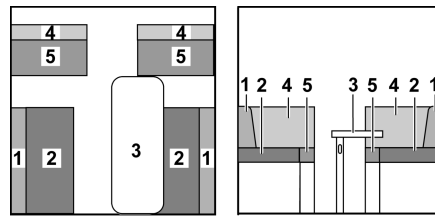


Bild 137 Vor dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tisch
- 4 Rückenpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Längssitzbank-Verbreiterung
- 7 Rückenpolster
- 8 Sitzpolster
- 9 Klappe
- 10 Sitzbankverlängerung
- 11 Zusatzpolster
- 12 Zusatzpolster

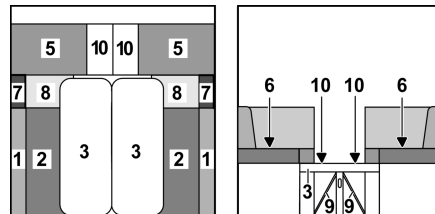


Bild 138 Während des Umbaus

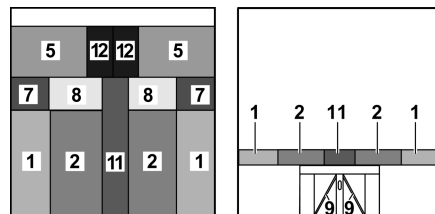


Bild 139 Nach dem Umbau

- Die Rückenpolster der Einzelsitze (Bild 137,4) abnehmen und beiseite legen.
- Einhängebretter für Längssitzbank-Verbreiterung (Bild 138,6) einhängen und entsprechende Polster (Bild 138,7 und 8) auflegen.
- Tisch (Bild 138,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 7.7).
- Tischplatte aufklappen und abstützen.
- Griffe ziehen und Klappe (Bild 138,9) der Sitzbankverlängerungen öffnen.
- Sitzbankverlängerungen (Bild 138,10) nach oben klappen und mit den Klappen verkeilen.
- Die Sitzpolster (Bild 139,2) der Längssitzbänke zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 139,1) der Längssitzbänke zwischen die Sitzpolster und die Außenwände legen.
- Die Sitzpolster (Bild 139,8) der Längssitzbank-Verbreiterung zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 139,7) der Längssitzbank-Verbreiterung zwischen die Sitzpolster und die Außenwände legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 139,11) zwischen die Sitzpolster auf den Tisch legen.
- Die Zusatzpolster (Bild 139,12) auf die Sitzbankverlängerungen legen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- den Gasverbrauch
- das Wechseln von Gasflaschen
- die Gasabsperrentile
- die Schlauchbruchsicherung
- den externen Gasanschluss
- die automatische Umschaltanlage

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

8.1 Allgemeines



- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage darf kein Gerät (z. B. Heizung oder Kühlschrank) in Betrieb sein, wenn es mit offener Flamme betrieben wird. Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit offener Flamme 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.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ 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.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.

8

Gasanlage



- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.



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



- ▷ Verschraubungen 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.
- ▷ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 17 angegeben.

8.3 Gasverbrauch



- ▷ Die Angaben über den Gasverbrauch der einzelnen Gasgeräte sind Durchschnitts-Richtwerte.

Verbraucher	Gasverbrauch in Gramm/Stunde
Heizung	ca. 170 - 490 g/h
Kocher, pro Kochstelle	ca. 140 - 165 g/h
Kühlschrank	ca. 18 g/h

Beispiel Eine volle 11-kg-Gasflasche reicht aus, um:

- 3 Tage lang auf einer Flamme zu kochen,
- 22 Stunden lang mit voller Leistung zu heizen oder
- 25 Tage lang zu kühlen.

8

Gasanlage

8.4 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.

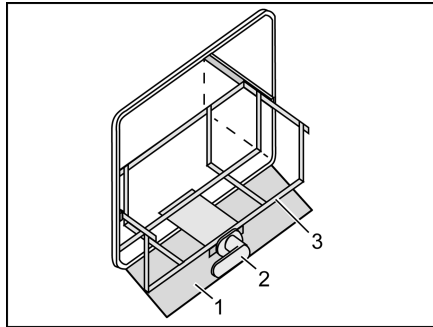


Bild 140 Gaskasten

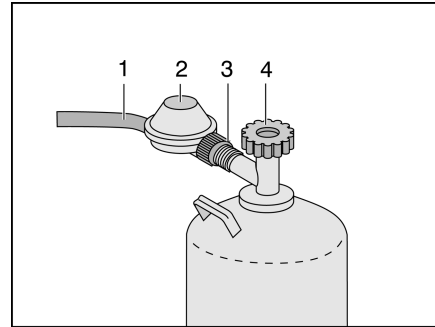


Bild 141 Anschluss Gasflasche

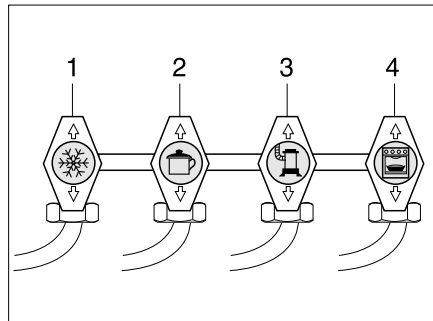
Je nach Modellausführung ist die Gasflaschen-Halterung im Gaskasten ausziehbar:

- Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Wenn ein Schutzblech vorhanden ist, das Schutzblech (Bild 140,1) nach unten klappen.
- Den Schlitten (Bild 140,3) über den Griff (Bild 140,2) entriegeln.
- Schlitten (Bild 140,3) bis zum Anschlag herausziehen.
- Griff (Bild 140,2) zurückdrehen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 141,4) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 141,2) festhalten und Rändelmutter (Bild 141,3) öffnen (Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 141,1) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 141,2) mit Gasschlauch (Bild 141,1) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter (Bild 141,3) von Hand fest zudrehen (Linksgewinde).
- Den Schlitten (Bild 140,3) über den Griff (Bild 140,2) entriegeln.
- Schlitten (Bild 140,3) bis zum Anschlag einschieben und Griff (Bild 140,2) zurückdrehen.
- Wenn ein Schutzblech vorhanden ist, das Schutzblech (Bild 140,1) nach oben klappen.
- Außenklappe schließen (siehe Abschnitt 7.2).

8

Gasanlage

8.5 Gasabsperrentile



- 1 Kühlschrank
- 2 Kochstelle
- 3 Heizung/Boiler
- 4 Backofen

Bild 142 Symbole der Gasabsperrentile

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil (Bild 142) eingebaut. Die Gasabsperrentile befinden sich an der Küchenfront.

8.6 Schlauchbruchsicherung (Crash-Protection-Unit)



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

Die Crash-Protection-Unit schützt vor ungewolltem Gasaustritt. Bei einem Unfall oder bei zu starker Neigung des Fahrzeugs wird die Gasversorgung automatisch unterbrochen.

Aufbau der Anlage

Die Crash-Protection-Unit besteht aus einem Steuergerät, einem Elektroventil und der Bedieneinheit mit dreifarbigem LED.

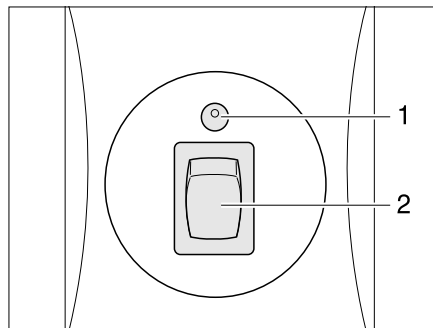


Bild 143 Bedieneinheit

An der Bedieneinheit (Bild 143) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen müssen von Hand geöffnet werden.

Die Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit zeigt den Zustand der Gasanlage an. Wenn die Kontroll-Leuchte (Bild 143,1) grün leuchtet, ist die Anlage in Ordnung. Wenn die Kontroll-Leuchte rot blinkt oder leuchtet, liegt eine Störung vor. Die Gasversorgung ist unterbrochen.

In Betrieb nehmen:

- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen öffnen.
- Anlage an der Bedieneinheit (Bild 143) einschalten. Dazu den Wippschalter (Bild 143,2) auf "I" stellen. Die Kontroll-Leuchte (Bild 143,1) blinkt gelb (Systemtest) und leuchtet dann grün.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 143,2) auf "O" stellen. Die Kontroll-Leuchte (Bild 143,1) erlischt.
- Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen schließen.

8.7 Externer Gasanschluss



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

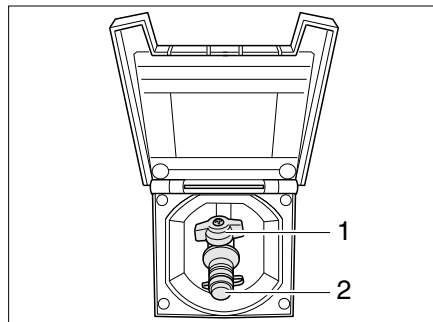


Bild 144 Externer Gasanschluss, Gasabsperrventil geschlossen

Der externe Gasanschluss (Bild 144) befindet sich je nach Modell am Heck oder auf der linken bzw. rechten Fahrzeugseite.

- Externes Gasgerät an der Anschluss-Stelle (Bild 144,2) anschließen.
- Das Gasabsperrventil (Bild 144,1) öffnen.

8.8 Duomatic-Umschaltanlage



- ▶ Die Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einem Panel der DT-Reihe ausgerüstet ist und die Umschaltanlage über dieses Panel bedient wird, entfällt die Bedieneinheit.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

Gasanlage

Die Duomatic ist eine automatische Umschaltanlage mit Fernanzeige für eine Zwei-Flaschen-Gasanlage. Die Duomatic-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 Duomatic-Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

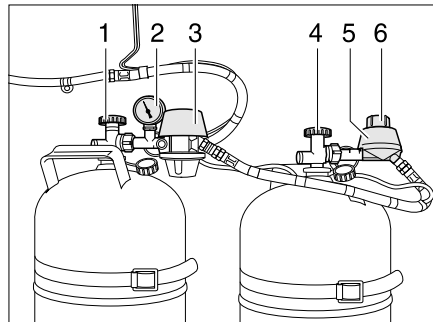


Bild 145 Duomatic-Umschaltanlage

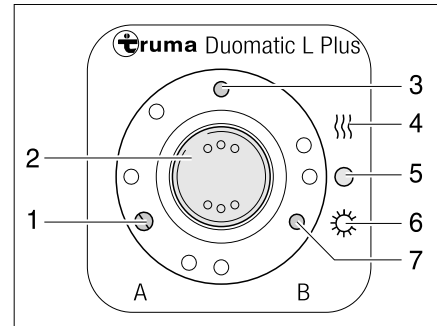


Bild 146 Bedieneinheit

Aufbau der Anlage

Die Duomatic-Umschaltanlage besteht aus einem Zentralregler (Bild 145,3) und einem Umschaltregler (Bild 145,5). Mit dem Drehknopf (Bild 145,6) am Umschaltregler kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Beide Regler sind mit einem Druckwächter und der Regler-Enteisungsanlage Eis-Ex ausgestattet. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

Das Manometer (Bild 145,2) am Zentralregler zeigt den Druck in der Gasflasche an, nicht den Füllstand der Gasflasche. Mit dem Manometer kann die Gasflasche auf Dichtheit geprüft werden.

An der Bedieneinheit (Bild 146) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 145,1 und 4) müssen von Hand geöffnet werden.

Der Zentralregler gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die zwei Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit zeigen an, welcher Gasflasche Gas entnommen werden kann. Wenn beide Kontroll-Leuchten leuchten, zeigt die Stellung des Drehknopfes am Umschaltregler, welcher Gasflasche gerade Gas entnommen wird.



- ▷ Bei Betrieb mit nur einer Gasflasche (z. B. im Sommer) den Zentralregler an diese Gasflasche anschließen. Den Drehknopf am Umschaltregler auf den roten Bereich stellen.

Betriebsarten

Die Duomatic-Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:

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

In Betrieb nehmen:

- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 145,1 und 4) öffnen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 145,6) am Umschaltregler (Bild 145,5) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche). Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen. Wenn der Drehknopf im roten Bereich steht, wird das Gas vorrangig der Gasflasche mit dem Zentralregler (Bild 145,3) entnommen. Wenn der Drehknopf im grünen Bereich steht, wird das Gas vorrangig der Gasflasche mit dem Umschaltregler (Bild 145,5) entnommen.
- An der Bedieneinheit (Bild 146) die Duomatic-Umschaltanlage einschalten. Dazu den Wippschalter (Bild 146,2) auf Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 146,4) oder auf Sommerbetrieb "Ein" (Bild 146,6) stellen. Beide Gasdruckregler sind jetzt entlüftet. Die Betriebsanzeige (Bild 146,3) leuchtet.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 146,2) auf "O" (Bild 146,5) stellen. Die Betriebsanzeige (Bild 146,3) erlischt.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 145,1 und 4) schließen.

Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit (Bild 146) signalisieren im Fahrzeuginnenen, ob die Gasflaschen betriebsbereit sind.

- Kontroll-Leuchte "A" (Bild 146,1): Gasflasche am Zentralregler
- Kontroll-Leuchte "B" (Bild 146,7): Gasflasche am Umschaltregler

Gasflaschenwechsel

Wenn eine Kontroll-Leuchte während des Betriebs erlischt, ist die zugehörige 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.



- ▷ Den Regler stets so montieren, dass die Schutzkappe oben ist.

Gasflaschen wechseln:

- Das Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Den Regler von der Gasflasche abschrauben.
- Die volle Gasflasche an den Regler anschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Den Drehknopf am Umschaltregler mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.

8.9

DuoControl-Umschaltanlage



- ▶ Die Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.



- ▷ 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.

Gasanlage

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.

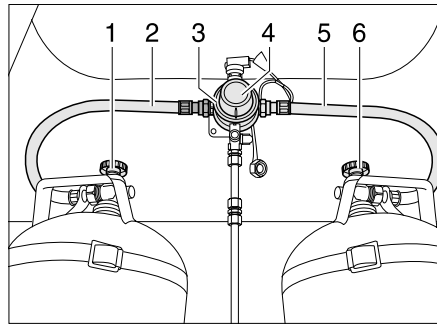


Bild 147 DuoControl-Umschaltanlage

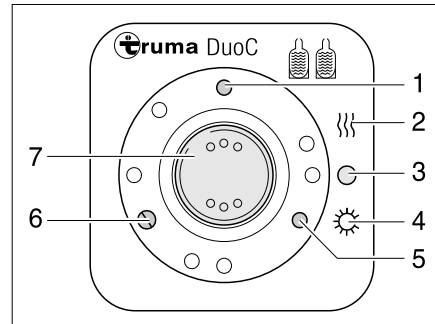


Bild 148 Bedieneinheit

Aufbau der Anlage

Die DuoControl-Umschaltanlage besteht aus einem Umschaltventil (Bild 147,3) und der Bedieneinheit (Bild 148). Das Umschaltventil ist zwischen den Gasschläuchen (Bild 147,2 und 5) montiert. Mit dem Drehknopf (Bild 147,4) am Umschaltventil kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Das Umschaltventil ist mit der Regler-Enteisungsanlage Eis-Ex ausgestattet. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

An der Bedieneinheit (Bild 148) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 147,1 und 6) 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 148,6) leuchtet, ist die Betriebsflasche voll. Wenn die rote Kontroll-Leuchte (Bild 148,5) 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 147,1 und 6) öffnen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 147,4) am Umschaltventil (Bild 147,3) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche). Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
- An der Bedieneinheit (Bild 148) die DuoControl-Umschaltanlage einschalten. Dazu den Wippschalter (Bild 148,7) auf Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 148,2) oder auf Sommerbetrieb "Ein" (Bild 148,4) stellen. Das Umschaltventil ist jetzt entlüftet. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 148,1) leuchtet, wenn Winterbetrieb gewählt wird und die Regler-Enteisungsanlage eingeschaltet ist.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 148,7) auf "0" (Bild 148,3) stellen. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 148,1) erlischt.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 147,1 und 6) schließen.

Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit (Bild 148,5 und 6) signalisieren im Fahrzeuginneren, ob die Betriebsflasche betriebsbereit ist.

Gasflaschenwechsel

Wenn die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 148,6) während des Betriebs erlischt und die rote Kontroll-Leuchte (Bild 148,5) 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.

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- Erklärungen von Fachbegriffen zur Batterie
- das 12-V-Bordnetz
- die Wohnraumbatterie
- das Laden der Batterien
- den Elektroblock
- das Panel
- das 230-V-Bordnetz
- den Anschluss an die 230-V-Versorgung
- die Sicherungsbelegung

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

9.1 Generelle Sicherheitshinweise



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

Ruhspeisung

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

Ruhestrom

Einige elektrische Verbraucher wie z. B. Uhr und Kontroll-Leuchten benötigen ständig elektrischen Strom; sie werden daher auch als stille Verbraucher bezeichnet. Dieser Ruhestrom fließt auch bei ausgeschalteter 12-V-Versorgung.

Tiefentladung

Tiefentladung der Batterie droht, wenn eine Batterie durch eingeschaltete Verbraucher und durch Ruhestrom vollständig entladen wird.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

Kapazität

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

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. Wenn die Batterie eine Kapazität von 80 Ah besitzt, dann kann die Batterie 80 Stunden lang einen Strom von 1 A oder 40 Stunden lang 2 A abgeben.

Äußere Einflüsse wie Temperatur verändern die Speicherfähigkeit der Batterie.

9.3 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.
- ▷ Das Radiogerät im Fahrerhaus und die Standheizung sind werkseitig über eine separate Sicherung an die Wohnraumbatterie angeschlossen. Wenn die Wohnraumbatterie über den Batterie-Trennschalter am Elektroblock oder die Batterie-Trennung am Panel vom Bordnetz getrennt ist, bleiben diese Geräte betriebsbereit.

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.

Bei Heizbetrieb wird das Umluftgebläse durch eine Thermostat-Steuerung ein- und ausgeschaltet. Dadurch wird die Wohnraumbatterie belastet, wenn keine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

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

Die 12-V-Versorgung kann am Panel durch den 12-V-Hauptschalter unterbrochen werden. Je nach Modellausführung bleiben Heizung, Grundlicht/Eintrittstufe und Reserve 4 oder nur die elektrische Eintrittstufe weiterhin betriebsbereit. Der Kühlschrank wird nur dann mit 12 V betrieben, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Damit wird eine schnelle Entladung der Wohnraumbatterie vermieden.

9.3.1 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.
- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie das vorhandene Lademodul im Elektroblock benutzen. Bei externer Ladung ein geregeltes Ladegerät, das für den Batterietyp und die Kapazität der Wohnraumbatterie geeignet ist, verwenden.
- ▷ Bei längeren Standzeiten (4 Wochen und länger) die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen oder regelmäßig nachladen.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden.

9

Elektrische Anlage



- ▷ 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!
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Wenn die Starterbatterie oder die Wohnraumbatterie abgeklemmt sind, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.



- ▷ 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.

Einbauort

Die Wohnraumbatterie ist je nach Modell unter dem Fahrersitz, unter dem Beifahrersitz oder in der Sitzbank hinter dem Beifahrersitz eingebaut.

Entladung

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



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

Die Selbstentladung der Batterie ist abhängig von der Temperatur. Bei 20 bis 25 °C beträgt die Selbstentladerate ca. 3 % der Kapazität/Monat. Bei steigenden Temperaturen nimmt die Selbstentladerate zu: Bei 35 °C beträgt die Selbstentladerate ca. 20 % der Kapazität/Monat.

Bei niedrigen Außentemperaturen verliert die Batterie an Kapazität.

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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



- ▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

9.4 Wohnraumbatterie und Starterbatterie laden



- ▶ Batteriesäure in der Batterie ist giftig und ätzend. Jeden Kontakt mit der Haut oder mit den Augen vermeiden.
- ▶ Beim Laden mit einem externen Ladegerät besteht Explosionsgefahr. Batterie nur in gut durchlüfteten Räumen und weit entfernt von offenem Feuer oder von möglichen Funkenquellen laden.
- ▶ Zum Laden der Wohnraumbatterie oder Starterbatterie mit einem externen Ladegerät die Batterie immer aus dem Fahrzeug ausbauen.



- ▷ Batteriekabel 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!
- ▷ Vor dem Laden der Batterie prüfen, ob das externe Ladegerät für den Batterietyp zugelassen ist.
- ▷ Die Bedienungsanleitungen des Basisfahrzeugs und des Ladegeräts beachten.
- ▷ Bei Überladung wird die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt.

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

9.4.1 Laden über 230-V-Versorgung

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

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

9.4.2 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.

9.4.3 Laden mit externem Ladegerät

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

- Den Fahrzeugmotor abschalten.
- 12-V-Hauptschalter am Panel ausschalten. Die Kontroll-Leuchte erlischt.
- Die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen.
- Am Elektroblock den Netzstecker abziehen.
- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Abklemmen der Batteriepole besteht Kurzschlussgefahr. Deshalb an der Wohnraumbatterie oder an der Starterbatterie zuerst den Minuspol und anschließend den Pluspol abklemmen.
- Die Wohnraumbatterie oder Starterbatterie aus dem Fahrzeug ausbauen.
- Prüfen, ob das externe Ladegerät abgeschaltet ist.
- Das externe Ladegerät an der Wohnraumbatterie oder an der Starterbatterie anklemmen. Polung beachten: Zuerst die Polzange "+" an den Pluspol der Batterie anklemmen, dann die Polzange "-" an den Minuspol der Batterie anklemmen.
- Externes Ladegerät einschalten.
- Informationen über die Ladedauer der Batterie der Gebrauchsanweisung des eingesetzten Ladegeräts entnehmen.
- Informationen über die Stärke der Batterie den Angaben an der Batterie entnehmen.
- Externes Ladegerät in umgekehrter Reihenfolge abklemmen.

9

Elektrische Anlage

9.5 Elektroblock (EBL 99)



▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



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

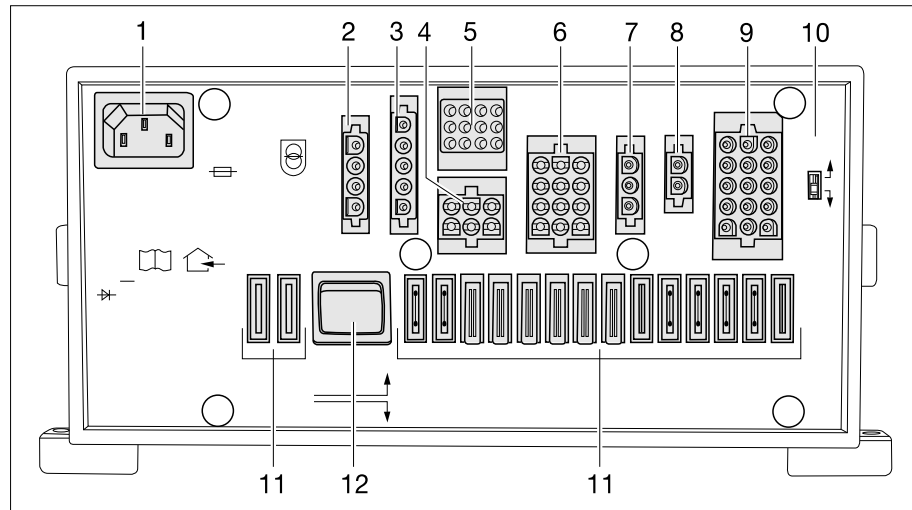


Bild 149 Elektroblock (EBL 99)

- 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)
- 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.

Elektrische Anlage

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.

9.5.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ Beim Ausschalten des Batterie-Trennschalters öffnet das Sicherheits-/Ablassventil. Das Wasser aus dem Boiler läuft aus. Wenn der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde, das Sicherheits-/Ablassventil des Boilers von Hand schließen.
- ▷ Einen Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System zusätzlich ausschalten. Der Kühlschrank schaltet sonst auf Gasbetrieb um.
- ▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

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

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

Ein-/Ausschalten:

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

9.5.2 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" oder "Blei-Säure") eingestellt werden.

9.5.3 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 bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

Ein Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System schaltet auf Gasbetrieb um.

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.

9.5.4 Batterie-Ladung

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.

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

Elektrische Anlage

9.6 Elektroblock (EBL 101)



▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



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

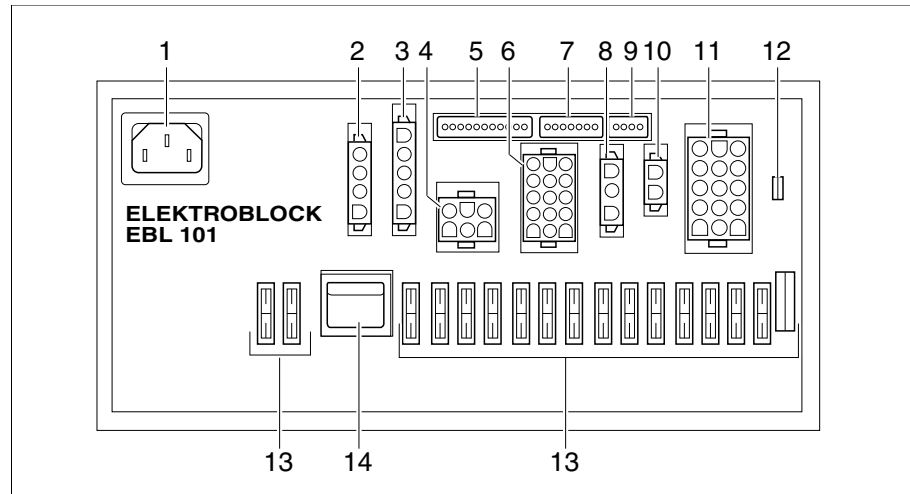


Bild 150 Elektroblock (EBL 101)

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

Elektrische Anlage

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 ist der Elektroblock (Bild 150) in der Sitzkonsole unter dem Fahrersitz oder unter dem Beifahrersitz eingebaut.

9.6.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ Beim Ausschalten des Batterie-Trennschalters öffnet das Sicherheits-/Ablassventil. Das Wasser aus dem Boiler läuft aus. Wenn der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde, das Sicherheits-/Ablassventil des Boilers von Hand schließen.
- ▷ Einen Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System zusätzlich ausschalten. Der Kühlschrank schaltet sonst auf Gasbetrieb um.
- ▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

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

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

Ein-/Ausschalten:

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

9.6.2 Batterie-Wahlschalter



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



- ▷ Eine falsche Stellung des Batterie-Wahlschalters schädigt die Wohnraumbatterie.
- ▷ Die werkseitige Einstellung des Batterie-Wahlschalters nicht verändern.

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

9

Elektrische Anlage

9.6.3 Batterie-Überwachung



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

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

Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblock alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

Ein Kühlschrank mit automatischem Energiewahl-System schaltet auf Gasbetrieb um.

Maßnahmen:

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

9.6.4 Batterie-Ladung

Wenn der Fahrzeugmotor läuft, werden die Wohnraumbatterie und die Starterbatterie durch 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.

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.

9.7 Panel IT 992

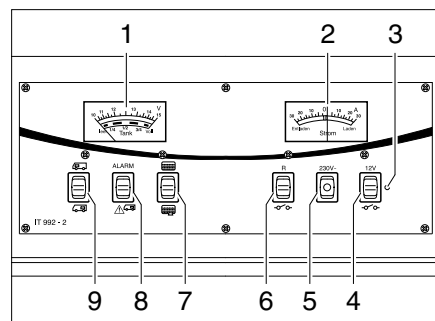


Bild 151 Panel IT 992

- 1 Anzeigeelement V/Tank
- 2 Anzeigeelement Strom
- 3 12-V-Kontroll-Leuchte
- 4 12-V-Hauptschalter
- 5 230-V-Kontroll-Leuchte
- 6 Wippschalter für Umwälzpumpe
- 7 Wippschalter für Abfrage des Tankfüllstands im Wassertank oder Abwassertank
- 8 Warnleuchte ALARM für Wohnraumbatterie
- 9 Wippschalter für Abfrage der Batteriespannung von Starterbatterie und Wohnraumbatterie



9.7.1 Anzeigeeinstrument V/Tank für Batteriespannung und Wasser- oder Abwassermenge

Batteriespannung

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

Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 151,1) die obere Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 151,9) oben drücken : Die Batteriespannung der Starterbatterie wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 151,9) unten drücken : Die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel IT 992 angezeigte Batteriespannung der Wohnraumbatterie richtig zu interpretieren.

Tiefentladung droht (Batterie-Alarm)

Batteriespannung (Werte bei laufendem Betrieb)	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
11 V oder weniger ¹⁾	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt	wenn Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet	Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
11,1 V bis 13,2 V	12-V-Bordnetz überlastet ²⁾	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet ²⁾
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
13,3 V bis 13,7 V	Batterie wird geladen (Hauptladung)	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen (Hauptladung)
13,8 V bis 14,4 V	Batterie wird geladen (Erhaltungsladung)	–	Batterie wird geladen (Erhaltungsladung)
über 14,5 V	Batterie wird überladen, Regler der Lichtmaschine defekt	–	Batterie wird überladen, Elektroblock defekt

¹⁾ Batterie-Wächter schaltet alle Verbraucher aus (bei 10,5 V).

²⁾ Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 11 V	tiefentladen
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
mehr als 12,8 V	voll



- ▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

Wassermenge/ Abwassermenge



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

Beim Anzeigeeinstrument V/Tank (Bild 151,1) die untere Skala beachten. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.



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

Anzeigen:

- Wippschalter (Bild 151,7) oben drücken : Die Wassermenge wird angezeigt.
- Wippschalter (Bild 151,7) unten drücken : Die Abwassermenge wird angezeigt.

9.7.2 Batterie-Alarm für Wohnraumbatterie

Die rote Warnleuchte ALARM (Bild 151,8) blinkt, sobald die Spannung der Wohnraumbatterie 11 V (Messung im laufenden Betrieb) unterschreitet 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 Elektroblok alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

9.7.3 Anzeigeeinstrument Strom für Lade-/Entladestrom der Wohnraumbatterie

Am Anzeigeeinstrument Strom (Bild 151,2) wird ständig der aktuell fließende Batteriestrom angezeigt. Das Anzeigeeinstrument wird automatisch beleuchtet, sobald ein Schalter gedrückt wird.

- Roter Bereich "Entladen": Batterie wird mit dem angezeigten Entladestrom zwischen 0...30 A entladen.
- Anzeige "0": keine Ladung oder Entladung der Batterie.
- Grüner Bereich "Laden": Batterie wird mit dem angezeigten Ladestrom zwischen 0...30 A geladen.

Hinweise zur Lade-/
Entladestromanzeige

Anzeige	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-An- schluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-An- schluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
Roter Bereich (Ent- ladestrom)	Keine Ladung! Zu viele Verbrau- cher eingeschaltet oder Lichtmaschi- ne defekt	Verbraucher sind eingeschaltet Batterie wird entla- den	Keine Ladung! Zu viele Verbrau- cher eingeschaltet
0 A (es fließt kein Strom)	Batterie voll bzw. fast voll ¹⁾	Verbraucher sind ausgeschaltet	Batterie voll bzw. fast voll ²⁾
Grüner Bereich (La- destrom)	Batterie wird gela- den (bis 30 A mög- lich)	Batterie wird gela- den (nur bei Solar- versorgung möglich)	Batterie wird gela- den (maximal 16 A möglich; mit Zu- satz-Ladegerät 32 A)


¹⁾ Wenn Anzeige aus dem grünem Bereich gegen 0 sinkt und alle Verbraucher (außer Kühlschranks) ausgeschaltet sind.


²⁾ Wenn Anzeige aus dem grünem Bereich gegen 0 sinkt und alle Verbraucher ausgeschaltet sind.

9.7.4 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 151,4) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

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

Einschalten: ■ Wippschalter (Bild 151,4) oben drücken "  ": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 151,3) leuchtet grün.

Ausschalten: ■ Wippschalter (Bild 151,4) unten drücken "  ": Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 151,3) erlischt.



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

9.7.5 12-V-Kontroll-Leuchte

Die 12-V-Kontroll-Leuchte (Bild 151,3) leuchtet, wenn der 12-V-Hauptschalter (Bild 151,4) eingeschaltet ist.


9.7.6 230-V-Kontroll-Leuchte

Die gelbe 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 151,5) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocs Netzspannung vorhanden ist.

9

Elektrische Anlage

9.7.7 Schalter für Umwälzpumpe

- Einschalten:** ■ Wippschalter (Bild 151,6) oben drücken: Die Umwälzpumpe ist eingeschaltet.
- Ausschalten:** ■ Wippschalter (Bild 151,6) unten drücken "  ": Die Umwälzpumpe ist ausgeschaltet.

9.8 Panel MP 20-T



- ▷ Die Leuchtkraft der Leuchtdioden (LEDs) und der Symbole passt sich automatisch der Umgebungshelligkeit an.
- ▷ Die Anzeigen können nur aufgerufen werden, wenn die 12-V-Versorgung eingeschaltet ist.
- ▷ Sobald ein Taster betätigt wird, wird das Anzeigeeinstrument automatisch beleuchtet. 20 Sekunden nach der letzten Betätigung einer Taste erlischt die Anzeige.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

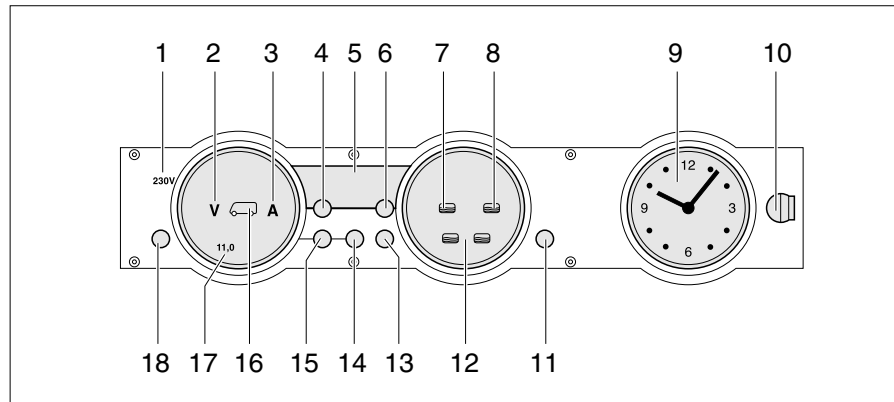


Bild 152 Panel MP 20-T

- 1 230-V-Kontroll-Leuchte
- 2 Symbol Volt
- 3 Symbol Ampere
- 4 Taste Innenraumtemperatur
- 5 Digitalanzeige
- 6 Taste Außentemperatur
- 7 Symbol Wassertank
- 8 Symbol Abwassertank
- 9 Anzeigeeinstrument Uhr
- 10 Verriegelung
- 11 Taste Reserve
- 12 Anzeigeeinstrument Tanks
- 13 Taste Tanks
- 14 Taste Wohnraumbatterie
- 15 Taste Starterbatterie
- 16 Symbol Starterbatterie und Wohnraumbatterie
- 17 Anzeigeeinstrument Batterien
- 18 Taste 12-V-Versorgung (12-V-Hauptschalter)

9.8.1 230-V-Kontroll-Leuchte

Die 230-V-Kontroll-Leuchte (Bild 152,1) leuchtet, wenn am Eingang des Elektroblocks Netzspannung vorhanden ist.

9

Elektrische Anlage

9.8.2 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 152,18) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Heizung, Sicherheits-Ablassventil, Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich) und Eintrittstufe bleiben betriebsbereit.

Einschalten:



- Taste "12 V" (Bild 152,18) kurz drücken. Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die Kontroll-Anzeige "12 V" leuchtet.
- ▷ Wenn nach dem Einschalten die LED "11,0" der Voltanzeige sowie das Symbol Volt "V" (Bild 152,2) im Anzeigeelement Batterien (Bild 152,17) blinken, dann ist die Spannung der Wohnraumbatterie zu gering. Batterie laden.
- ▷ Wenn nach dem Einschalten die Kontroll-Anzeige "12 V", das Symbol Wohnraumbatterie (Bild 152,16) und das Symbol Volt "V" (Bild 152,2) dreimal blinken, dann ist die Batterietrennung aktiviert. Batterietrennung deaktivieren.

Ausschalten:

- Taste "12 V" (Bild 152,18) kurz drücken. Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die Kontroll-Anzeige "12 V" erlischt.

*Batterietrennung aktivieren
(Elektroblock ohne
Batterietrennschalter):*

- 12-V-Versorgung ausschalten.
- Taste Wohnraumbatterie (Bild 152,14) drücken und ca. 10 Sekunden lang gedrückt halten. Die Symbole Volt "V" (Bild 152,2) und Ampere "A" (Bild 152,3) blinken dreimal. Die Wohnraumbatterie ist vom 12-V-Bordnetz getrennt.

*Batterietrennung deaktivieren
(Elektroblock ohne
Batterietrennschalter):*





- Taste "12 V" (Bild 152,18) drücken und ca. 5 Sekunden lang gedrückt halten. Das Symbol Volt "V" (Bild 152,2) blinkt dreimal. Die Wohnraumbatterie ist mit dem 12-V-Bordnetz verbunden. Die Kontroll-Anzeige leuchtet nach ca. 2 Sekunden.
- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs den 12-V-Hauptschalter ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.
- ▷ Verbraucher wie Sicherheits-/Ablassventil, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen ca. 20 mA bis 65 mA Strom von der Batteriekapazität, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

9.8.3 Anzeigeelement Batterien

Mit dem Anzeigeelement Batterien lassen sich die Spannung und die Ladung/Entladung der Wohnraumbatterie oder die Spannung der Starterbatterie anzeigen.

Anzeigen:

- Taste Wohnraumbatterie  (Bild 152,14) drücken. Das Symbol Volt "V" (Bild 152,2) leuchtet. Das Symbol Ampere "A" leuchtet je nach Ladung oder Entladung weiß bzw. rot. Die Batteriespannung und der Strom der Wohnraumbatterie werden über die LEDs im Anzeigeelement angezeigt.
- Taste Starterbatterie  (Bild 152,15) drücken. Das Symbol Volt "V" (Bild 152,2) leuchtet. Die Batteriespannung der Starterbatterie wird über die LEDs im Anzeigeelement angezeigt.

Die folgenden Tabellen helfen dabei, die am Panel angezeigten Zustände zu interpretieren.

Voltanzeige (blau)

1 LED	2 LEDs	3 LEDs	4 LEDs	5 LEDs	6 LEDs	7 LEDs	8 LEDs
< 11,0 V	11,5 V	12,0 V	12,2 V	12,5 V	12,7 V	13,0 V	>13,5 V

Tiefentladung droht (Batterie-Alarm)

Batteriespannung (Werte bei laufendem Betrieb)	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein 230-V-Anschluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein 230-V-Anschluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, 230-V-Anschluss)
11 V oder weniger ¹⁾	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Batterie leer	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt	wenn Verbraucher eingeschaltet: Batterie überlastet	Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
11,5 V bis 13 V	12-V-Bordnetz überlastet ²⁾	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet ²⁾
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen, Regler der Lichtmaschine defekt		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
über 13,5 V	Batterie wird geladen (Hauptladung)	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird geladen (Hauptladung)

1) Batterie-Wächter schaltet alle Verbraucher aus (bei 10,5 V).

2) Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Werte für Ruhespannung	Ladezustand der Batterie
weniger als 11 V	tiefentladen
12,0 V	0 % (entladen)
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
mehr als 12,8 V	voll



▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

Ampereanzeige (blau)

1 LED	2 LEDs	3 LEDs	4 LEDs	5 LEDs	6 LEDs	7 LEDs	8 LEDs
Entladung mit:				Ladung mit:			
> 30 A	> 10 A	> 3 A	> 1 A	ca. 0 A	> 1 A	> 3 A	> 10 A

Anzeigewert Strom	Zustand des Systems	Symbol Ampere "A"
-30 A bis -10 A	Batterie wird momentan stark entladen	leuchtet rot
-10 A bis -1 A	Batterie wird momentan entladen	leuchtet weiß
0 A	Batteriestrom ist gering oder 0 A	leuchtet weiß
+1 A bis +10 A	Batterie wird momentan geladen	leuchtet weiß




9

Elektrische Anlage

9.8.4 Anzeigeelement Tank

Mit dem Anzeigeelement Tank lassen sich die Wassermenge und die Abwassermenge anzeigen.

Anzeigen:

- Taste Tanks  (Bild 152,13) drücken. Die Symbole Wassertank  (Bild 152,7) und Abwassertank  (Bild 152,8) leuchten. Die Füllstände des Wassertanks (linke Skala) und des Abwassertanks (rechte Skala) werden über die LEDs im Anzeigeelement angezeigt.

Die folgende Tabelle hilft dabei, die am Panel angezeigten Füllstände zu interpretieren.

Füllstandsanzeige (blau)

1 LED	2 LEDs	3 LEDs	4 LEDs	5 LEDs	6 LEDs	7 LEDs	8 LEDs
25 %		50 %		75 %		100 %	

9.8.5 Alarme



- ▷ Die Alarmfunktionen sind nur bei Abfrage der entsprechenden Anzeige aktiv. Regelmäßig Kontrollen durchführen.
- ▷ Kontrollen am besten morgens durchführen, bevor 12-V-Verbraucher eingeschaltet werden.

Batterie-Alarm

Das Symbol Volt "V" (Bild 152,2) und die LED "11,0" blinken, sobald die Spannung der Batterie 11 V (Messung bei laufendem Betrieb) unterschreitet und damit Tiefentladung droht.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.





- ▷ Wenn die Batteriespannung unter 10,5 V sinkt, schaltet die Batterie-Überwachung im Elektroblok alle 12-V-Verbraucher bis auf das Sicherheits-/Ablassventil ab.

Maßnahmen:

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

Elektrische Anlage

Tank-Alarm

Das Symbol Wassertank  (Bild 152,7) oder das Symbol Abwassertank  (Bild 152,8) blinkt, wenn der Wassertank leer oder der Abwassertank voll ist.



- ▷ Wenn beim Abrufen der Füllstände zusätzlich zum Tanksymbol die LEDs der Skala blinken, liegt ein Sensorfehler vor. Tanksensoren reinigen.



Maßnahmen:

- Wassertank füllen oder Abwassertank entleeren.

9.8.6 Temperaturanzeige

Über die Digitalanzeige (Bild 152,5) lassen sich die Innentemperatur und die Außentemperatur anzeigen.

Anzeigen:

- Taste Innentemperatur  (Bild 152,4) drücken. Die Innentemperatur wird angezeigt.
- Taste Außentemperatur  (Bild 152,6) drücken. Die Außentemperatur wird angezeigt.

9.8.7 Anzeigeelement Uhr

Das Anzeigeelement Uhr (Bild 152,9) zeigt die Uhrzeit an. Die Uhr enthält eine eigene Batterie und ist nicht an das 12-V-Bordnetz angeschlossen.

Wenn die Batterie gewechselt werden muss oder wenn die Uhr gestellt werden muss, die Uhr abnehmen.

Uhr abnehmen:

- Verriegelung (Bild 152,10) eine viertel Umdrehung drehen. Die Verriegelung ist gelöst.
- Uhr nach vorn abnehmen.

Uhr anbauen:

- Uhr einsetzen.
- Verriegelung (Bild 152,10) leicht drücken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Verriegelung durch leichtes Ziehen an der Uhr prüfen.

9.8.8 Schalter für Tankheizung

Mit dem Taster "Res" (Bild 152,11) lässt sich die Tankheizung einschalten und ausschalten.

Einschalten:

- Taste Reserve "Res" (Bild 152,11) drücken. Das Symbol "Res" leuchtet.

Ausschalten:

- Taste Reserve "Res" (Bild 152,11) drücken. Das Symbol "Res" erlischt.



- ▷ Der Schaltzustand wird beim Ausschalten der 12-V-Versorgung gespeichert. Das heißt: Wenn die Tankheizung beim Ausschalten der 12-V-Versorgung eingeschaltet war, ist sie auch nach dem Wiedereinschalten der 12-V-Versorgung eingeschaltet.

9

Elektrische Anlage

9.9 230-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 geladen.

9.9.1 230-V-Anschluss



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



- ▷ 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.

9.9.2 Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss



- ▶ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Versorgungsleitung

- dreiadrige (3 x 2,5 mm²) flexible Gummischlauchleitung
- höchstens 25 m Länge
- 1 Stecker mit Schutzkontakt
- 1 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Steckvorrichtungen nach EN 60309)

Anschlussmöglichkeiten

Wir empfehlen als Versorgungsleitung ein CEE-Verbindungskabel mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung. Wenn diese Anschlussmöglichkeit nicht gegeben ist, empfehlen wir folgende Kombination mit einem Schuko-Stecker:

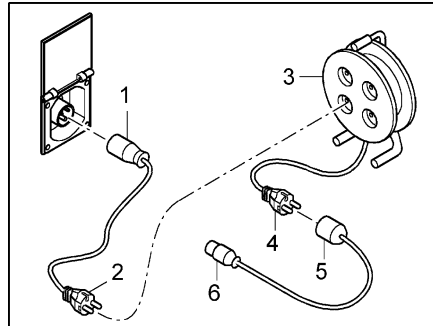


Bild 153 Anschlussmöglichkeiten 230-V-Anschluss

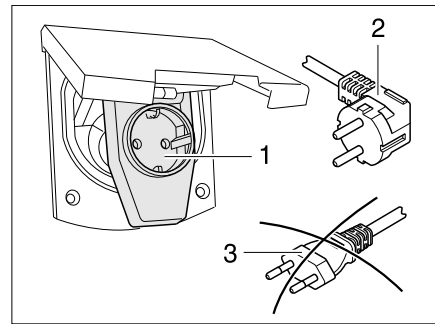


Bild 154 Anschluss an eine Winkelkupplung mit Steckdose

- Adapterkabel:
CEE 17 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 153,1) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 153,2)
- Kabeltrommel:
Steckdose mit Schutzkontakt (Bild 153,3) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 153,4)
- Adapterkabel:
Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 153,5) – CEE 17 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 153,6)



- ▶ Bei Verwendung einer CEE 17 Winkelkupplung mit rückseitig eingebauter Steckdose (Bild 154,1) nur einen gummierten und versiegelten IP 44 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 154,2) verwenden. Keine Stecker ohne Schutzkontakt (Bild 154,3) verwenden. Gefahr eines Stromschlages!

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

Versorgungsleitung anschließen:

- Außenklappe öffnen.
- Je nach Ausführung die Abdeckung nach oben kippen.
- Stecker einstecken.
- ▷ Je nach Ausführung den Stecker vor dem Herausziehen entriegeln.



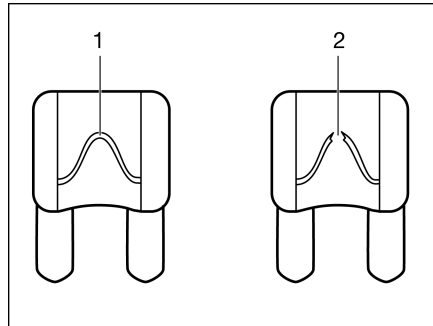
9.10 Sicherungen



- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

9.10.1 12-V-Sicherungen

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



- 1 unversehrtes Sicherungselement
- 2 unterbrochenes Sicherungselement

Bild 155 12-V-Sicherung

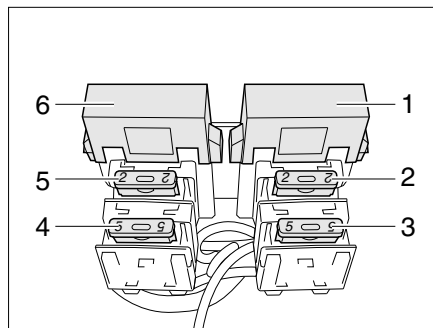
Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 155,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 155,2), die Sicherung wechseln.

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 für die Starterbatterie

Die Sicherungen sind in der Nähe der Starterbatterie oder in der Nähe des Elektroblocks eingebaut.

Bei Fahrzeugen auf Fiat-Basis sind die Sicherungen in der Nähe des Elektroblocks in der Konsole des Fahrersitzes eingebaut.



- 1 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange
- 2 Flachsicherung für Zusatzgeräte
- 3 Flachsicherung 5 A/beige (für Begrenzungsleuchte rechts)
- 4 Flachsicherung 5 A/beige (für Begrenzungsleuchte links)
- 5 Flachsicherung 2 A/grau (für Lichtmaschine D+)
- 6 Jumbo-Flachsicherung 20 A/gelb (für Ladeleitung)

Bild 156 Sicherungen für die Starterbatterie

Nicht dargestellt: Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange (bei Kühlschränken mit automatischem Energiewahl-System)

Elektrische Anlage

Sicherungen an der Wohnraumbatterie

Die Sicherungen sind in der Nähe der Wohnraumbatterie oder im Fahrerhaus vor dem Fahrersitz eingebaut.

Bei Fahrzeugen auf Fiat-Basis sind die Sicherungen in der Konsole des Beifahrersitzes eingebaut.

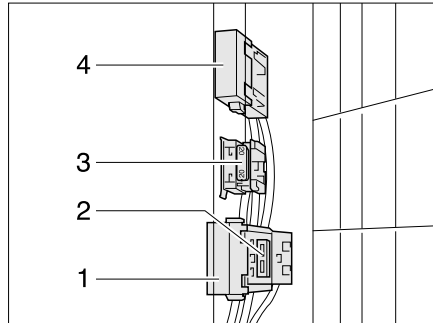


Bild 157 Sicherungen an der Wohnraumbatterie

- 1 Jumbo-Flachsicherung 40 A/orange (für Wohnraumbatterie)
- 2 Flachsicherung 2 A/grau (für Batteriefühler Ladegerät)
- 3 Flachsicherung 20 A/gelb (für Kühlschrank)
- 4 Jumbo-Flachsicherung (Wert je nach Zusatzgerät)

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.

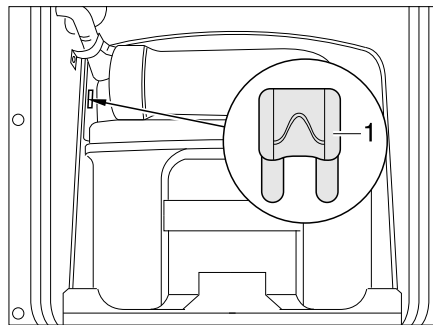


Bild 158 Sicherung der Thetford-Toilette

- 1 Flachsicherung 3 A/violett

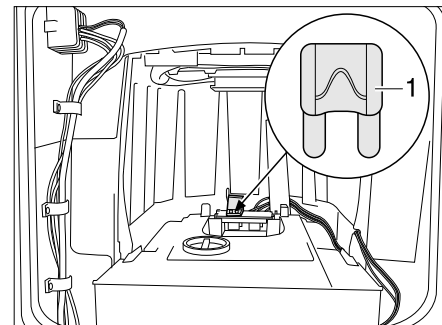


Bild 159 Sicherung der Thetford-Toilette (Alternative)

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
- Die Sicherung (Bild 158,1 bzw. Bild 159,1) wechseln.

Sicherung der Thetford-Toilette (feste Bank)

Die Sicherung befindet sich im Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.

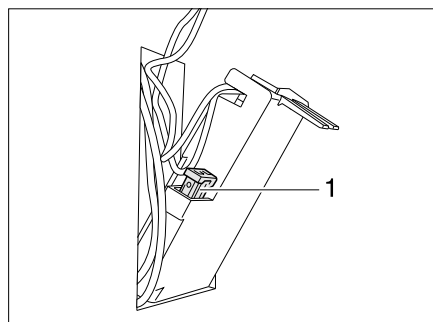


Bild 160 Sicherung der Thetford-Toilette

- 1 Flachsicherung 3 A/violett

9

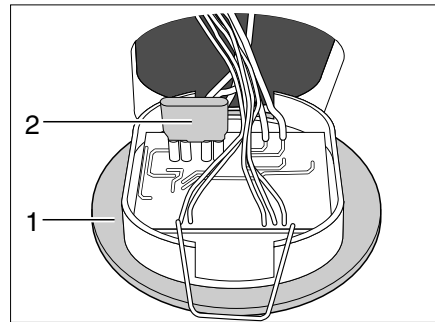
Elektrische Anlage

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette entnehmen und die Klappe in der Gehäusewand ausschwenken.
- Die Sicherung (Bild 160,1) wechseln.

Sicherung der Dometic-Toilette

Die Sicherung befindet sich auf der Rückseite des Bedienteils der Toilette.



- 1 Bedienteil
- 2 Flachsicherung 7,5 A/braun

Bild 161 Sicherung der Toilette

Wechseln:

- Bedienteil für die Toilette (Bild 161,1) mit einem geeigneten Werkzeug anheben und aus der Wand herausziehen.
- Sicherung (Bild 161,2) wechseln.

9.10.2 230-V-Sicherung

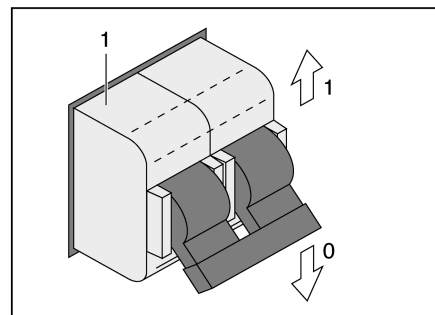


Bild 162 230-V-Sicherungsautomat

Der 230-V-Anschluss ist durch einen oder mehrere zweipolige Sicherungsautomaten (Bild 162) abgesichert.

Einbauort

Je nach Modell befindet sich der Sicherungsautomat im Kleiderschrank oder unter einer Abdeckung im Heckbereich (unter dem Lattenrost).

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Heizung
- die Klimaanlage
- den Boiler
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- das Mikrowellengerät
- den Dunstabzug
- den Kühlschrank

10.1 Allgemeines



- ▷ Der Wärmetauscher der Warmluft-Heizung Truma muss nach 30 Jahren ersetzt werden. Der Wärmetauscher der Warmwasser-Heizung Alde muss nach 10 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.

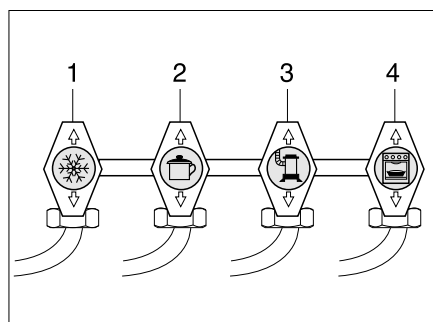


- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

Im Fahrzeug sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Boiler, Kochstelle, Kühlschrank und Klimaanlage 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 Kühlschrank
- 2 Kochstelle
- 3 Heizung/Boiler
- 4 Backofen

Bild 163 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!

Erste Inbetriebnahme

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

10.2.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite

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

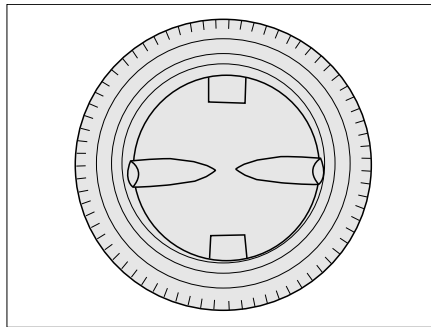
10.2.2 Richtig heizen

Bild 164 Luftaustrittsdüse

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittsdüsen (Bild 164) 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

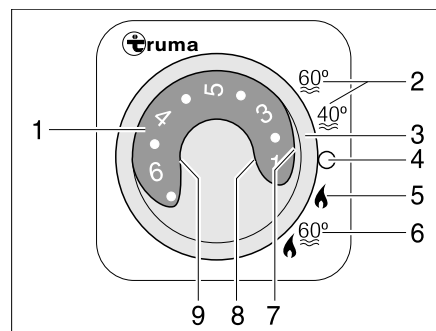
Wenn 5 Luftaustrittsdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur 3 Luftaustrittsdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

10.2.3 Warmluft-Heizung Truma Combi



- ▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, das gesamte Heizungssystem entleeren.
- ▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie extrem belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.

Je nach Ausstattung sind in den Fahrzeugen unterschiedliche Heizungen eingebaut. Die Heizungen unterscheiden sich darin, mit welcher Energieart sie betrieben werden.



- 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 grüne Kontroll-Leuchte "Betrieb Heizung"
- 8 rote Kontroll-Leuchte "Störung"
- 9 gelbe Kontroll-Leuchte "Boiler Aufheizphase"

Bild 165 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

Betriebsarten Alle Heizungen haben zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb
- Sommerbetrieb

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

Betriebsart wählen:

- Betriebsart mit dem Drehschalter (Bild 165,3) einstellen.

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

Variante: Heizung mit Gasbetrieb

Die Heizung wird ausschließlich mit Gas betrieben.

Winterbetrieb

Die Heizung wählt nach gewünschter Raumtemperatur selbstständig die benötigte Brennerstufe. Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Die Raumtemperatur wird mit dem Temperaturfühler neben dem Panel gemessen. Bei Betriebsart "Heizung und Boiler" (Bild 165,6) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "Heizung ohne Boiler" (Bild 165,5) mit leerem Boiler betrieben werden.

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Temperaturdrehknopf (Bild 165,1) an der Bedieneinheit auf gewünschte Heizstufe stellen.
- Drehschalter (Bild 165,3) auf Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" (Bild 165,5) oder auf Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 165,6) stellen.

Grüne Kontroll-Leuchte (Bild 165,7) leuchtet.

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

Ausschalten:

- Drehschalter (Bild 165,3) auf "O" (Bild 165,4) stellen.
- Gasabsperrrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche schließen.

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

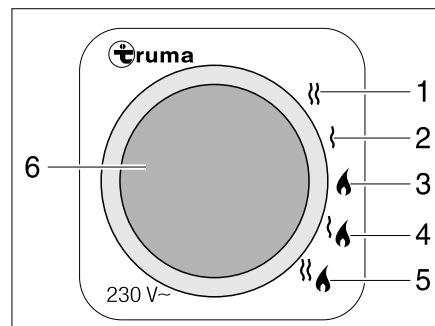
Sommerbetrieb

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

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 166 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Die Heizung kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 166,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 166,2) oder 1800 W (Bild 166,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 166,4) oder 1800 W (Bild 166,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn die Heizung an der Bedieneinheit (Bild 165) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 166,6).



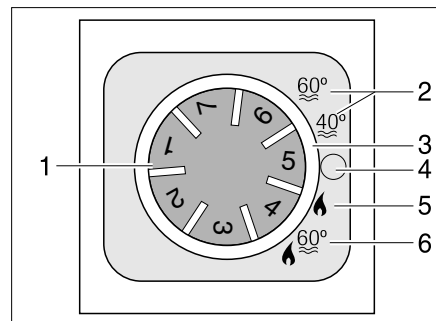
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasheizung" entnehmen.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

10.2.4 Warmluft-Heizung Trumatic C



- ▷ Wenn die Heizung bei Frostgefahr außer Betrieb ist, das gesamte Heizungssystem entleeren.
- ▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.
- ▷ Das Umluftgebläse schaltet sich automatisch ein, wenn die Warmluft-Heizung in Betrieb genommen wird, und bleibt dauerhaft in Betrieb. Dadurch wird die Wohnraumbatterie extrem belastet, wenn das Fahrzeug nicht an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Beachten, dass die Wohnraumbatterie nur einen begrenzten Energievorrat hat.

Je nach Ausstattung sind in den Fahrzeugen unterschiedliche Heizungen eingebaut. Die Heizungen unterscheiden sich darin, mit welcher Energieart sie betrieben werden.



- 1 Temperatordrehknopf
- 2 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 3 Drehschalter
- 4 Aus
- 5 Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler"
- 6 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"

Bild 167 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

Betriebsarten Alle Heizungen haben zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb
- Sommerbetrieb

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

Betriebsart wählen:

- Betriebsart mit dem Drehschalter (Bild 167,3) einstellen.

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

Variante: Heizung mit Gasbetrieb

Die Heizung wird ausschließlich mit Gas betrieben.

Winterbetrieb

Die Heizung wählt nach gewünschter Raumtemperatur selbstständig die benötigte Brennerstufe. Wenn die gewünschte Raumtemperatur erreicht ist, schaltet der Brenner ab. Die Raumtemperatur wird mit dem Temperaturfühler neben dem Panel gemessen. Bei Betriebsart "Heizung und Boiler" (Bild 167,6) wird auch das Wasser im Boiler erhitzt. Die Heizung kann in der Betriebsart "Heizung ohne Boiler" (Bild 167,5) mit leerem Boiler betrieben werden.

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Temperatordrehknopf (Bild 167,1) an der Bedieneinheit auf gewünschte Heizstufe stellen.
- Drehschalter (Bild 167,3) auf Winterbetrieb "Heizung ohne Boiler" (Bild 167,5) oder auf Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 167,6) stellen.

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

Ausschalten:

- Drehschalter (Bild 167,3) auf "O" (Bild 167,4) stellen.
- Gasabsperventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperventil an der Gasflasche schließen.

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

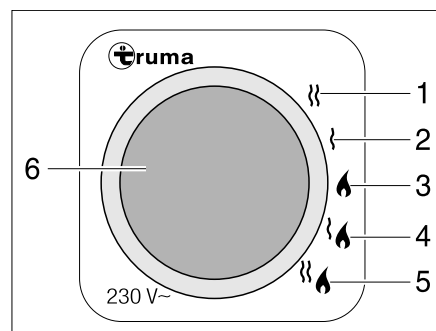
Sommerbetrieb

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

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 168 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Die Heizung kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 168,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 168,2) oder 1800 W (Bild 168,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 168,4) oder 1800 W (Bild 168,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn die Heizung an der Bedieneinheit (Bild 167) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 168,6).



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

10

Einbaugeräte

10.2.5 Warmwasser-Heizung Alde



- ▷ Warmwasser-Heizung nie ohne Heizungsflüssigkeit betreiben. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Niemals Löcher in den Fußboden bohren. Die Warmwasser-Rohre könnten beschädigt werden.
- ▷ Den Raum über und hinter der Heizung nicht als Stauraum benutzen.



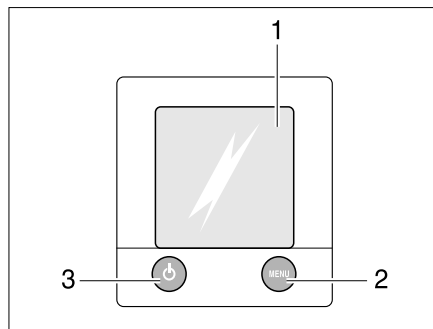
- ▷ Wenn die Warmwasser-Heizung in Betrieb ist, muss immer die Umwälzpumpe eingeschaltet sein.
- ▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen. Hinweise in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit den zuletzt verwendeten Einstellungen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen und Hinweise zur Wartung in Kapitel 13 beachten.
- ▷ Weitere Informationen zur Bedienung des Boilers siehe Abschnitt "Boiler".

Die Warmwasser-Heizung ist im Kleiderschrank unten eingebaut.

Bedieneinheit

Die Bedieneinheit gliedert sich in zwei Bereiche:

- Display (Touchscreen)
- Bedientasten



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

Bild 169 Bedieneinheit für Warmwasser-Heizung



- ▷ Wenn keine Taste betätigt wird, schaltet die Bedieneinheit nach zwei Minuten automatisch in Ruhelage.
- ▷ Änderungen an den Einstellungen werden nach 10 Sekunden automatisch gespeichert.

Bedientasten

Die Bedientasten haben folgende Funktionen:






Pos. in Bild 169	Taste	Funktion
2	MENU	Einstellmenü öffnen
3		Heizung aktivieren

Display

Das Display (Bild 169,1) ist als Kontaktfläche (Touchscreen) ausgelegt. Das Berühren von Symbolen ruft die zugehörige Funktion auf.

Startbild






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

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

Einstellmenü

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

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

Symbol	Bedeutung
	Gewünschte Temperatur von +5 bis +30 °C einstellen
	Wassertemperatur im Boiler einstellen
	Heizleistung im Elektrobetrieb einstellen
	Funktion "Heizen im Gasbetrieb" aktivieren
	Freischaltmenü für die Werkzeugmenüs aufrufen




Heizung auf Werkseinstellung zurücksetzen:

- Taste "MENÜ" 15 Sekunden gedrückt halten.

Werkzeugmenü

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

Pumpengeschwindigkeit einstellen:

- Taste "MENÜ" drücken.
- Auf das Symbol "
- Auf das Symbol "
- Mit dem Pfeil nach unten blättern.
- Auf das Symbol "
- Taste "+" so lange drücken, bis das gewünschte Level erreicht ist.
- Mit der Taste "OK" die Eingabe bestätigen.

Betriebsart wählen

Die Warmwasser-Heizung kann mit folgenden Energiequellen betrieben werden:

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

Die Betriebsart wird über die Bedieneinheit angewählt.

Gasbetrieb wählen:

- Taste "On" neben dem Symbol "⚡" drücken. Der Gasbetrieb wird aktiviert.

230-V-Elektrobetrieb wählen:

- Taste "+" neben dem Symbol "⚡" so lange drücken, bis die gewünschte Heizleistung erreicht ist.



- ▷ Die Leistungsstufe beim 230-V-Elektrobetrieb so wählen, dass sie der Absicherung des 230-V-Anschlusses entspricht:

Stufe 1 (1050 W) bei 6 A

Stufe 2 (2100 W) bei 10 A

Stufe 3 (3150 W) bei 16 A

Gas- und 230-V-Elektrobetrieb wählen:



- An der Bedieneinheit sowohl Gasbetrieb als auch 230-V-Elektrobetrieb auswählen.

- ▷ Wenn Gas- und 230-V-Elektrobetrieb gewählt wird und das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, arbeitet die Warmwasser-Heizung zunächst nur im 230-V-Elektrobetrieb. Erst wenn die Heizleistung nicht mehr ausreicht, schaltet sich automatisch der Gasbetrieb hinzu.

- ▷ Der Gasbetrieb ist nur möglich, wenn das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das Gasabsperrventil geöffnet sind.

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

Wenn die Heizung eingeschaltet wird, startet sie mit der zuletzt eingestellten Betriebsart.

Heizung einschalten:

- Taste "⏻" drücken. Das Startbild erscheint auf dem Display. Die Heizung startet automatisch.

Heizung ausschalten:

- Taste "⏻" drücken. Die Heizung schaltet ab.

Schalter für Wasserpumpe

Der Schalter für die Wasserpumpe befindet sich unter dem Fahrersitz.



- ▷ Das Ein- und Ausschalten gilt nur für IVECO-Fahrzeuge.

Einschalten:

- Wippschalter oben drücken: Die Wasserpumpe ist eingeschaltet.

Ausschalten:

- Wippschalter unten drücken "⏻": Die Wasserpumpe ist ausgeschaltet.

Wärmetauscher Alde



- ▷ Der Wärmetauscher funktioniert nur, wenn der Fahrzeugmotor läuft.
- ▷ Wenn der Wärmetauscher nicht benutzt wird (z. B. im Sommer), den Wärmetauscher am Abstellhahn abstellen.

Mit dem Wärmetauscher kann der Wohnbereich des Fahrzeugs während der Fahrt beheizt werden, ohne die Warmwasser-Heizung des Wohnbereichs in Betrieb zu nehmen.

Der Wärmetauscher ist an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen und hat somit dieselbe Funktion wie die Heizung des Fahrzeugs.

Die Heizleistung wird über die Heizungsregelung des Wohnbereichs eingestellt.

Einbaugeräte

Der Abstellhahn für den Wärmetauscher befindet sich direkt am Wärmetauscher.

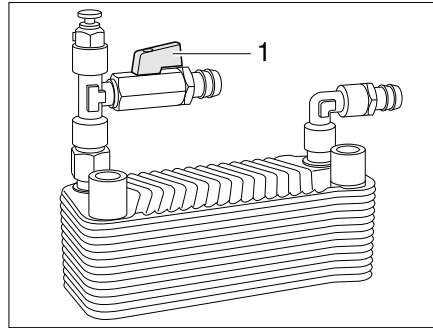


Bild 170 Wärmetauscher Alde

- Anstellen:** ■ Griff (Bild 170,1) des Abstellhahns parallel zur Rohrleitung stellen.
- Abstellen:** ■ Griff (Bild 170,1) des Abstellhahns quer zur Rohrleitung stellen.

Zusatz-Umwälzpumpe Alde



- ▷ Die Zusatz-Umwälzpumpe funktioniert nur, wenn der Wärmetauscher eingebaut und eingeschaltet ist und die Warmwasser-Heizung arbeitet.

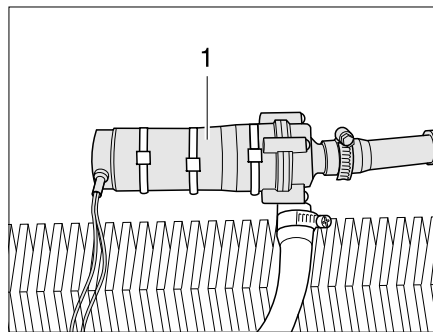


Bild 171 Zusatz-Umwälzpumpe

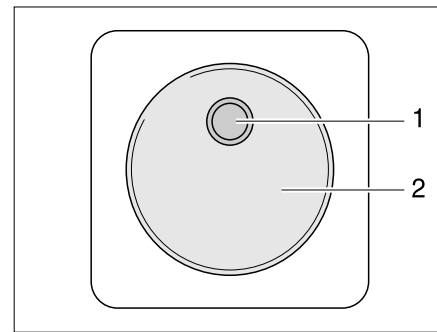


Bild 172 Bedienschalter Zusatz-Umwälzpumpe

Über die Zusatz-Umwälzpumpe (Bild 171,1) kann der Motor des Fahrzeugs im Stand beheizt werden.

Die Zusatz-Umwälzpumpe ist an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen und hat somit die Funktion einer Motorheizung.

Der Schalter (Bild 172,2) der Zusatz-Umwälzpumpe befindet sich neben der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung. Die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 172,1) leuchtet, wenn die Pumpe in Betrieb ist.

Drehzahl der Umwälzpumpe einstellen



- ▷ Stufe 2 = Normalstufe
- ▷ Stufe 5 = Entlüftung

Leistung einstellen:

- Die Einstellschraube an der Pumpe auf Stufe 2 stellen.
- Zum Entlüften der Pumpe, die Einstellschraube auf Stufe 5 stellen.

230-V-Umwälzpumpe

Je nach Ausstattung beinhaltet die Warmwasser-Heizung eine zusätzliche 230-V-Umwälzpumpe.

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, kann auf die höhere Leistung der 230-V-Umwälzpumpe umgeschaltet werden.

Das Umschalten zwischen der 12-V-Umwälzpumpe und der 230-V-Umwälzpumpe erfolgt an der Bedieneinheit der Warmwasser-Heizung.

10.2.6 Zusatz-Wärmetauscher Arizona

- ▶ Den Zusatz-Wärmetauscher nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!



- ▷ Das Gebläse am Zusatz-Wärmetauscher kann als Lüftung verwendet werden.
- ▷ Die Heizleistung wird stufenlos eingestellt.

Der Zusatz-Wärmetauscher ist in der Sitztruhe eingebaut.

Mit dem Zusatz-Wärmetauscher kann der Wohnbereich des Fahrzeugs während der Fahrt zusätzlich beheizt werden.

Der Zusatz-Wärmetauscher ist in den Heizkreislauf des Basisfahrzeugs integriert und ist daher nur in Betrieb, wenn der Fahrzeugmotor läuft.

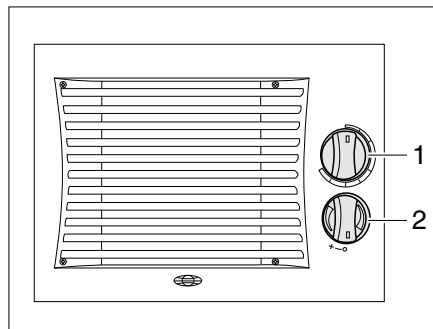


Bild 173 Bedienelemente Zusatz-Wärmetauscher

- Einschalten:**
- Den Drehregler (Bild 173,1) des Durchflussreglers bis zur gewünschten Position drehen. Der Wasserkreislauf ist offen.
 - Den Gebläseschalter (Bild 173,2) des Umluftgebläses im Uhrzeigersinn drehen.
- Ausschalten:**
- Den Gebläseschalter (Bild 173,2) auf "O" drehen.
 - Den Drehregler (Bild 173,1) des Durchflussreglers ganz zurückdrehen.

10.2.7 Standheizung



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

Mit der Standheizung können der Innenraum und der Motor beheizt werden. Die Beheizung des Motors kann ausgeschaltet werden.

Die Standheizung kann manuell oder durch eine Zeitsteuerung ein- und ausgeschaltet werden. Der Zeitpunkt des Heizbeginns kann von 1 Minute bis 24 Stunden genau vorgewählt werden. Die Programmierung von 3 Einschaltzeiten ist möglich, von denen jedoch nur eine aktiviert werden kann. Die maximale Einschaltdauer beträgt 60 Minuten.

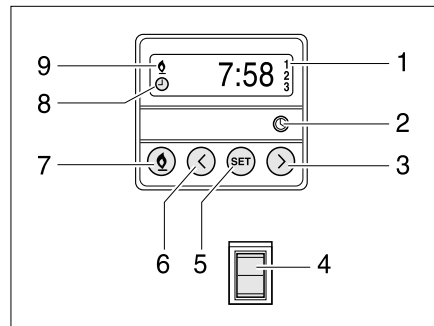


Bild 174 Bedieneinheit für Standheizung

Manuell einschalten: ■ Taste (Bild 174,7) drücken. Der Heizbetrieb wird durch das Symbol (Bild 174,9) angezeigt. Das Gebläse wird erst bei einer Kühlwassertemperatur von 30 °C zugeschaltet.

Manuell ausschalten: ■ Taste (Bild 174,7) drücken. Das Symbol (Bild 174,9) erlischt.

Motorbeheizung zuschalten: ■ Schalter (Bild 174,4) unten drücken. Motor wird vorgewärmt. Das Gebläse wird sofort zugeschaltet.

Motorbeheizung abschalten: ■ Schalter (Bild 174,4) oben drücken. Motor bleibt kalt.

Uhrzeit einstellen: ■ Taste (Bild 174,2) drücken. Die Uhrzeiteinstellung wird durch das Symbol (Bild 174,8) angezeigt.

- Mit den Tasten (Bild 174,3 und 6) die Uhrzeit einstellen.

Heizbeginn programmieren: ■ Taste (Bild 174,5) drücken.

- Innerhalb von 10 Sekunden mit den Tasten (Bild 174,3 und 6) die Einschaltzeit einstellen.

Programmierte Einschaltzeit auswählen: ■ Taste (Bild 174,5) so oft drücken, bis die gewünschte Programmnummer (Bild 174,1) im Display angezeigt wird.

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

Um ein Einfrieren der Abwasseranlage zu verhindern, können der Abwassertank und die Abwasserleitungen getrennt voneinander 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.

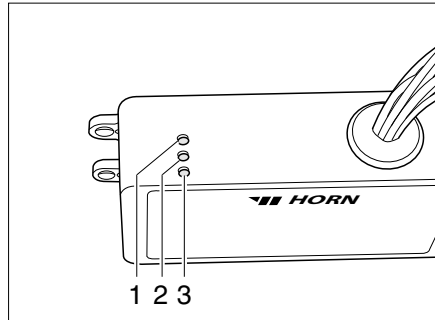


Bild 175 Regelgerät

Das Regelgerät (Bild 175) ist im Kleiderschrank eingebaut. Die Kontroll-Leuchten auf dem Regelgerät haben folgende Bedeutung:

- Kontroll-Leuchte (Bild 175,2) leuchtet grün: Regelung in Betrieb.
- Kontroll-Leuchte (Bild 175,1) leuchtet rot: Abwassertank wird beheizt.
- Kontroll-Leuchte (Bild 175,3) leuchtet rot: Abwasserleitungen werden beheizt.

Zum Ein- und Ausschalten den Wippschalter am Panel benutzen.

10.2.9 Elektrische Fußbodenerwärmung



- ▶ Bei Modellen mit elektrischer Fußbodenerwärmung auf keinen Fall in den Boden Löcher bohren oder Schrauben eindrehen. Vorsicht mit spitzen Gegenständen. Gefahr eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung eines Heizdrahtes.



- ▷ Den Regler nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- ▷ Die elektrische Fußbodenerwärmung arbeitet nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die Leistung der elektrischen Fußbodenerwärmung allein reicht nicht aus, um den Wohnraum zu erwärmen.

Der Regler für die elektrische Fußbodenerwärmung ist im Kleiderschrank eingebaut.

Schaltstufen

Die elektrische Fußbodenerwärmung hat vier Schaltstufen:

- 0 "Aus"
- 20 V "niedrige Heizstufe"
- 22 V "mittlere Heizstufe"
- 24 V "hohe Heizstufe"

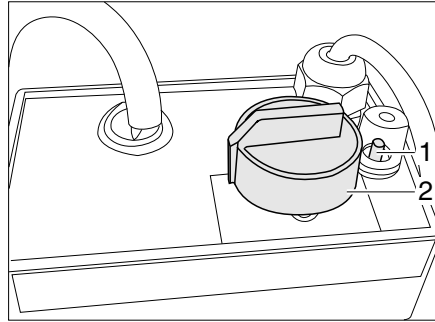


Bild 176 Regler für elektrische Fußbodenerwärmung

- Einschalten:**
- Das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen (siehe Abschnitt 9.9.1).
 - Den Drehregler (Bild 176,2) auf die gewünschte Heizstufe drehen.

- Ausschalten:**
- Den Drehregler (Bild 176,2) auf Stellung "0" drehen.

Nach dem Ausschalten bleibt der Fußboden aufgrund der Restwärme noch eine Zeit lang warm.

Wenn der Regler überlastet wird, spricht der Überlastungsschutz an. Der Stift (Bild 176,1) springt heraus.

Überlastungsschutz einschalten:

- Den Stift (Bild 176,1) am Überlastungsschutz eindrücken, wenn der Regler abgekühlt ist.

10.3 Klimaanlage

10.3.1 Klimaanlage (Truma)



- ▷ Die Klimaanlage läuft nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.
- ▷ Die externe 230-V-Versorgung muss mit mindestens 3 A abgesichert sein. Sonst ist ein ordnungsgemäßer Betrieb der Klimaanlage nicht möglich.

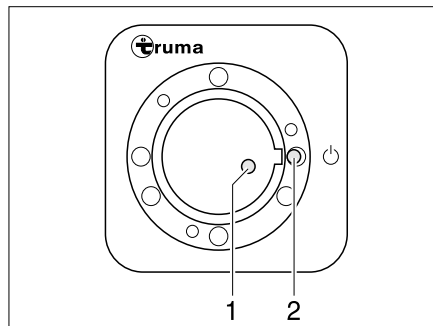


Bild 177 Empfänger

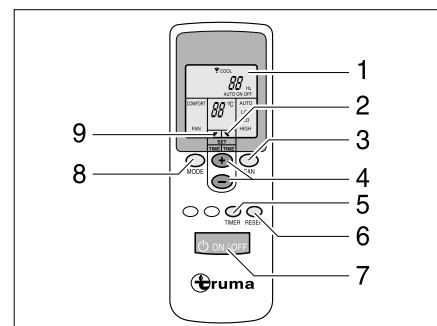


Bild 178 Fernbedienung

Zum Ausführen der einzelnen Schaltbefehle die Fernbedienung immer auf den Empfänger richten.

Einschalten:

- Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen. Die Klimaanlage ist betriebsbereit.
- Am Schalter (Bild 178,7) die Fernbedienung einschalten. Die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 177,1) zeigt den Kühlbetrieb an.
- Die gewünschte Betriebsart mit der Taste (Bild 178,8) einstellen.
 - "FAN": Nur Ventilation ohne Kühlung.
 - "COMFORT": Kühlung. Die Gebläseleistung und die Raumtemperatur können individuell eingestellt werden. Die grüne Kontroll-Leuchte im Empfänger signalisiert den Betrieb des Kompressors und somit den Kühlbetrieb.
- Bei Bedarf mit den Tasten (Bild 178,3 und 4) die gewünschte Gebläseleistung und Raumtemperatur einstellen. Der Pfeil (Bild 178,9) zeigt den gewählten Einstellmodus an.

Ist die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur erreicht, erlischt die grüne Kontroll-Leuchte, der Kompressor schaltet ab und das Umluftgebläse läuft weiter.



- ▷ Am Empfänger befindet sich ein zusätzlicher Tastschalter (Bild 177,2), mit dem die Klimaanlage auch ohne Fernbedienung aus- oder eingeschaltet werden kann. Wenn die Klimaanlage über diesen Tastschalter eingeschaltet wird, dann wird automatisch die zuletzt auf der Fernbedienung eingestellte Betriebsart gewählt.

Ausschalten:

- Zum Ausschalten die Taste (Bild 178,7) auf der Fernbedienung erneut drücken.
- ▷ Während des Kühlbetriebs entsteht Kondenswasser am Verdampfer. Um einer möglichen Keimbildung entgegenzuwirken, zum Trocknen des Verdampfers die Klimaanlage ca. 5 bis 10 Minuten in den Stellungen "FAN" und "HIGH" betreiben.

Timer

Mit der integrierten Schaltuhr kann die Klimaanlage ab der aktuellen Uhrzeit bis zu 15 Stunden im Voraus automatisch ein- oder ausgeschaltet werden. Eine Vorprogrammierung zu einer bestimmten Uhrzeit ist nicht möglich.

- Zum Programmieren die Klimaanlage mit der Taste (Bild 178,7) auf der Fernbedienung einschalten.
- Mit den Tasten (Bild 178,8, 3 und 4) die gewünschte Betriebsart und Raumtemperatur einstellen.
- Mit der Taste (Bild 178,5) die gewünschte Funktion (Bild 178,1) auswählen:
 - "ON": Einschalten
 - "OFF": Ausschalten
- Mit den Tasten (Bild 178,4) die gewünschte Schaltzeit wählen (1 bis 15 Stunden). Der Pfeil (Bild 178,2) blinkt und zeigt den Einstellmodus an.
- Wurde "ON" (Einschalten) gewählt, muss nach dem Einstellvorgang die Klimaanlage an der Fernbedienung wieder ausgeschaltet werden. Die Kontroll-Leuchte im Empfänger blinkt und bestätigt die Programmierung.
- Wurde "OFF" (Ausschalten) gewählt, blinkt die Kontroll-Leuchte im Empfänger und bestätigt die Programmierung. Die Klimaanlage an der Fernbedienung **nicht ausschalten**.



- ▷ Zur Schonung der Batterien in der Fernbedienung kann nach der "OFF"-Programmierung der Infrarot-Sender mit der Hand abgedeckt und anschließend die Fernbedienung ausgeschaltet werden. So wird kein Signal an den Empfänger übertragen und die Programmierung bleibt erhalten.
- ▷ Mit der Taste (Bild 178,6) werden die Einstellungen der Fernbedienung wiederholt an den Empfänger gesendet.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.3.2 Klimaanlage (Teleco)

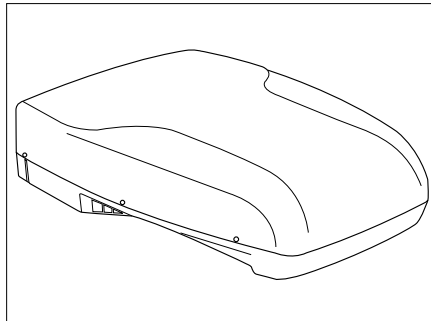


Bild 179 Dachansicht

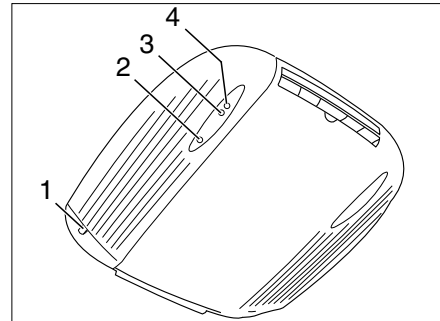


Bild 180 Innenansicht

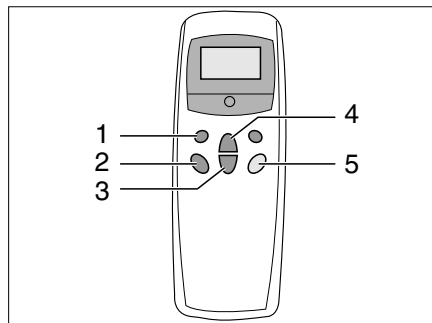


Bild 181 Fernbedienung

Die Klimaanlage ist auf dem Dach des Fahrzeugs angebracht. Die Fernbedienung (Bild 181) für die Klimaanlage befindet sich im Küchenbereich.

Einschalten:

- Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen. Die Klimaanlage ist betriebsbereit. Die rote LED (Bild 180,2) leuchtet.
- Am Schalter (Bild 181,5) die Fernbedienung einschalten.
- Die gewünschte Betriebsart mit der Taste (Bild 181,1) einstellen. Die grüne Kontroll-Leuchte (Bild 180,3) zeigt den Kühlbetrieb, die rote Kontroll-Leuchte (Bild 180,4) den Heizbetrieb an.
 - "KÜHLUNG"
 - "AUTOMATIK"
 - "HEIZUNG"
- Bei Bedarf mit den Tasten (Bild 181,3 und 4) die gewünschte Gebläseleistung und Raumtemperatur einstellen.

Ausschalten:

- Zum Ausschalten die Taste (Bild 181,5) auf der Fernbedienung erneut drücken.

10 Einbaugeräte

10.4 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 65 °C erhitzt werden. Verbrühungsgefahr!



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



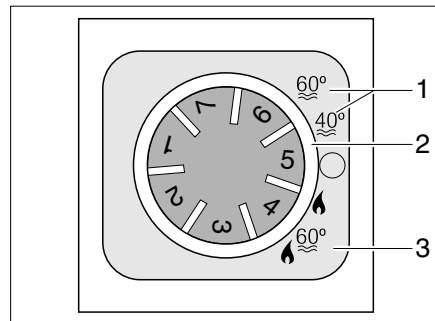
- ▷ Dethleffs empfiehlt, das Wasser aus dem Boiler nicht als Trinkwasser zu verwenden.

10.4.1 Modellausführungen mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite



- ▶ Wenn das Vorzelt aufgebaut ist und der Boiler im Gasbetrieb arbeitet, können sich die Abgase des Boilers im Vorzelttraum sammeln. Erstickungsgefahr! Für ausreichende Belüftung sorgen.

10.4.2 Boiler Truma Combi



- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 2 Drehschalter
- 3 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"

Bild 182 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas (Gasbetrieb) bzw. mit Gas und/oder Strom (Gas- und 230-V-Elektrobetrieb) betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 182) mit dem Drehschalter (Bild 182,2) eingeschaltet. Am Energie-Wahlschalter (Bild 184) wird die Energieart vorgewählt (Gas- und 230-V-Elektrobetrieb).

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 182,3) 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 182,1) 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 Kontrollleuchte 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 an der Bedieneinheit auf (siehe Kapitel 15).

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 183) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.



- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.
- ▷ Bei Temperaturen unter 2 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Vor dem Befüllen des Boilers die Heizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 6 °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.

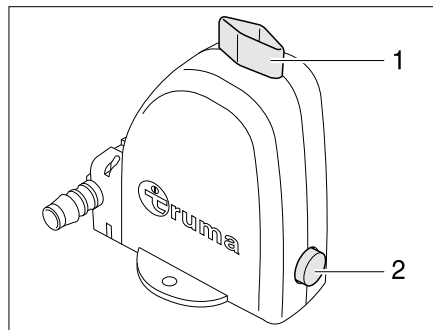


Bild 183 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers geöffnete Stellung

Variante: Boiler mit Gasbetrieb

Der Boiler wird ausschließlich mit Gas betrieben.

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 Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 182) Drehschalter (Bild 182,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 182,1) stellen.

Gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

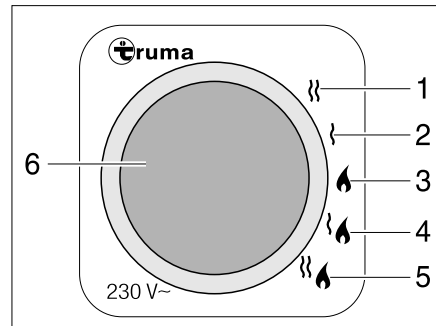
Ausschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 182) Drehschalter (Bild 182,2) auf "O" stellen.
- Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Variante: Boiler 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 der Boiler an der Bedieneinheit auf Sommerbetrieb gestellt ist und der Energie-Wahlschalter auf Mischbetrieb gestellt wird, arbeitet der Boiler 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 184 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Der Boiler kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 184,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 184,2) oder 1800 W (Bild 184,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 184,4) oder 1800 W (Bild 184,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn der Boiler an der Bedieneinheit (Bild 182) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 184,6).

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 183,1) quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf (Bild 183,2) 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 182) Drehschalter (Bild 182,2) auf "O" stellen.
- Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Drehknopf (Bild 183,1) längs zum Sicherheits-/Ablassventil drehen. Der Druckknopf (Bild 183,2) 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.

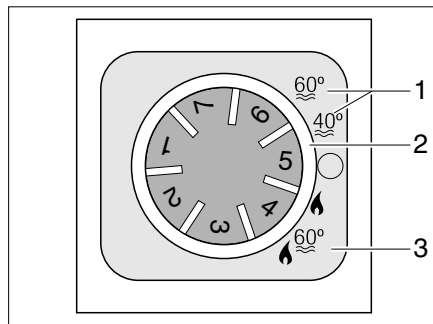
10.4.3 Boiler Trumatic C

Bild 185 Bedieneinheit für Heizung/Boiler

- 1 Sommerbetrieb Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C
- 2 Drehschalter
- 3 Winterbetrieb "Heizung und Boiler"

Der Boiler ist in die Heizung integriert und wird mit Gas (Gasbetrieb) bzw. mit Gas und/oder Strom (Gas- und 230-V-Elektrobetrieb) betrieben. Der Boiler wird an der Bedieneinheit (Bild 185) mit dem Drehschalter (Bild 185,2) eingeschaltet. Am Energie-Wahlschalter (Bild 187) wird die Energieart vorgewählt (Gas- und 230-V-Elektrobetrieb).

Bei Winterbetrieb "Heizung und Boiler" (Bild 185,3) 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 185,1) wird nur das Wasser im Boiler auf 40 °C oder 60 °C erhitzt. Das Wasser wird in ca. 1 Stunde auf 60 °C erhitzt. Die gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet während der Aufheizphase des Boilers.

Die Spannungsversorgung für das Gerät und das Sicherheits-/Ablassventil kann durch den 12-V-Hauptschalter nicht unterbrochen werden. Je nach Modell leuchtet bei Störung die rote Kontroll-Leuchte an der Bedieneinheit für Heizung/Boiler Trumatic C auf (siehe Kapitel 15).

Sicherheits-/Ablassventil

Der Boiler ist mit einem Sicherheits-/Ablassventil (Bild 186) ausgestattet. Das Sicherheits-/Ablassventil verhindert, dass das Wasser im Boiler einfriert, wenn bei Frost die Heizung nicht eingeschaltet ist.



- ▷ Bei geschlossenem Sicherheits-/Ablassventil fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Daher täglich die Batteriespannung am Panel prüfen. Wenn die Batteriespannung unter 10,8 V sinkt, ist die Funktion des Sicherheits-/Ablassventils nicht mehr gewährleistet.
- ▷ Sicherheits-/Ablassventil öffnen und Boiler entleeren, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

10

Einbaugeräte



- ▷ Bei Temperaturen unter 8 °C öffnet das Sicherheits-/Ablassventil selbsttätig. Deshalb vor dem Befüllen des Boilers die Heizung einschalten und warten, bis die Wohnraumtemperatur über 8 °C liegt.
- ▷ 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.

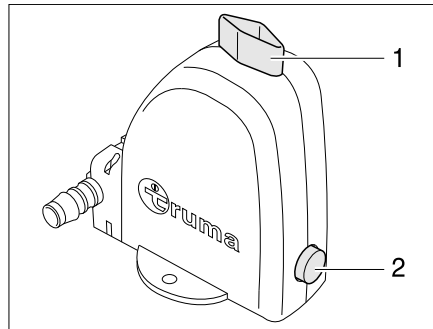


Bild 186 Sicherheits-/Ablassventil des Boilers - geöffnete Stellung

Variante: Boiler mit Gasbetrieb

Der Boiler wird ausschließlich mit Gas betrieben.

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 Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" öffnen.
- An der Bedieneinheit (Bild 185) Drehschalter (Bild 185,2) auf "Sommerbetrieb" (Bild 185,1) stellen.

Die gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet während der Aufheizphase. Bei Erreichen der eingestellten Wassertemperatur ist die Aufheizphase beendet und die gelbe Kontroll-Leuchte erlischt.

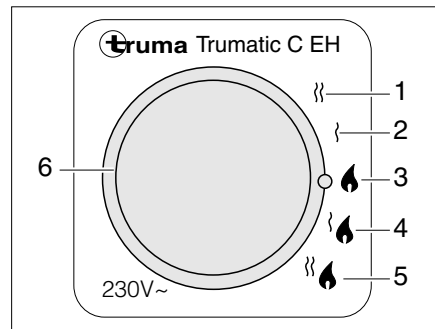
Ausschalten:

- An der Bedieneinheit (Bild 185) Drehschalter (Bild 185,2) auf "O" stellen.
- Gasabsperrventil "Heizung/Boiler" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Variante: Boiler 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 der Boiler an der Bedieneinheit auf Sommerbetrieb gestellt ist und der Energie-Wahlschalter auf Mischbetrieb gestellt wird, arbeitet der Boiler 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 187 Energie-Wahlschalter für Heizung/Boiler

Der Boiler kann mit unterschiedlichen Energiearten betrieben werden:

- Gasbetrieb (Bild 187,3)
- 230-V-Elektrobetrieb mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 187,2) oder 1800 W (Bild 187,1)
- Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb (Mischbetrieb) mit den Leistungsstufen 900 W (Bild 187,4) oder 1800 W (Bild 187,5)

Die Kombination Gasbetrieb und 230-V-Elektrobetrieb verkürzt die Aufheizzeit (nur möglich, wenn der Boiler an der Bedieneinheit (Bild 185) auf Winterbetrieb gestellt ist).

Wenn der 230-V-Elektrobetrieb gewählt ist, leuchtet die gelbe Kontroll-Leuchte (Bild 187,6).

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 Zugschalter (Bild 186,1) nach oben ziehen.
- 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 185) Drehschalter (Bild 185,2) auf "O" stellen.
- Sicherheits-/Ablassventil öffnen. Dazu den Zugschalter (Bild 186,1) nach unten drücken. Der Boiler wird über das Sicherheits-/Ablassventil nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 12,5 Liter).



- ▷ Durch die Sogwirkung kann ein Teil des Wasservorrats aus den Leitungen und dem Wassertank mit ablaufen. Die Wasseranlage wird aber nicht vollständig entleert.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Boiler" entnehmen.

10.4.4 Boiler Alde

**Boiler einschalten/
ausschalten**

Der Boiler ist in die Warmwasser-Heizung integriert. Eine separate Bedienung ist nicht möglich. Zur Bedienung der Warmwasser-Heizung siehe Abschnitt 10.2.5.

Boiler füllen/entleeren

Der Boiler wird aus dem Wassertank mit Wasser versorgt.

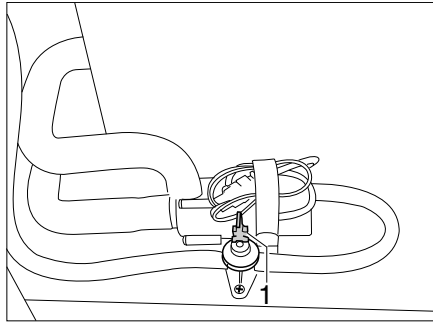


Bild 188 Ablasshahn

Boiler mit Wasser füllen:

- Ablasshahn schließen. Dazu den Kipphebel (Bild 188,1) waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

Boiler entleeren:

- Boiler ausschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Ablasshahn (Bild 188) öffnen. Dazu den Kipphebel (Bild 188,1) senkrecht stellen. Der Boiler wird über den Ablasshahn nach außen entleert.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abläuft (ca. 12,5 Liter).



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.5 Kochstelle



- ▶ 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!

10.5.1 Gaskocher



- ▶ 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 3-Flammen-Gaskocher ausgestattet. Je nach Modell befinden sich die Bedienelemente für den Gaskocher in der Bedienblende oder direkt am Gaskocher.

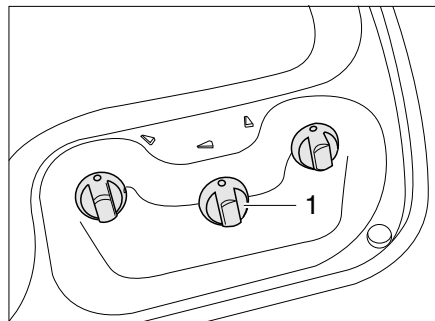


Bild 189 Bedienelemente für Gaskocher

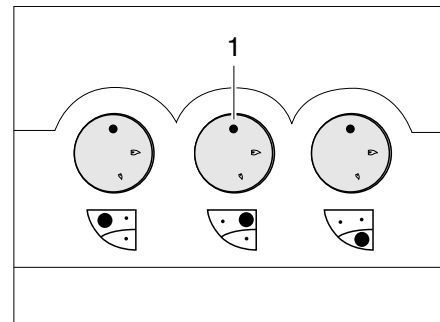


Bild 190 Alternative: Bedienelemente für Gaskocher

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- Gaskocher-Abdeckung öffnen.
- Drehregler (Bild 189,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
- Drehregler drücken und gedrückt halten.
- Den Brenner mit einem Gasanzünder, einem Streichholz oder mit anderen geeigneten Zündeinrichtungen anzünden.
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Züandsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.

- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Ausschalten:

- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrrventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche schließen.

10.5.2 Gasbackofen (Spinflo)



- ▶ Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- ▶ Die Backofenklappe muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.
- ▶ Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- ▶ Sollte der Gasbackofen dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrrventil schließen und die Servicestelle benachrichtigen.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Backofen ausschalten und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.
- ▶ Beim Grillen den Hitzeschutz herausziehen und die Klappe ganz geöffnet lassen.



- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasbackofen" entnehmen.

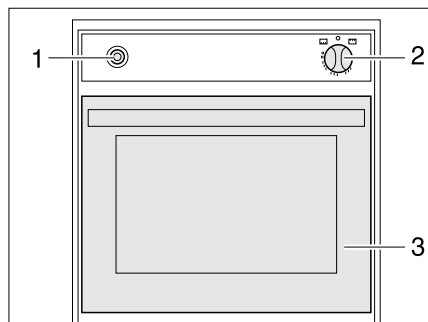


Bild 191 Gasbackofen (Spinflo)

Einschalten:

- Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche und Gasabsperrrventil "Backofen" öffnen.
- Backofenklappe (Bild 191,3) ganz öffnen.
- Drehregler (Bild 191,2) leicht drücken und auf "🔥" (Backofen) oder "GRILL" stellen.
- Drehregler (Bild 191,2) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
- Zündschalter (Bild 191,1) so oft drücken, bis die Flamme brennt.

- 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.

Ausschalten:

- Drehregler (Bild 191,2) auf "O" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrrventil "Backofen" und Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche schließen.

10.5.3 Gasbackofen (Dometic)



- ▶ Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- ▶ Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- ▶ Sollte der Gasbackofen dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrrventil schließen und die Servicestelle benachrichtigen.
- ▶ Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf "O" drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.



- ▷ Je nach Modell ist in den Gasbackofen ein Grill integriert.
- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasbackofen" entnehmen.

Der Backofen ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.

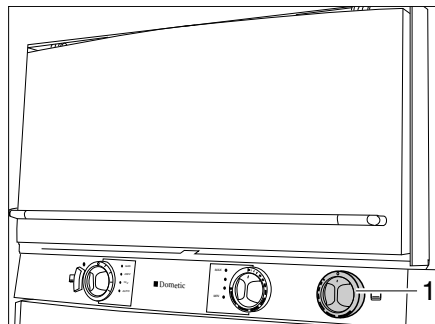


Bild 192 Gasbackofen (Dometic)

Einschalten:

- Haupt-Absperrrventil an der Gasflasche und Gasabsperrrventil "Backofen" öffnen.
- Den Drehregler (Bild 192,1) leicht drücken und nach links auf eine beliebige Position drehen.
- Den Drehregler drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten. Der Zündvorgang erfolgt automatisch.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Ausschalten:

- Den Drehregler (Bild 192,1) auf "O" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrentil "Backofen" und Haupt-Absperrentil an der Gasflasche schließen.

10.5.4 Mikrowellengerät



- ▶ Nur Fachpersonal darf das Mikrowellengerät reparieren. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- ▶ Nie die Schutzvorrichtung gegen das Austreten von Mikrowellenenergie entfernen.
- ▶ Das Mikrowellengerät nur betreiben, wenn es ordnungsgemäß eingebaut ist.
- ▶ Das Mikrowellengerät nur in Betrieb nehmen, wenn die Türdichtung nicht beschädigt ist.
- ▶ Das Mikrowellengerät nicht unbeaufsichtigt lassen, während es arbeitet.
- ▶ Bei Rauchbildung das Mikrowellengerät geschlossen halten, ausschalten und Stromversorgung unterbrechen.



- ▷ Das Mikrowellengerät nur mit eingesetztem Drehteller und Drehkreuz betreiben.
- ▷ Nur mikrowellengeeignetes Geschirr benutzen.



- ▷ Das Mikrowellengerät arbeitet nur bei korrekter 230-V-Versorgung. Bei Spannungsschwankungen oder Spannungen unter 230 V schaltet sich das Mikrowellengerät komplett aus. Deshalb beim Betrieb des Mikrowellengeräts keine anderen 230-V-Verbraucher einschalten. Vorwiegend in südlichen Ländern wird die Netzspannung zwar mit 230 V angegeben, aber selten auch erreicht. Dadurch kann es vorkommen, dass das Mikrowellengerät in solchen Ländern nicht betrieben werden kann.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Mikrowellengerät" entnehmen.

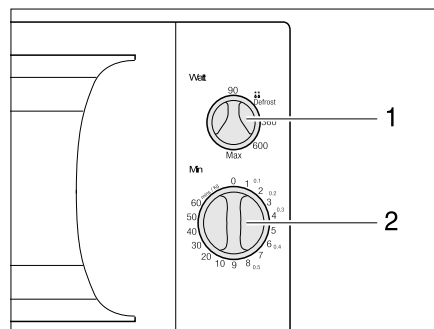


Bild 193 Bedienelemente für Mikrowellengerät

Einschalten:

- Tür öffnen und Lebensmittel in den Garraum stellen.
- Tür schließen. Beim Einrasten ist ein klickendes Geräusch hörbar.
- Am Drehregler (Bild 193,1) Leistung wählen.
- Am Drehregler (Bild 193,2) Garzeit wählen. Der Garvorgang beginnt.

Das Ende des Garvorgangs wird durch einen Signalton angezeigt. Das Mikrowellengerät schaltet selbstständig ab.

Ausschalten: ■ Tür öffnen und Lebensmittel entnehmen.

10.5.5 Dunstabzug

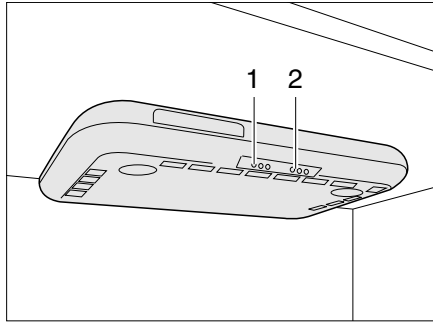


Bild 194 Dunstabzug

Die Kochstelle ist mit einem Dunstabzug ausgestattet. Das zweistufige Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach draußen.

- Den Dunstabzug mit dem Schalter (Bild 194,1) ein- und ausschalten.
- Die Kochstellenleuchten mit dem Schalter (Bild 194,2) ein- und ausschalten.

10.6 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

Einbaugeräte

10.6.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

Dometic

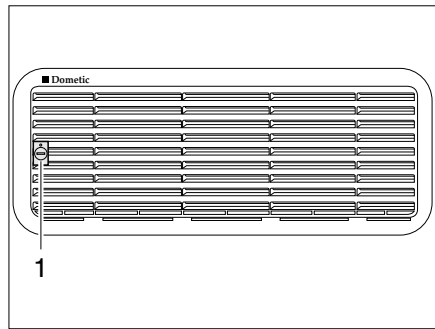


Bild 195 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic klein)

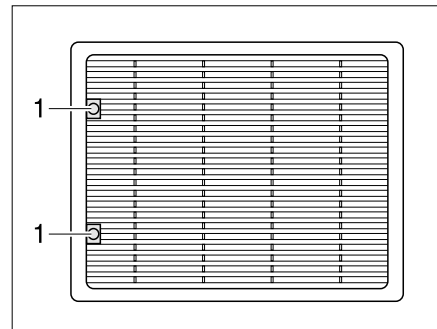


Bild 196 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic groß)

- Abnehmen:**
- Schraube (Bild 195,1 bzw. Bild 196,1) mit Hilfe einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
 - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

Thetford

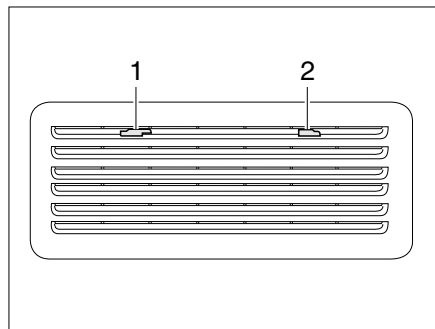


Bild 197 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Thetford)

- Abnehmen:**
- Arretierung (Bild 197,1) zur Mitte schieben.
 - Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

10.6.2 Betrieb (Dometic 7er-Reihe, automatische Zündung)

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.

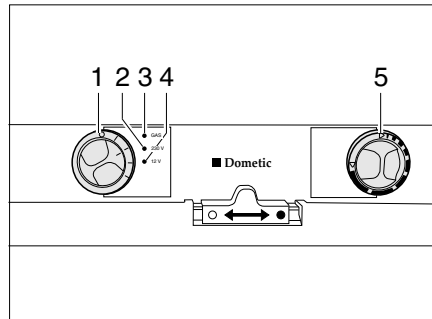


- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.
- ▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Still-Legung den Kühlschrank immer ausschalten.

Gasbetrieb



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



- 1 Energie-Wahlschalter
- 2 Betriebsanzeige "230 V"
- 3 Betriebsanzeige "GAS"
- 4 Betriebsanzeige "12 V"
- 5 Drehregler Temperatureinstellung

Bild 198 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 7er-Reihe)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Energie-Wahlschalter (Bild 198,1) auf "GAS" stellen.
- Drehregler (Bild 198,5) auf maximale Leistung stellen. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist. Die Betriebsanzeige "GAS" (Bild 198,3) leuchtet gelb.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.

Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



- ▷ Das Gasabsperrventil "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:

- Den Energie-Wahlschalter (Bild 198,1) auf "230 V" stellen. Die Betriebsanzeige "230 V" (Bild 198,2) leuchtet grün.
- Die Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 198,5) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Den Energie-Wahlschalter (Bild 198,1) auf "12 V" stellen. Die Betriebsanzeige "12 V" (Bild 198,4) leuchtet grün.
- Die Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 198,5) einstellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.6.3 Betrieb (Dometic 7er-Reihe mit automatischem Energiewahl-System und Rahmenheizung)

Betriebsarten

Der Kühlschrank ist mit einem automatischen Energiewahl-System (AES) ausgestattet. Das AES wählt automatisch die optimale Energiequelle aus und regelt den Kühlschrank-Betrieb. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind nicht erforderlich, sind aber möglich.

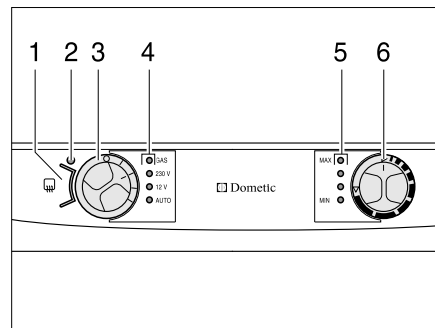
Das AES wählt aus den folgenden Energiequellen:

- Solaranlage 12 V
- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.



- ▷ 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.



- 1 Taste Rahmenheizung (RH)
- 2 Kontroll-Leuchte
- 3 Energie-Wahlschalter
- 4 Kontroll-Leuchten
- 5 Kontroll-Leuchten
- 6 Drehregler Temperatureinstellung

Bild 199 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 7er-Reihe mit AES und RH)

230-V-Betrieb

Ist die 230-V-Versorgung angeschlossen, wird diese Energiequelle bevorzugt vom AES angewählt.

12-V-Betrieb

Der 12-V-Betrieb wird vom AES nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft und die Lichtmaschine genügend 12-V-Betriebsspannung liefert.

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.

Wenn die 230-V-Versorgung **nicht** angeschlossen und der Fahrzeugmotor **ausgeschaltet** ist, wählt das AES die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Zündsicherung automatisch geöffnet, so dass Gas zum Brenner strömen kann. Gleichzeitig wird der elektronische Zünder eingeschaltet. Erlischt die Gasflamme, z. B. durch einen Luftzug, wird der Zünder sofort aktiviert und zündet das Gas wieder an. Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 199,4) rot.

Umschaltung zwischen Energiequellen



- ▶ Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten. Falls der Aufenthalt länger als 15 Minuten dauert, muss der Kühlschrank am Energie-Wahlschalter ausgeschaltet werden.

Beim Umschalten zwischen den verschiedenen Energiequellen sind gewollte Verzögerungen im AES eingebaut. Der Kühlschrank ist deshalb nach dem Umschalten auf eine neue Energiequelle nicht sofort betriebsbereit. Beim Umschalten von 12-V-Betrieb auf Gasbetrieb ist im AES eine 15-minütige Verzögerung eingebaut. Dadurch wird ein Umschalten auf Gasbetrieb bei kurzen Fahrzeugstopps mit abgeschaltetem Motor (z. B. Tankstopp) verhindert.

Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Drehregler (Bild 199,6) nachgeregelt werden. Die Kontroll-Leuchten (Bild 199,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Drehregler wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

Rahmenheizung (RH)



- ▷ Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, verbraucht sie ständig Strom. Deshalb die Rahmenheizung ausschalten, wenn der Fahrzeugmotor nicht läuft und das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Bei hohen Außentemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann es zur Wassertropfenbildung am Metallrahmen des Frosterfachs kommen. Deshalb ist der Kühlschrank mit einer Rahmenheizung für das Frosterfach ausgestattet. Bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit die Rahmenheizung über die Taste (Bild 199,1) einschalten. So lässt sich Korrosion vermeiden. Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, leuchtet die Kontroll-Leuchte (Bild 199,2).

Manuelle Bedienung

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Mit dem Energie-Wahlschalter (Bild 199,3) die Energieart wählen. Die zugehörige Kontroll-Leuchte (Bild 199,4) leuchtet grün.
- Kühltemperatur am Drehregler (Bild 199,6) einstellen. Die Kontroll-Leuchten (Bild 199,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung.

Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte "GAS" (Bild 199,4) rot.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.



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

Ausschalten:

- Den Energie-Wahlschalter (Bild 199,3) auf "O" drehen. Keine Kontroll-Leuchte (Bild 199,4) leuchtet mehr.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.6.4 Betrieb (Dometic 8er-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.

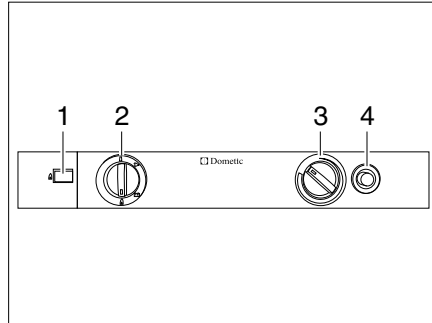


- ▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

Gasbetrieb



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



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

Bild 200 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 8er-Reihe)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Energie-Wahlschalter (Bild 200,2) auf "🔥" stellen.
- Drehregler (Bild 200,3) drücken, auf höchste Stufe drehen und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
- Gaszündknopf (Bild 200,4) drücken und gedrückt halten. Die Zündung erfolgt automatisch.
- Gaszündknopf (Bild 200,4) gedrückt halten, bis der Flammenanzeiger (Bild 200,1) grün wird, dann loslassen.
- Drehregler (Bild 200,3) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.

Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



- ▷ Das Gasabsperrventil "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 200,2) auf "⚡" stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 200,3) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "○" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 200,2) auf "⊕" stellen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 200,3) einstellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, 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.

10.6.5 Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit manuellem Energiewahl-System MES)

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.



- ▷ 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.

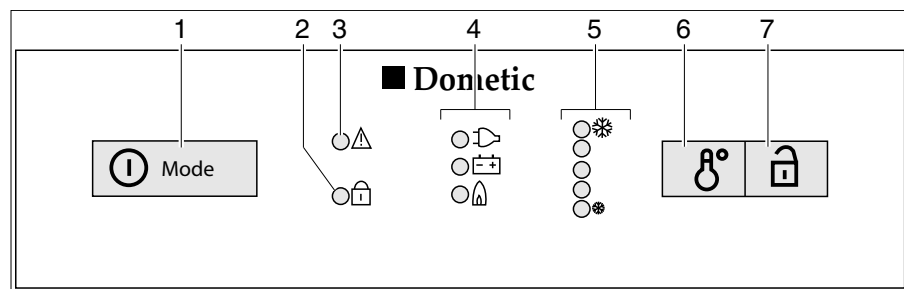


Bild 201 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 8er-Reihe mit MES)

- 1 Einschalter/Energie-Wahlschalter
- 2 Anzeige-LED "offene Tür" (nur bei Zentralverriegelung der Kühlschranktür)
- 3 Anzeige-LED "Störung"
- 4 Betriebsanzeigen
- 5 Anzeige-LED "Temperaturstufe"
- 6 Schalter Temperatureinstellung
- 7 Türöffner (nur bei Zentralverriegelung Kühlschranktür)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 201,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart leuchtet auf.

- Ggf. den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 201,1) mehrmals kurz drücken, bis die Betriebsanzeige Gas "🔥" aufleuchtet. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Die Kühltemperatur mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 201,6) einstellen.

Ausschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrenteil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



- ▷ Das Gasabsperrenteil "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:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 201,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart leuchtet auf.
- Ggf. den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 201,1) mehrmals kurz drücken, bis die Betriebsanzeige 230 V "🔌" aufleuchtet.
- Die Kühltemperatur mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 201,6) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 201,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart leuchtet auf.
- Ggf. den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 201,1) mehrmals kurz drücken, bis die Betriebsanzeige 12 V "⊕-⊖" aufleuchtet.
- Die Kühltemperatur mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 201,6) einstellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter 2 Sekunden lang drücken. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.6.6 Betrieb (Dometic 8er-Reihe mit automatischem Energiewahl-System)

Betriebsarten

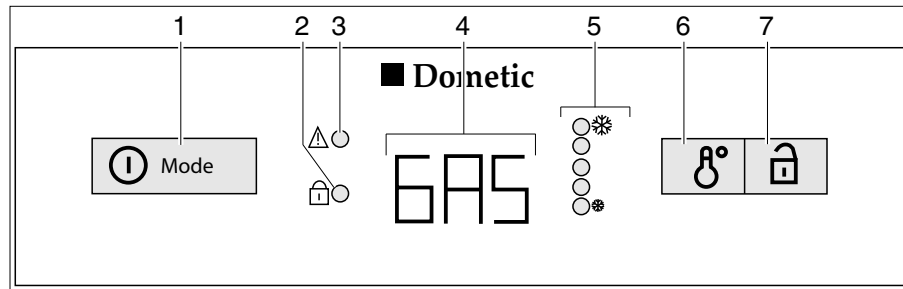


Bild 202 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 8er-Reihe mit AES)

- 1 Einschalter/Energie-Wahlschalter
- 2 Anzeige-LED "offene Tür" (nur bei Zentralverriegelung der Kühlschranktür)
- 3 Anzeige-LED "Störung"
- 4 Betriebsanzeige
- 5 Anzeige-LED "Temperaturstufe"
- 6 Schalter Temperatureinstellung
- 7 Türöffner (nur bei Zentralverriegelung Kühlschranktür)

Der Kühlschrank ist mit einem automatischen Energiewahl-System (AES) ausgestattet. Wenn der Automatikbetrieb (AU) gewählt ist, wählt das AES automatisch die optimale Energiequelle aus und regelt den Kühlschrank-Betrieb. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind nicht erforderlich, sind aber möglich.

Das AES wählt aus den folgenden Energiequellen:

- Solaranlage 12 V
- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.

Bei Störungen blinkt die Anzeige-LED Störung "⚠" (Bild 202,3).



- ▷ 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.

230-V-Betrieb

Ist die 230-V-Versorgung angeschlossen, wird diese Energiequelle bevorzugt vom AES angewählt.

12-V-Betrieb

Der 12-V-Betrieb wird vom AES nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft und die Lichtmaschine genügend 12-V-Betriebsspannung liefert.

Gasbetrieb



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.



- ▷ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.

Wenn die 230-V-Versorgung **nicht** angeschlossen und der Fahrzeugmotor **ausgeschaltet** ist, wählt das AES die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Zündsicherung automatisch geöffnet, so dass Gas zum Brenner strömen kann. Gleichzeitig wird der elektronische Zünder eingeschaltet. Erlischt die Gasflamme, z. B. durch einen Luftzug, wird der Zünder sofort aktiviert und zündet das Gas wieder an. Bei Störung im Gasbetrieb blinkt in der Betriebsanzeige (Bild 202,4) der Text "GAS".

Umschaltung zwischen Energiequellen



- ▶ Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten. Falls der Aufenthalt länger als 15 Minuten dauert, muss der Kühlschrank am Energie-Wahlschalter ausgeschaltet werden.

Beim Umschalten zwischen den verschiedenen Energiequellen sind gewollte Verzögerungen im AES eingebaut. Der Kühlschrank ist deshalb nach dem Umschalten auf eine neue Energiequelle nicht sofort betriebsbereit. Beim Umschalten von 12-V-Betrieb auf Gasbetrieb ist im AES eine 15-minütige Verzögerung eingebaut. Dadurch wird ein Umschalten auf Gasbetrieb bei kurzen Fahrzeugstopps mit abgeschaltetem Motor (z. B. Tankstopp) verhindert.

Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Schalter für die Temperatureinstellung (Bild 202,6) nachgeregelt werden. Die Anzeige-LEDs (Bild 202,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Schalter wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

Manuelle Bedienung

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 202,1) 2 Sekunden lang drücken, um das Gerät einzuschalten. Die zuletzt gewählte Betriebsart wird in der Betriebsanzeige (Bild 202,4) angezeigt.
- Mit dem Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 202,1) die Energieart wählen.
- Die Kühltemperatur am Schalter für Temperatureinstellung (Bild 202,6) einstellen. Die Anzeige-LEDs (Bild 202,5) zeigen die gewählte Thermostat-Einstellung.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.

10

Einbaugeräte



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

Ausschalten:

- Den Einschalter/Energie-Wahlschalter (Bild 202,1) 2 Sekunden lang drücken. Alle Anzeigen erlöschen.
- Gasabsperrentil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.6.7 Betrieb (Thetford)



- ▷ Der Kühlschrank startet beim Einschalten mit der zuletzt gewählten Einstellung.
- ▷ Sobald ein Taster gedrückt wird, ist das Display ca. 10 Sekunden lang beleuchtet.
- ▷ Bei Störungen blinkt das Display im Sekundentakt und ein Fehlercode wird im Display angezeigt (siehe Abschnitt 15.6.2).

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

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

Die Betriebsart wird mit dem Taster (Bild 203,4) an der Kühlschrankblende eingestellt.



- ▷ 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.

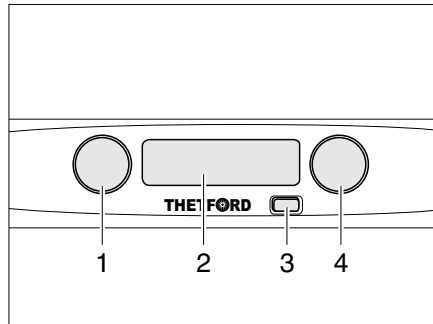
Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die zuletzt gewählte Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Taster (Bild 203,1) nachgeregelt werden. Die Balken im Display (Bild 203,3) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Taster wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

Gasbetrieb



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



- 1 Taster für Thermostat
- 2 Taster Ein/Aus
- 3 Display
- 4 Taster für Betriebsart

Bild 203 Bedienelemente für den Kühlschrank (Thetford ohne SES)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Den Taster (Bild 203,2) drücken. Das Display (Bild 203,3) leuchtet blau auf und die aktuellen Einstellungen werden angezeigt.
- Den Taster (Bild 203,4) drücken. Die aktuelle Einstellung der Betriebsart wird im Display angezeigt. Zum Ändern der Einstellung den Taster so oft drücken, bis im Display die Betriebsart Gas "🔥" angezeigt wird. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist.
- Den Taster (Bild 203,1) drücken. Die aktuelle Thermostateinstellung wird im Display angezeigt. Zum Ändern der Einstellung den Taster so oft drücken, bis im Display die gewünschte Einstellung angezeigt wird.

Ausschalten:

- Den Taster (Bild 203,2) drücken. Das Display (Bild 203,3) leuchtet nicht mehr. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



- ▷ Das Gasabsperrventil "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:

- Den Taster (Bild 203,2) drücken.
- Den Taster (Bild 203,4) so oft drücken, bis im Display die Betriebsart 230-V-Betrieb "⚡" angezeigt wird.
- Den Taster (Bild 203,1) so oft drücken, bis im Display die gewünschte Thermostateinstellung angezeigt wird.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Den Taster (Bild 203,2) drücken. Das Display leuchtet nicht mehr. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Den Taster (Bild 203,2) drücken.
- Den Taster (Bild 203,4) so oft drücken, bis im Display die Betriebsart 12-V-Betrieb "12V" angezeigt wird.
- Den Taster (Bild 203,1) so oft drücken, bis im Display die gewünschte Thermostateinstellung angezeigt wird.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Den Taster (Bild 203,2) drücken. Das Display leuchtet nicht mehr. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank ausschließlich von der Starterbatterie des Fahrzeugs mit Spannung versorgt. Die Starterbatterie versorgt den Kühlschrank aber nur dann mit 12 V, wenn der Fahrzeugmotor läuft. Wenn der Fahrzeugmotor ausgeschaltet ist, wird der Kühlschrank von der Spannungsversorgung im Wohnbereich elektrisch getrennt. Bei längeren Fahrpausen deshalb auf Gasbetrieb umstellen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

10.6.8 Kühlschranktür-Verriegelung

Je nach Modell besitzt der Kühlschrank ein separates Frosterfach. Die Angaben in diesem Abschnitt gelten sinngemäß auch für die Tür des Frosterfachs.



- ▷ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und in der geschlossenen Stellung arretiert sein.



- ▷ Wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren. So lässt sich Schimmelbildung vermeiden.

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

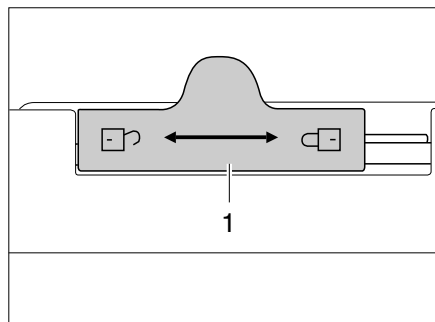
Dometic 7er-Reihe

Bild 204 Verriegelung der Kühlschranktür (Dometic 7er-Reihe)

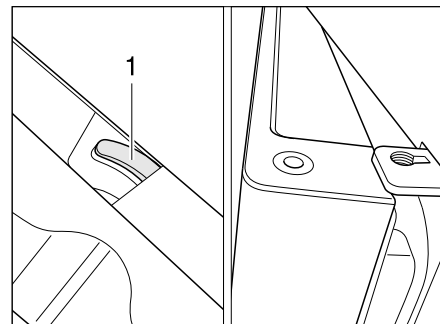


Bild 205 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Dometic 7er-Reihe)

Öffnen:

- Verriegelung (Bild 204,1) nach links "L" schieben.
- Kühlschranktür an der Griffmulde öffnen.

Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen.
- Verriegelung (Bild 204,1) ganz nach rechts "🔒" schieben.

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung ganz nach rechts schieben. Die Kühlschranktür ist mit Hilfe der Türarretierung (Bild 205,1) fixiert. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet (Bild 205).

Dometic 7er-Reihe mit separatem Frosterfach

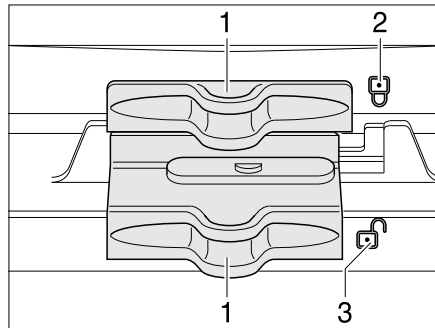


Bild 206 Verriegelung der Kühlschranktür/Frosterfachtür (Dometic 7er-Reihe mit separatem Frosterfach)

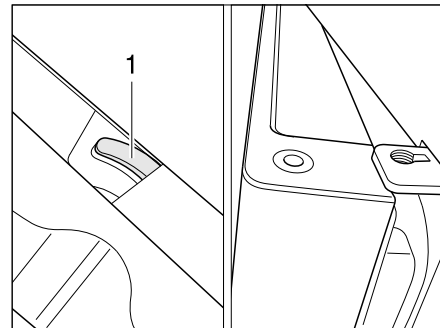


Bild 207 Kühlschranktür/Frosterfachtür in Lüftungsstellung (Dometic 7er-Reihe mit separatem Frosterfach)

Öffnen:

- Verriegelung (Bild 206,1) zur Seite schieben, so dass das offene Schloss "🔓" (Bild 206,3) sichtbar ist.
- Kühlschranktür/Frosterfachtür an der Griffmulde öffnen.

Schließen:

- Kühlschranktür/Frosterfachtür ganz schließen.
- Verriegelung (Bild 206,1) zur Seite schieben, so dass das geschlossene Schloss "🔒" (Bild 206,2) sichtbar ist.

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür/Frosterfachtür leicht öffnen.
- Verriegelung ganz nach rechts schieben. Die Kühlschranktür/Frosterfachtür ist mit Hilfe der Türarretierung (Bild 207,1) fixiert. Die Kühlschranktür/Frosterfachtür bleibt damit leicht geöffnet (Bild 207).

Dometic 8er-Reihe

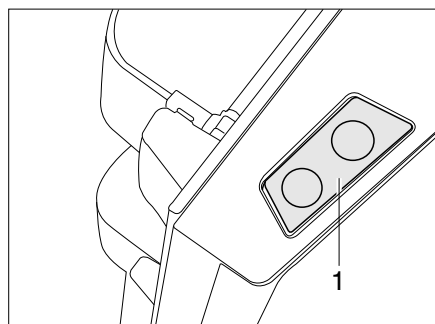


Bild 208 Entriegelungstaste der Kühlschranktür (Dometic 8er-Reihe)

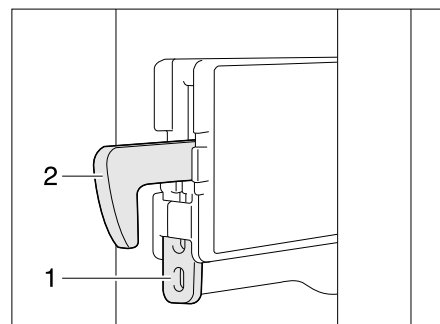


Bild 209 Fixierung Verriegelungshaken

Öffnen:

- Die Entriegelungstaste (Bild 208,1) drücken und die Kühlschranktür öffnen.

Schließen:

- Die Kühlschranktür schließen. Der Verriegelungshaken rastet hörbar ein.

Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, kann der Verriegelungshaken fixiert werden. Die Kühlschranktür lässt sich dann öffnen, ohne dass die Entriegelungstaste gedrückt werden muss.

Verriegelungshaken fixieren:

- Die Fixierung (Bild 209,1) nach oben drücken. Der Verriegelungshaken (Bild 209,2) wird nach oben gedrückt und ist außer Funktion.

Verriegelungshaken lösen:

- Den Verriegelungshaken (Bild 209,2) nach unten drücken. Der Verriegelungshaken ist wieder in Funktion.

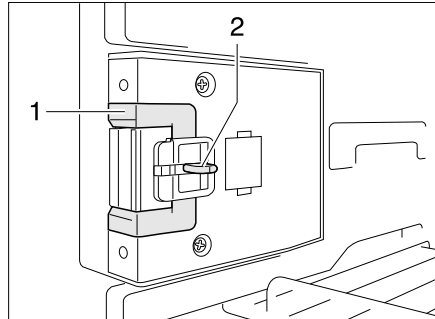


Bild 210 Verschlusseinrichtung in Normalstellung

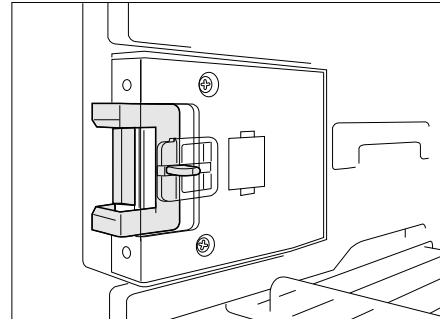


Bild 211 Verschlusseinrichtung in Lüftungsstellung

In Lüftungsstellung arretieren:

- Die Kühlschranktür öffnen.
- Die Entriegelung (Bild 210,2) eindrücken.
- Die Verschlusseinrichtung (Bild 210,1) nach vorn schieben (Bild 211).

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

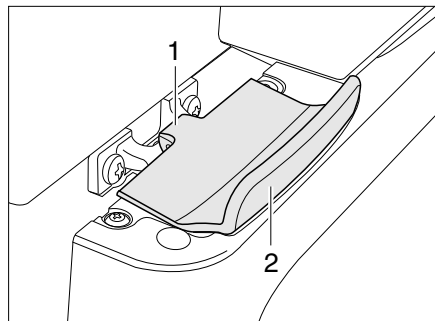
Thetford

Bild 212 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (Thetford)

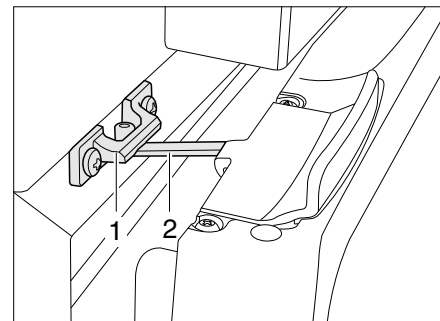


Bild 213 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Thetford)

Öffnen:

- Kühlschranktür am Griff (Bild 212,2) öffnen. Die Verriegelung (Bild 212,1) wird automatisch gelöst.

Schließen:

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

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür/Frosterfachtür leicht öffnen.
- Verriegelung (Bild 213,2) aufklappen und in der Verriegelungsaufnahme (Bild 213,1) einrasten. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

10 Einbaugeräte

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

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

11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



- ▶ Wassertank nur aus Versorgungsanlagen befüllen, die Trinkwasserqualität nachweisen können.
- ▶ Zum Befüllen nur Schläuche oder Behälter verwenden, die für Trinkwasser zugelassen sind.
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter vor der Benutzung gründlich mit Trinkwasser spülen (2- bis 3-fache Menge des Fassungsvermögens).
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter nach der Benutzung vollständig entleeren und Öffnungen des Befüllschlauchs oder Behälters verschließen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren.



- ▷ 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.
- ▷ Als Wasserpumpen werden je nach Modellausführung zwei verschiedene Pumpentypen verwendet: Tauchpumpen oder Druckwasserpumpen.



- ▷ Bei Tauchpumpen mit Entlüftung oder einem entlüfteten Rückschlagventil tritt bei nicht ganz eingetauchter Pumpe ein feiner Wasserstrahl zwischen Pumpendeckel und Ansatz des Stuzens aus. Dieser Sprudeleffekt ist die eigentliche Entlüftung der Pumpe und somit unbedenklich.

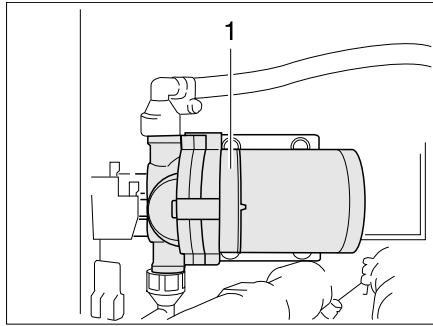


Bild 214 Druckwasserpumpe

Einbauort der Wasserpumpen

Die Tauchpumpen befinden sich im Wassertank.

Die Druckwasserpumpen (Bild 214,1) sind außerhalb des Wassertanks montiert.

11.2 Schalter für Wasserpumpe (Winter-Comfort-Paket)

Der Schalter für die Wasserpumpe ist unter dem Fahrersitz eingebaut.

Bei IVECO-Fahrzeugen kann mit dem Schalter die Wasserpumpe ausgeschaltet werden.

Bei allen anderen Fahrzeugen kann die Wasserpumpe über das Panel ausgeschaltet werden.

Dadurch wird vermieden, dass die Wasserpumpe zu arbeiten beginnt, wenn die Wasseranlage entleert ist und die Wasserhähne geöffnet werden. Die Wasserpumpe kann sonst heißlaufen und die Wohnraumbatterie kann entleert werden.

11

Sanitäre Einrichtung

11.3 Wassertank

11.3.1 Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel



- ▶ Die Verschlussdeckel für den Trinkwasser-Einfüllstutzen und den Kraftstoff-Einfüllstutzen sind sehr ähnlich. Vor dem Füllen des Tanks unbedingt die Kennzeichnung kontrollieren.

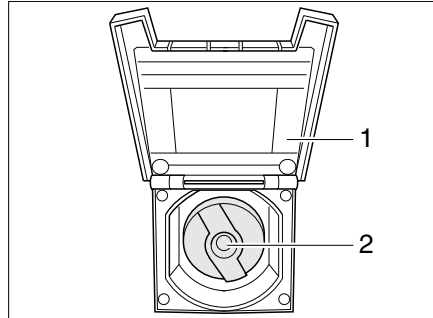


Bild 215 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

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

- Öffnen:**
- Deckel (Bild 215,1) zum Trinkwasser-Einfüllstutzen öffnen.
 - Schlüssel in Schließzylinder (Bild 215,2) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
 - Verschlussdeckel abnehmen.
 - Wassertank mit Trinkwasser befüllen.

- Schließen:**
- Verschlussdeckel auf den Trinkwasser-Einfüllstutzen setzen.
 - Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
 - Schlüssel abziehen.
 - Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Trinkwasser-Einfüllstutzen sitzt.

11.3.2 Wasserablauf

Doppelboden-Modelle

An den Wasser-Ablaufstutzen unter dem Fahrzeugboden kann eine Schlauchleitung angeschlossen werden.

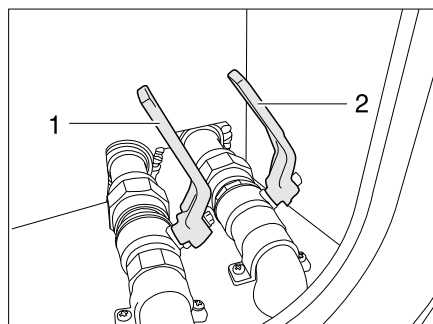


Bild 216 Ablaufhahn im Doppelboden

Der Ablaufhahn (Bild 216,1) ist im Doppelboden angebracht. Der Ablaufhahn ist durch den Schriftzug "Wasser" gekennzeichnet.

Modelle ohne Doppelboden

Alle Modelle ohne Doppelboden haben keinen Ablaufhahn.

Bei diesen Modellen wird das Wasser über einen Verschluss-Stopfen im Wassertank entleert.

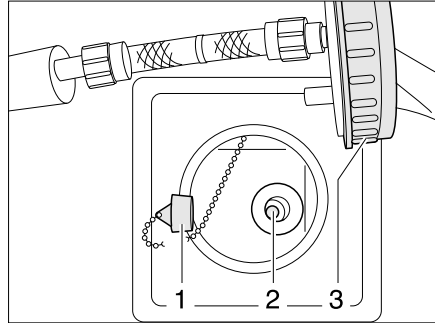


Bild 217 Verschluss-Stopfen

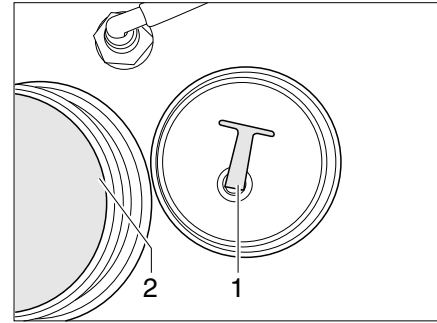


Bild 218 Verschluss-Stopfen

Den Verschluss-Stopfen (Bild 217,1 bzw. Bild 218,1) aus der Ablassöffnung (Bild 217,2) ziehen oder herausrauben.

11.3.3 Wasser einfüllen



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

Wie folgt vorgehen, um den Wassertank mit Trinkwasser zu befüllen:

- Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 215) öffnen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Trinkwasser-Einfüllstutzen schließen.

11.3.4 Wasser ablassen

Modelle mit Doppelboden

Wie folgt vorgehen, um den Wassertank zu entleeren:

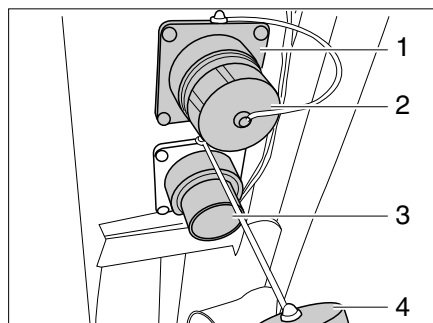


Bild 219 Wasser-Ablaufstutzen und Abwasser-Ablaufstutzen

- Abdeckkappe (Bild 219,2) am Wasser-Ablaufstutzen (Bild 219,1) durch eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn entriegeln und abnehmen.
- Außenklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).

Sanitäre Einrichtung

- Geeigneten Ablaufschlauch an den Wasser-Ablaufstutzen (Bild 219,1) montieren oder geeigneten Auffangbehälter unter den Wasser-Ablaufstutzen stellen.
- Ablaufhahn (Bild 216,1) öffnen. Das Wasser läuft ab.
- Ablaufhahn schließen.
- Außenklappe schließen.
- Abdeckkappe aufsetzen und durch eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn verriegeln.

Modelle ohne Doppelboden

Wie folgt vorgehen, um den Wassertank zu entleeren:

- Verschlussdeckel am Wassertank abschrauben.
- Den Verschluss-Stopfen aus der Ablassöffnung ziehen oder heraus-schrauben. Das Wasser läuft ab.
- Verschluss-Stopfen einsetzen oder einschrauben.
- Verschlussdeckel auf den Wassertank schrauben.

11.4 Abwassertank



- ▷ Bei Frostgefahr dem Abwassertank stets so viel Frostschutzmittel (z. B. Kochsalz) begeben, dass das Abwasser nicht einfrieren kann.
- ▷ Bei Modellen mit Doppelboden: Wenn die Wohnraumheizung außer Betrieb ist, dann ist der Abwassertank nicht mehr ausreichend vor Frost geschützt.
- ▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.



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

11.4.1 Abwassertank (Modelle mit Doppelboden)

Der Abwassertank wird bei den Doppelboden-Modellen durch die Warmluft der Wohnraumheizung beheizt. Der Abwassertank ist somit vor Frost geschützt, wenn die Wohnraumheizung in Betrieb ist.

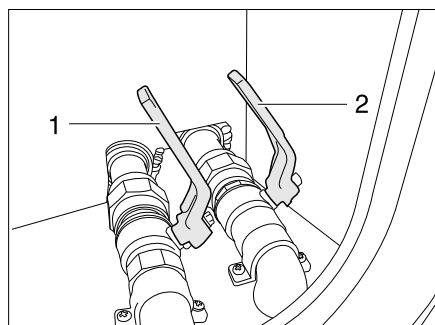


Bild 220 Abwasserhahn

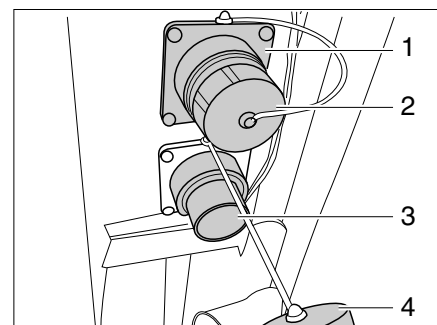


Bild 221 Abwasser-Ablaufstutzen

Je nach Modell ist der Abwasserhahn für die Abwasserentsorgung auf der linken oder rechten Fahrzeugseite angebracht.

Der Abwasserhahn (Bild 220,2) ist im Doppelboden angebracht. Der Abwasserhahn ist durch den Schriftzug "Abwasser" gekennzeichnet.

Sanitäre Einrichtung

An den Abwasser-Ablaufstutzen (Bild 221,3) kann eine Schlauchleitung angeschlossen werden.

- Entleeren:**
- Abdeckkappe (Bild 221,4) am Abwasser-Ablaufstutzen (Bild 221,3) durch eine viertel Drehung im Uhrzeigersinn entriegeln und abnehmen.
 - Außenklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
 - Geeigneten Ablaufschlauch an den Abwasser-Ablaufstutzen montieren oder geeigneten Auffangbehälter unter den Abwasser-Ablaufstutzen stellen.
 - Abwasserhahn (Bild 220,2) öffnen. Das Abwasser läuft ab.
 - Abwasserhahn schließen.
 - Außenklappe schließen.
 - Abdeckkappe aufsetzen und durch eine viertel Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn verriegeln.

11.4.2 Abwassertank (Modelle ohne Doppelboden)

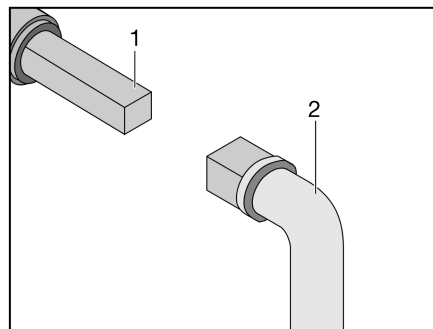


Bild 222 Bedienung Abwasserhahn

Je nach Modell ist der Abwasserhahn für die Abwasserentsorgung auf der linken oder rechten Fahrzeugseite angebracht.

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

- Entleeren:**
- Schlüssel (Bild 222,2) auf Vierkant (Bild 222,1) stecken.
 - Zum Öffnen des Abwasserhahns den Vierkant eine viertel Drehung drehen.
 - Abwassertank vollständig entleeren.
 - Zum Schließen des Abwasserhahns den Vierkant bis zum Anschlag zurückdrehen.

11.4.3 Geruchsverschluss



- ▷ Wenn Frostgefahr herrscht, bei Modellen ohne Doppelboden den Siphon-Boden entfernen. Damit ist der Siphon vor dem Einfrieren geschützt.
- ▷ Wenn die Siphon-Böden entfernt sind und das Fahrzeug benutzt wird: Einen geeigneten Behälter unter die Siphons stellen, um das Abwasser aufzufangen (nicht bei Modellen mit Doppelboden).



- ▷ Bei Motorcaravans, die werkseitig mit der Sonderausstattung "Winter-Comfort-Paket" ausgestattet sind, sind die Abwasserleitungen elektrisch beheizt. Bei Temperaturen unter 5 °C wird diese Frostschutzeinrichtung automatisch eingeschaltet.

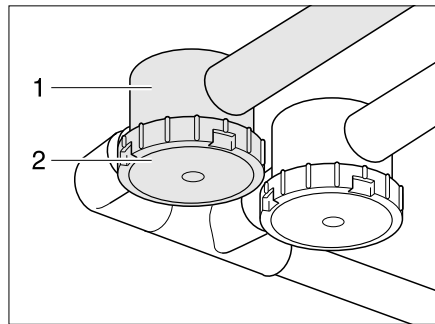
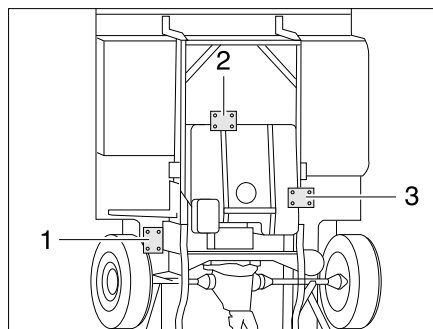


Bild 223 Geruchsverschluss

Um eventuelle Geruchsbelästigungen durch die Abwasseranlage zu verhindern, wurde das Fahrzeug je nach Modell mit Geruchsverschlüssen (Bild 223,1) ausgerüstet. Die Geruchsverschlüsse sind in den Abwasserleitungen eingebaut.

Die Geruchsverschlüsse spätestens alle zwei Jahre reinigen. Dazu den Boden (Bild 223,2) abschrauben.

Bei allen Globeline-Modellen sind die Geruchsverschlüsse nur über ein Loch in der Bodenplatte zugänglich. Dieses Loch ist mit einer Abdeckplatte spritzdicht verschlossen. Zum Entfernen des Siphon-Bodens die vier Halteschrauben herausdrehen und die Abdeckplatte abnehmen. Die Lage der Abdeckplatte ist aus der nachfolgenden Abbildung ersichtlich.



- 1 Abdeckplatte bei T 7013
- 2 Abdeckplatte bei T 7043
- 3 Abdeckplatte bei T 6813 und T 7073

Bild 224 Einbaulage Abdeckplatten

11.5 Wasseranlage befüllen



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



- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.



- ▷ Die Truma-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt ein elektrisches Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Während der Wassertank befüllt wird, kann die Wassermenge am Panel kontrolliert werden.

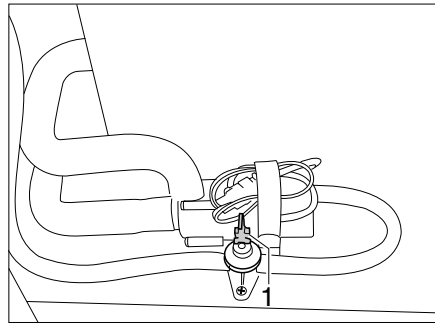


Bild 225 Ablasshahn

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- 12-V-Versorgung am Panel einschalten.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel einschalten.
- Wasseranlage reinigen bzw. desinfizieren.
- Sicherheits-/Ablassventil (Truma) schließen. Dazu den Zugschalter nach oben ziehen oder den Drehknopf quer zum Sicherheits-/Ablassventil drehen und den Druckknopf eindrücken.
Bei Temperaturen unter 6 °C lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil nicht schließen. Deshalb die Wohnraumheizung einschalten und warten, bis die Temperatur am Sicherheits-/Ablassventil über 6 °C liegt.
- Alle Ablasshähne schließen. Dazu den Kipphebel (Bild 225,1) waagrecht stellen.
- Ggf. den Verschluss-Stopfen in die Ablassöffnung des Wassertanks einsetzen oder einschrauben.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Wassertank mit Trinkwasser befüllen.
- 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.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

11.6 Wasseranlage 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.
- ▷ Wenn die Wasserpumpe über das Panel ausgeschaltet werden kann, vor dem Entleeren der Wasseranlage immer die Wasserpumpe am Panel ausschalten. Die Wasserpumpe läuft sonst, bis sie überhitzt oder die Batterie leer ist.

Sanitäre Einrichtung



- ▷ Die Truma-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt ein elektrisches Sicherheits-/Ablassventil und je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.
- ▷ Die Alde-Anlage (Heizung/Boiler) besitzt je nach Modell einen oder zwei Ablasshähne zum Entleeren.

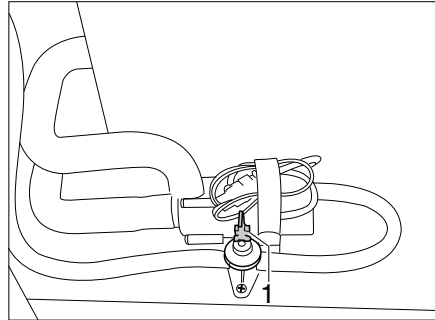


Bild 226 Ablasshahn

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

- Fahrzeug waagrecht stellen.
- Ggf. die Wasserpumpe am Panel ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten.
- Boiler außer Betrieb setzen (siehe Abschnitt 10.4).
- Alle Ablasshähne öffnen. Dazu den Kipphebel (Bild 226,1) senkrecht stellen.
- Das Sicherheits-/Ablassventil öffnen (nur Boiler Truma). Dazu den Zugschalter nach unten drücken oder den Drehknopf längs zum Sicherheits-Ablassventil drehen.
- Bei Modellen mit Wasserablauf im Wassertank: Verschlussdeckel des Wassertanks abschrauben.
- Ablauf des Wassertanks öffnen (siehe Abschnitt 11.3.4).
- Bei Modellen mit Doppelboden: Abdeckkappe am Wasser-Ablaufstutzen abnehmen und Ablasshahn öffnen.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf Mittelstellung stellen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar). Dazu den Schlauch von der Wasserpumpe abziehen und in den Schlauch blasen.
- Den Abwassertank entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Thetford-Kassette entleeren. Umwelthinweise in diesem Kapitel beachten.
- Wassertank reinigen und anschließend gründlich durchspülen.
- Wasseranlage möglichst lange austrocknen lassen.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

11

Sanitäre Einrichtung

11.7 Toilettenraum



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



- ▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und das Fenster oder die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.
- ▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschaumwand und Duschwanne eindringen kann.
- ▷ Nach dem Duschen Seifenreste von der Duschwanne abspülen, sonst können mit der Zeit Risse in der Duschwanne auftreten.
- ▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.
- ▷ Weitere Informationen zum Reinigen des Toilettenraums dem Abschnitt 12.2 entnehmen.

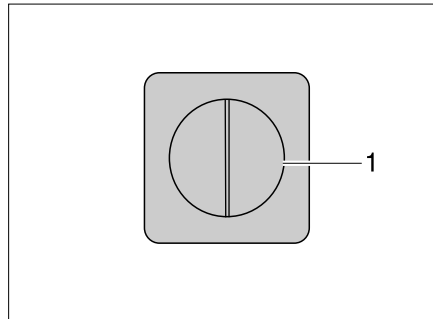


Bild 227 Lichtschalter

Die Schalter für die Toilettenraumbelichtung sind je nach Modell an unterschiedlichen Stellen im Toilettenraum montiert.

Der Lichtschalter (Bild 227,1) des Toilettenraums befindet sich zum Beispiel im Bereich unter dem Badezimmer-Schrank.

11.7.1 Herausziehbarer Toilettenraum

Je nach Modell ist im Fahrzeug ein herausziehbarer Toilettenraum eingebaut. Der Toilettenraum lässt sich mit wenigen Handgriffen so verändern, dass zur Körperpflege ein voll ausgestatteter Sanitärraum zur Verfügung steht.

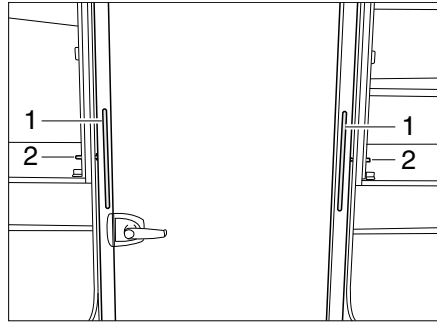


Bild 228 Toilettenraum, hineingeschoben

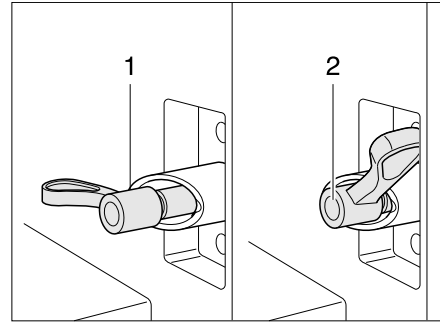


Bild 229 Verriegelung Toilettenraum

Herausziehen:

- Kleiderschranktüren auf beiden Seiten des Toilettenraums öffnen (Bild 228).
- Auf beiden Seiten die Federriegel (Bild 228,2) eine halbe Umdrehung drehen. Der Flügel des Verriegelungshebels muss an der höchsten Stelle der abgechrägten Hülse stehen (Bild 229,1).
- Toilettenraum ohne zu verkanten an den Griffen (Bild 228,1) bis zum Anschlag herausziehen.
- Die Federriegel auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung zurückdrehen und einrasten lassen (Bild 229,2).
- Kleiderschranktüren wieder schließen.

Hineinschieben:

- Kleiderschranktüren auf beiden Seiten des Toilettenraums öffnen (Bild 228).
- Auf beiden Seiten die Federriegel (Bild 228,2) eine halbe Umdrehung drehen. Der Flügel des Verriegelungshebels muss an der höchsten Stelle der abgechrägten Hülse stehen (Bild 229,1).
- Toilettenraum ohne zu verkanten an den Griffen (Bild 228,1) bis zum Anschlag hineinschieben.
- Die Federriegel auf beiden Seiten eine halbe Umdrehung zurückdrehen und einrasten lassen (Bild 229,2).

11.7.2 Vario-Toilette



- ▷ Das Innenteil der Toiletten-Eingangstür nur bei geschlossener Toiletten-Eingangstür herausdrehen.



- ▷ Je nach Modell ist die Vario-Toilette spiegelbildlich zur hier dargestellten eingebaut. Der Umbau erfolgt dann ebenfalls spiegelbildlich zu dargestellten Vario-Toilette.

Je nach Modell ist im Fahrzeug eine Vario-Toilette eingebaut. Die Vario-Toilette kann mit wenigen Handgriffen so verändert werden, dass zum Duschen eine in sich geschlossene Kabine zur Verfügung steht. Der Toilettenbereich ist somit vor Spritzwasser geschützt.

Umbau zur Duschkabine

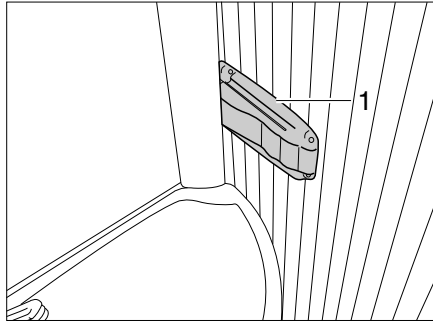


Bild 230 Vario-Toilette, Arretierung der Duschwand

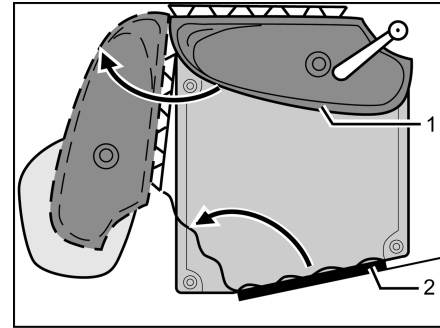


Bild 231 Vario-Toilette

- Arretierung (Bild 230,1) rechts am Waschbeckenrand eindrücken und am Waschbecken leicht ziehen. Das Waschbecken bewegt sich mit der Rückwand nach vorne.
- Waschbecken mit Rückwand (Bild 231,1) in Pfeilrichtung drehen.
- Den Toilettenraum betreten und die Toiletten-Eingangstür (Bild 231,2) von innen schließen und verriegeln.



Bild 232 Vario-Toilette, Toiletten-Eingangstür

- Den Riegel (Bild 232,1) an der Toiletten-Eingangstür senkrecht stellen und das Innenteil der Toiletten-Eingangstür ausklappen.
- Das Innenteil der Toiletten-Eingangstür in Pfeilrichtung drehen und gegen die Rückwand des Waschbeckens drücken.

Der Dushraum ist vollständig aufgebaut und kann benutzt werden.

Umbau zum Toilettenraum

- Das Innenteil zur Toiletten-Eingangstür drehen und zum Schließen den Riegel (Bild 232,1) waagrecht stellen.
- Waschbecken mit Rückwand in Ausgangsstellung drehen und arretieren.

11

Sanitäre Einrichtung

11.8 Toilette



- ▷ Fäkalientank (Kassette) entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.
- ▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.
- ▷ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



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

11.8.1 Schwenkbare Toilette (Thetford)

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs oder über einen eigenen Wassertank, der in die Toilette integriert ist.

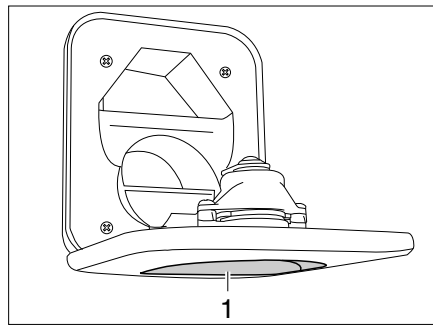


Bild 233 Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette

Wassertank befüllen:

- Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette (Bild 233,1) oberhalb der Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und nach unten schwenken.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Den Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.

Sanitäre Einrichtung

Falls erforderlich, kann die Toilettenschüssel in die gewünschte Position gedreht werden.

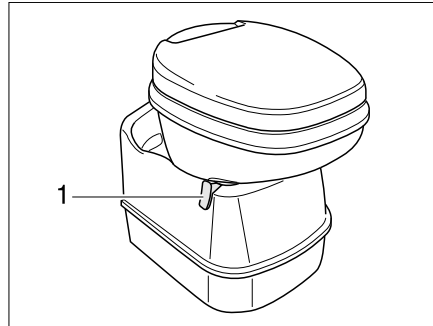


Bild 234 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar

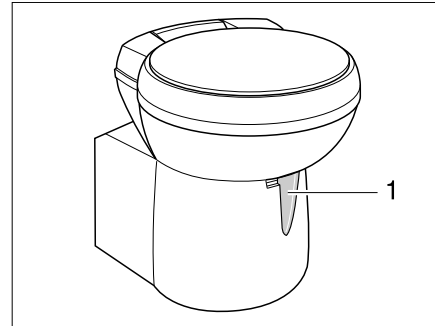


Bild 235 Thetford-Toilettenschüssel, schwenkbar (Alternative)

Die Bedieneinheit befindet sich in der Nähe der Toilettenschüssel.

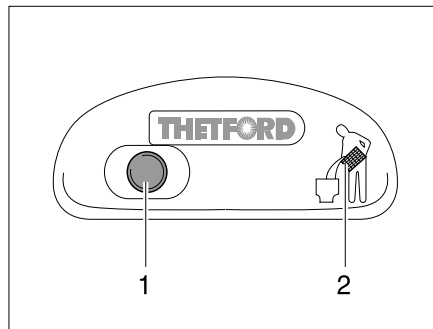


Bild 236 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette

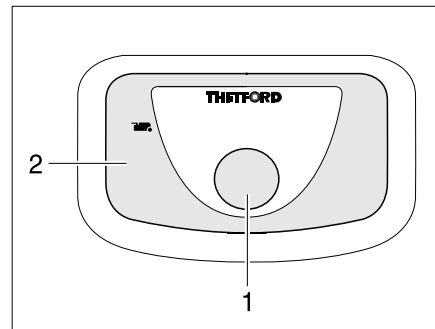


Bild 237 Spülknopf/Kontroll-Leuchte Thetford-Toilette (Alternative)

- Spülen:**
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 234,1 bzw. Bild 235,1) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
 - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 236,1 bzw. Bild 237,1) drücken.
 - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 236,2 bzw. Bild 237,2) leuchtet, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

- Wassertank entleeren:**
- Den Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
 - Die Spültaste so lange drücken, bis kein Wasser mehr ins Becken fließt.
 - Den Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.
 - Die Thetford-Kassette entleeren.

- Thetford-Kassette entleeren:**
- Den Schieberhebel (Bild 234,1 bzw. Bild 235,1) im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** in der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.
 - Thetford-Kassette entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.5 und 11.8.6 beschrieben.

11.8.2 Toilette mit fester Bank

Die Spülung der Toilette erfolgt über das Wassersystem des Fahrzeugs.

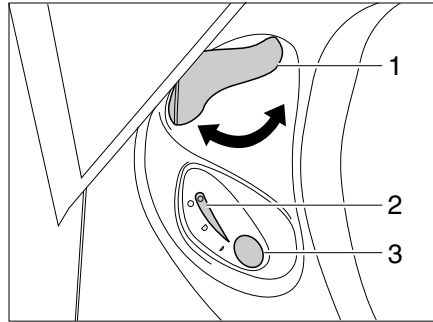


Bild 238 Bedieneinheit Thetford-Toilette

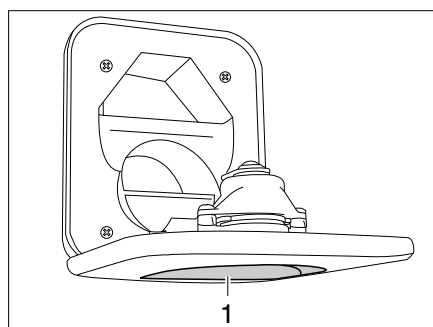
- Spülen:**
- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 238,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
 - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 238,3) drücken.
 - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel (Bild 238,1) im Uhrzeigersinn drehen.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 238,2) leuchtet, wenn die Thetford-Kassette entleert werden muss.

- Entleeren:**
- Den Schieberhebel (Bild 238,1) im Uhrzeigersinn drehen. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** in der Thetford-Toilette der Schieber geschlossen sein.
 - Thetford-Kassette entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.5 und 11.8.6 beschrieben.

11.8.3 Toilette (Dometic)

Die Spülung der Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs oder über einen eigenen Wassertank, der in die Toilette integriert ist.



1 Frischwasser-Einfüllstutzen

Bild 239 Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette

- Wassertank befüllen:**
- Frischwasser-Einfüllstutzen für Toilette (Bild 239,1) oberhalb der Klappe für den Fäkalientank öffnen und nach unten schwenken.
 - Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
 - Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.

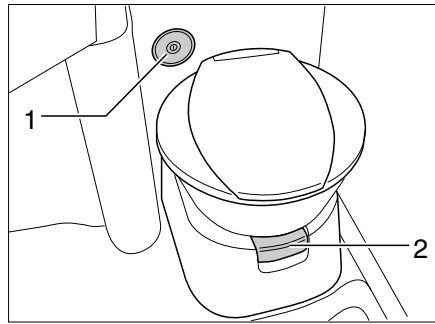


Bild 240 Toilettenschüssel mit Kontroll- und Bedieneinheit

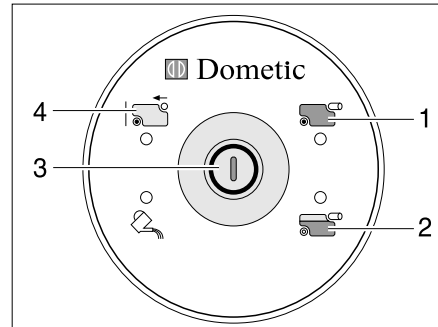


Bild 241 Kontroll- und Bedieneinheit Toilette

Vor der Benutzung der Toilette etwas Wasser in die Toilettenschüssel laufen lassen. Dazu den Spülknopf (Bild 241,3) an der Kontroll- und Bedieneinheit (Bild 240,2) drücken.

- Spülen:*
- Vor dem Spülen den Schieber der Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 240,1) herausziehen.
 - Zum Spülen den Spülknopf (Bild 241,3) drücken.
 - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel hineindrücken.

Die Kontroll-Leuchte (Bild 241,2) leuchtet, wenn der Fäkalientank zu 3/4 gefüllt ist. Die Kontroll-Leuchte (Bild 241,1) leuchtet, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.

- Wassertank entleeren:*
- Den Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 240,1) herausziehen.
 - Den Spülknopf so lange drücken, bis kein Wasser mehr ins Becken fließt.
 - Den Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel hineindrücken.
 - Den Fäkalientank entleeren.

- Fäkalientank entleeren:*
- Den Schieberhebel (Bild 240,1) hineindrücken. Der Schieber wird geschlossen. Zum Entleeren **muss** an der Toilette der Schieber geschlossen sein.
 - Fäkalientank entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.5 und 11.8.6 beschrieben. An der Kontroll- und Bedieneinheit leuchtet die Anzeige "Fäkalientank entnommen" (Bild 241,4).

11

Sanitäre Einrichtung

11.8.4 Vakuum-Toilette (Dometic)



▷ Die Toilette nur spülen, wenn der Toilettendeckel geschlossen ist.

Die Spülung der Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs.

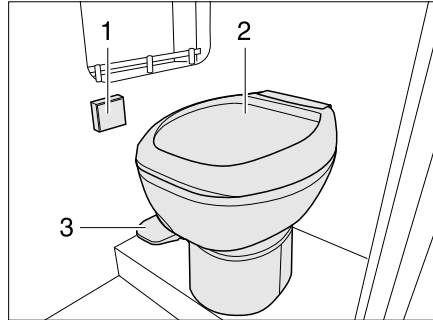


Bild 242 Vakuum-Toilette

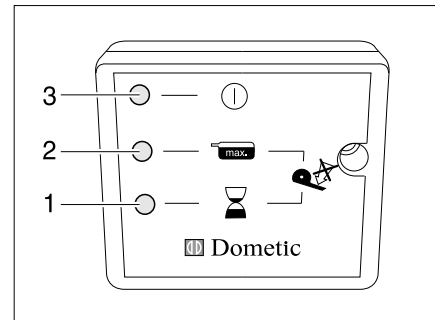


Bild 243 Panel Vakuum-Toilette

In Betrieb nehmen:

- Die Stromversorgung einschalten. Auf dem Panel (Bild 243,1) leuchtet ca. 1 Minute lang die gelbe LED (Bild 243,1). Im System wird ein Vakuum erzeugt.
- Wenn die grüne LED (Bild 243,3) am Panel aufleuchtet, das Pedal (Bild 242,3) kurz anheben, damit etwas Wasser in die Toilettenschüssel (Bild 242,2) läuft und der Verschluss am Boden mit Wasser bedeckt ist.

Die Vakuum-Toilette ist betriebsbereit.



▷ Die Spülung funktioniert nur, wenn die grüne LED leuchtet.

Spülen:

- Den Deckel der Toilette schließen.
- Das Pedal (Bild 242,3) für wenige Sekunden nach unten drücken.
- Das Pedal kurz anheben, damit etwas Wasser in die Toilettenschüssel (Bild 242,2) läuft und der Verschluss am Boden mit Wasser bedeckt ist.

Die rote LED (Bild 243,2) leuchtet, wenn die Kassette entleert werden muss oder entnommen wurde.

Kassette entnehmen:

- Kassette entnehmen und entleeren, wie in den Abschnitten 11.8.5 und 11.8.6 beschrieben.

11.8.5 Kassette entnehmen



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

Je nach Modell ist der Fäkalientank (Kassette) über eine spezielle Serviceklappe außen am Fahrzeug oder über den Heckstauraum zugänglich.

Serviceklappe Der Fäkalientank (Kassette) ist über die spezielle Serviceklappe zugänglich.

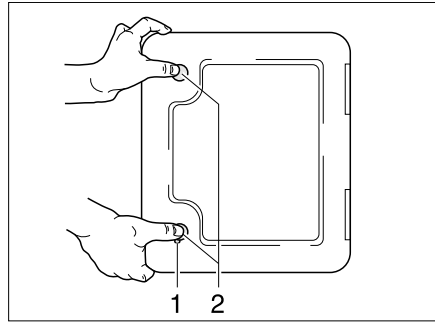


Bild 244 Klappe für die Toiletten-Kassette

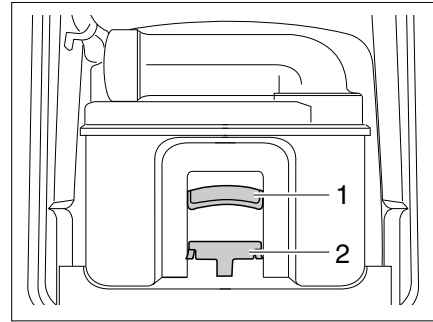


Bild 245 Thetford-Kassette

- Die Klappe für die Kassette außen am Fahrzeug öffnen. Dazu den Schlüssel in den Schließzylinder des Druckschlösses (Bild 244,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 244,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und die Klappe für die Kassette öffnen.
- Entriegelung (Bild 245,1) betätigen und Toiletten-Kassette am Griff (Bild 245,2) herausziehen.

Heckstauraum Der Fäkalientank (Kassette) ist über den Heckstauraum zugänglich.

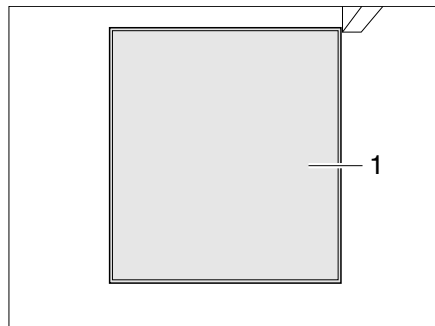


Bild 246 Zugang Fäkalientank, geschlossen

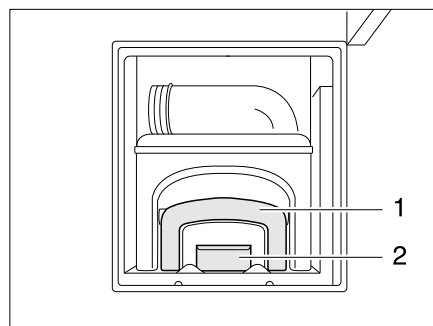


Bild 247 Zugang Fäkalientank, geöffnet

- Heckstauraumklappe öffnen (siehe Abschnitt 7.2).
- Wenn der Zugang zum Fäkalientank (Kassette) (Bild 246,1) verschlossen ist: Toilettenraum herausziehen (siehe Abschnitt 11.7.1).
- Entriegelung (Bild 247,2) betätigen und Fäkalientank (Kassette) am Griff (Bild 247,1) herausziehen.

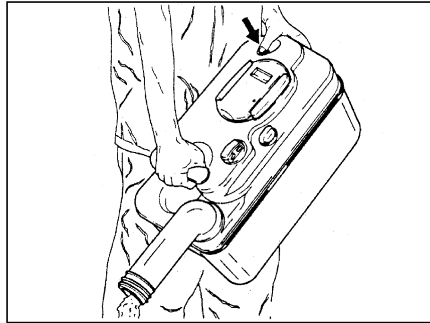
11.8.6 Kassette entleeren

Bild 248 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.
- Bei Thetford-Kassetten: 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 gesichert ist.
- Klappe für die Kassette verschließen.

11 Sanitäre Einrichtung

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Äußere des Fahrzeugs
- den Innenraum
- die Wasseranlage
- den Dunstabzug
- die Toiletten
- den Winterbetrieb

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

Die Checklisten betreffen im Einzelnen:

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

12.1 Äußere Pflege**12.1.1 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 Kühlschrankkiemen, 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.

- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub 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 anti-statischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.



12.1.4 Unterboden

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



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

12.1.5 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Fahrzeugs reinigen.

Reinigen:

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

12.1.6 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.

12.1.7 Isoliermatte Fahrerhaus (I-Modell)

Die Isoliermatte für das Fahrerhaus mit klarem, lauwarmem Wasser reinigen. Stärkere Verschmutzungen mit einem Lappen und etwas Spiritus beseitigen. Die gereinigte Stelle anschließend sofort mit lauwarmem Wasser nachspülen.

12.2 Innere Pflege

- ▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.
- ▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 12.1.3).
- ▷ 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.
- ▷ Teppiche und Polster regelmäßig mit einem geeigneten Bürstenaufsatz absaugen.



- ▷ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen, nur reinigen lassen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Bezüge aus Lederimitat mit einem weichen Tuch oder Schwamm und einer Mischung aus handwarmem Wasser und neutralem Seifenschaum mit kreisenden Bewegungen säubern. Hartnäckige Flecken mit einer weichen Bürste behandeln. Bei schweren Verschmutzungen ein Gemisch aus Alkohol und Wasser im Mischungsverhältnis 1:1 verwenden und mit Seifenwasser nachbehandeln. Keine Lösungsmittelhaltigen oder scheuernden Produkte verwenden.

- Teflon-Bezüge mit einem saugfähigen Tuch oder Schwamm und mit einem milden, handelsüblichen Reinigungsmittel säubern.
Bei feuchten oder ölhaltigen Flecken die Verunreinigung niemals abreiben, sondern mit einem saugfähigen Tuch abtupfen. Dabei von außen nach innen vorgehen, um den Fleck nicht zu verteilen.
Bei festen oder eingetrockneten Flecken die groben Anteile der Verunreinigung zuerst mit einem stumpfen Messer oder einem Spachtel entfernen bzw. mit einer weichen Bürste sanft abbürsten. Anschließend die Reste mit einem feuchten Tuch abtupfen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit einem milden, seifenhaltigen Reinigungsmittel für PVC-Böden wischen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- 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 Türen, Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Sicherheitsgurte können abgerollt mit einer warmen Seifenlauge gereinigt werden. Vor dem Aufrollen müssen die Sicherheitsgurte vollständig trocken sein.

12.3 Wasseranlage

12.3.1 Wassertank reinigen

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.
- Das Gehäuse der Pumpe ebenfalls abschrubben.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.

12.3.2 Wasserleitungen reinigen

- ▷ Nur geeignete Reinigungsmittel aus dem Fachhandel verwenden.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

- Wasseranlage entleeren.
- Alle Ablassöffnungen und Ablasshähne schließen.
- Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Die Ablasshähne einzeln öffnen.
- Die Ablasshähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den jeweiligen Auslauf erreicht hat.
- Die Ablasshähne wieder schließen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Toilettenspülung mehrmals betätigen.
- Das Reinigungsmittel entsprechend den Herstellerangaben einwirken lassen.
- Wasseranlage entleeren. Dabei das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Zum Spülen die gesamte Wasseranlage mehrmals mit Trinkwasser befüllen und wieder entleeren.

12.3.3 Wasseranlage desinfizieren

- ▷ Nur geeignete Desinfektionsmittel aus dem Fachhandel verwenden.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

- Wasseranlage entleeren.
- Alle Ablassöffnungen und Ablasshähne schließen.
- Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Die Ablasshähne einzeln öffnen.
- Die Ablasshähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel den jeweiligen Auslauf erreicht hat.
- Die Ablasshähne wieder schließen.

- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und öffnen.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Toilettenspülung mehrmals betätigen.
- Das Desinfektionsmittel entsprechend den Herstellerangaben einwirken lassen.
- Wasseranlage entleeren. Dabei das Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Zum Spülen die gesamte Wasseranlage mehrmals mit Trinkwasser befüllen und wieder entleeren.

12.4 Dunstabzug

- ▶ Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung abschalten.

Den Fettfilter des Dunstabzugs hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft der Dunstabzug benutzt wird. Den Filter nicht erst reinigen, wenn die Leistung des Dunstabzugs merklich nachlässt.

Fettfilter reinigen:

- Die untere Abdeckung entfernen.
- Den Filter entfernen.
- Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.
- Den Filter vollständig trocknen lassen und wieder einsetzen.
- Die Abdeckung wieder anbringen und mit den zwei Schrauben sichern.

Kohlefilter tauschen:

- Die untere und die mittlere Abdeckung entfernen.
- Den alten Kohlefilter entfernen.
- Den neuen Kohlefilter einsetzen.
- Die Abdeckungen wieder anbringen und mit den zwei Schrauben sichern.

12 Pflege

12.5 Toiletten

Wenn die Toilette über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, z. B. bei einer Still-Legung über den Winter, muss die Toilette gereinigt und vollständig entleert werden.

12.5.1 Toilette mit eigenem Wassertank

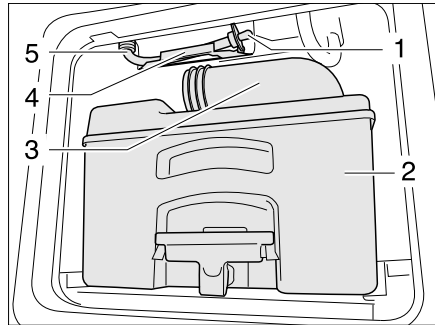


Bild 249 Ablaufschlauch Wassertank Toilette

Tank entleeren:

- Spülknopf drücken, um das Bedienfeld zu aktivieren.
- Den Schieber öffnen und Spülung so lange betätigen, bis kein Wasser mehr fließt.
- Den Schieber schließen.
- Kassette (Bild 249,2) an einer dafür zugelassenen Entsorgungsstelle entleeren und reinigen.
- Den Entleerungsstutzen (Bild 249,3) offen lassen.
- Ablaufschlauch (Bild 249,5) aus der Halterung (Bild 249,4) nehmen.
- Ausreichend großes Gefäß unter den Ablaufschlauch stellen.
- Den Ablaufstöpsel (Bild 249,1) entfernen und Restwasser ausfließen lassen.
- Wenn kein Wasser mehr fließt, den Ablaufstöpsel in den Ablaufschlauch stecken.
- Ablaufschlauch in die Halterung zurücklegen.

12.5.2 Vakuum-Toilette (Dometic)



- ▷ Oberhalb des Ventils ist ein Rückflussverhinderer eingebaut. Der Rückflussverhinderer erschwert das Auslaufen des Wassers aus dem Ventil. Pedal so lange drücken, bis kein Wasser mehr ausläuft.

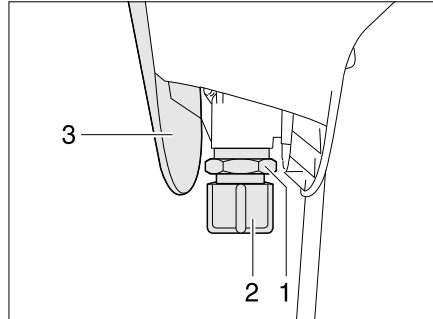


Bild 250 Ventil Vakuum-Toilette

Ventil entleeren:

- Komplette Wasseranlage entleeren.
- Pedal der Toilette mehrmals drücken, bis kein Wasser mehr fließt.
- Kassette an einer dafür zugelassenen Entsorgungsstelle entleeren und reinigen.
- Stromversorgung ausschalten.
- Abdeckung (Bild 250,3) entfernen.
- Verschlusskappe (Bild 250,2) abschrauben.
- Geeignetes Gefäß unter das Ventil (Bild 250,1) stellen.
- Pedal mehrmals drücken, bis kein Wasser mehr aus dem Ventil austritt.
- Verschlusskappe wieder aufschrauben und Abdeckung anbauen.

12.6 Winterpflege

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Wir empfehlen, im Winter das Fahrzeug häufiger zu waschen. Besonders beansprucht werden mechanische und oberflächenbehandelte Teile und die Fahrzeug-Unterseite, die deshalb gründlich zu reinigen sind.



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

12.6.1 Vorbereitungen

- Fahrzeug auf Lack- und Rostschäden prüfen. Schäden ggf. ausbessern.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftungen und in die Heizung eindringen kann.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.

12.6.2 Winterbetrieb

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

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



- ▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

12.6.3 Nach Abschluss der Wintersaison

- Gründliche Unterboden- und Motorenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.
- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.

12.7 Still-Legung**12.7.1 Vorübergehende Still-Legung**

- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.
- ▶ Kabelschäden durch Tiere können zum Kurzschluss führen. Brandgefahr!




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

Die Tiere können in einem unbeobachteten Moment ins Fahrzeug gelangen und sich dort verstecken.

Um Schäden durch eingedrungene Tiere zu vermeiden oder in Grenzen zu halten, das Fahrzeug regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren untersuchen. Dies sollte insbesondere ca. 24 Stunden nach dem Abstellen des Fahrzeugs erfolgen.

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

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	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		
Aufbau	Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	
	Um die Bildung von Kondenswasser und in der Folge Schimmelbildung zu vermeiden, den Innenraum, alle von außen zugänglichen Stauräume und den Stellplatz (z. B. Garage) alle 3 Wochen lüften	
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	
	Nach Spuren von eingedrungenen Tieren suchen	
	Flachbildschirm vom Netz trennen und ggf. aus dem Fahrzeug entfernen	
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Gasabsperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie und Starterbatterie voll laden	
	 ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.	
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen	
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	
	Sicherheits-/Ablassventil am Elektroblok ausschalten. Die Batterie wird sonst zu schnell entladen  ▷ Wenn das Sicherheits-/Ablassventil abgeschaltet ist, dann ist die Wasseranlage nicht mehr vor Frost geschützt.	


12.7.2 Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

	Tätigkeiten	erledigt
Basisfahrzeug	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
	Kraftstofftank mit Winterdiesel befüllen	
	Frostschutz im Kühlwasser prüfen	
	Lackschäden ausbessern	
Aufbau	Zwangslüftungen offen halten	
	Angebaute Hubstützen reinigen und schmieren	
	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	
	Bei Frostgefahr den Flachbildschirm aus dem Fahrzeug entfernen	
Elektrische Anlage	Starterbatterie und Wohnraumbatterie ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 9)	
Wasseranlage	Wasseranlage mit besonderen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	
Gesamtfahrzeug	Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

12.7.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Stilllegung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Basisfahrzeug	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Ersatzrads prüfen	
Aufbau	Drehlager der Eintrittstufe säubern	
	Funktion der angebauten Hubstützen prüfen	
	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 desinfizieren	
	Funktion des Bedienhebels für Abwassertank prüfen	
	Sicherheits-/Ablassventil (wenn vorhanden), Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit des Sicherheits-/Ablassventils, der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	
Einbaugeräte	Funktion des Kühlschranks prüfen	
	Heizungsflüssigkeit der Warmwasser-Heizung alle 2 Jahre wechseln	
	Funktion der Heizung/des Boilers prüfen	
	Funktion des Gaskochers prüfen	
	Funktion der Klimaanlage prüfen	

Kapitelübersicht

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

Die Wartungshinweise betreffen im Einzelnen:

- die Warmwasser-Heizung Alde
- die Standheizung
- die Klimaanlage
- den Wechsel von Glühlampen und Leuchtstoffröhren
- die AL-KO Hinterachse

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.

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 (siehe unten stehende Tabelle).

An Fahrzeugen, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss regelmäßig eine Abgasuntersuchung (AU) durchgeführt werden (Prüffristen siehe unten stehende Tabelle). Auf jeden Fall die Prüfplakette am vorderen Nummernschild beachten.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

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



- ▶ Den Gasdruckregler nach spätestens 10 Jahren ersetzen.

Prüffristen

	Motor	technisch zul. Gesamtmasse	Prüfung
Abgasuntersuchung (AU)	Diesel	bis 3,5 t	erste AU nach 3 Jahren; danach alle 2 Jahre
	Diesel	über 3,5 t bis 7,5 t	jährlich
Hauptuntersuchung (HU) TÜV/DEKRA	Diesel	bis 3,5 t	erste HU nach 3 Jahren; danach alle 2 Jahre
	Diesel	über 3,5 t bis 7,5 t	alle 2 Jahre; ab dem 7. Zulassungsjahr jährlich

13.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen autorisierten Handelspartnern und Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Anweisungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Inspektion des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.



- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

13.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richten sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

13.4 Warmwasser-Heizung Alde

- ▷ Den Stand der Heizungsflüssigkeit regelmäßig am Ausgleichsbehälter prüfen.
- ▷ Während oder nach den ersten Betriebsstunden der Warmwasser-Heizung kann der Füllstand systembedingt unter den Minimalstand sinken. In diesem Fall die Heizungsflüssigkeit nachfüllen.
- ▷ Nach dem ersten Heizbetrieb empfehlen wir, das Heizsystem zu entlüften und den Glykolgehalt zu prüfen.
- ▷ Die Heizungsflüssigkeit ca. alle zwei Jahre durch den autorisierten Handelspartner oder die Servicestelle wechseln lassen, da der Korrosionsschutz mit der Zeit nachlässt.
- ▷ Das Heizsystem nur mit einem Wasser-Glykol-Gemisch (60 : 40) nachfüllen. Dieses Gemisch bietet einen Frostschutz bis ca. -25 °C. Beim Nachfüllen von Warmwasser-Heizungen, die an den Kühlkreislauf des Fahrzeugmotors angeschlossen sind, die Angaben in den Bedienungsanleitungen der Hersteller beachten.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

13.4.1 Flüssigkeitsstand prüfen

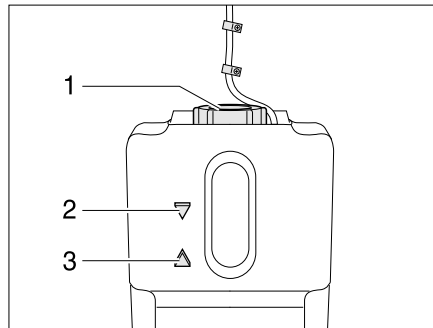


Bild 251 Ausgleichsbehälter Warmwasser-Heizung

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Prüfen, ob am Ausgleichsbehälter (Bild 251) die Flüssigkeit zwischen der Markierung "MIN" (Bild 251,3) und "MAX" (Bild 251,2) steht.

13.4.2 Heizflüssigkeit nachfüllen

- Das Fahrzeug waagrecht stellen. So lässt sich Blasenbildung vermeiden.
- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Blende abschrauben bzw. abziehen.
- Am Ausgleichsbehälter den Drehverschluss (Bild 251,1) aufdrehen.
- Deckel mit Umwälzpumpe langsam nach oben herausnehmen.
- Frostschutz mit einer Frostschutz-Spindel prüfen. Der Frostschutzgehalt muss 40 % betragen oder einem Frostschutz von -25 °C entsprechen.
- Wasser-Frostschutz-Gemisch langsam in den Ausgleichsbehälter nachfüllen.



- ▷ Der optimale Flüssigkeitsstand ist erreicht, wenn die Flüssigkeit im Ausgleichsbehälter 1 cm über der Markierung "MIN" steht.

13.4.3 Heizungsanlage entlüften

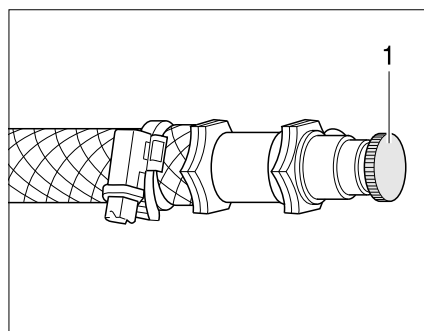


Bild 252 Entlüftungsventil Warmwasser-Heizung

Die Entlüftungsventile sind bei den Heizkörpern eingebaut.

- Warmwasser-Heizung abschalten und abkühlen lassen.
- Das Entlüftungsventil (Bild 252,1) öffnen und geöffnet lassen, bis keine Luft mehr austritt.
- Das Entlüftungsventil schließen.
- Diesen Vorgang an allen Entlüftungsventilen wiederholen.
- Prüfen, ob die Warmwasser-Heizung warm wird.

13.5 Standheizung

Die Standheizung mindestens einmal im Monat bei kaltem Motor und kleinster Gebläseeinstellung für 10 Minuten in Betrieb nehmen.

Vor Beginn der Heizperiode die Standheizung von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.

13.6 Klimaanlage

- ▶ Vor Arbeiten am Gerät die Stromversorgung abschalten.



- ▷ Die Klimaanlage niemals ohne Flusenfilter betreiben. Ohne Flusenfilter wird der Verdampfer verschmutzt und dadurch die Leistung der Klimaanlage beeinträchtigt.
- ▷ Bei verstopftem Kondenswasserablauf kann Kondenswasser ins Fahrzeug gelangen. Kondenswasserablauf frei von Schmutz, Laub und Ähnlichem halten.

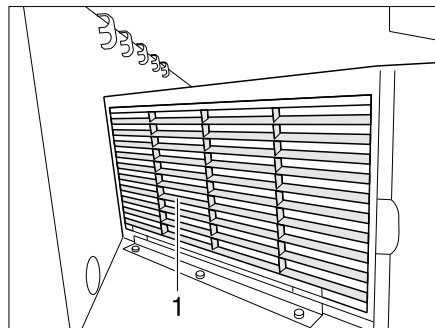
13.6.1 Klimaanlage (Truma)

Bild 253 Klimaanlage (Truma)

An der Vorderseite der Klimaanlage befindet sich ein Flusenfilter (Bild 253,1) für die Umluftansaugung. Der Flusenfilter muss in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 2 x im Jahr, gereinigt und bei Bedarf gewechselt werden.

Unter dem Fahrzeugboden befindet sich der Kondenswasserablauf. Damit das Kondenswasser frei ablaufen kann, den Ablaufschlauch frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem halten.

13.6.2 Klimaanlage (Teleco)

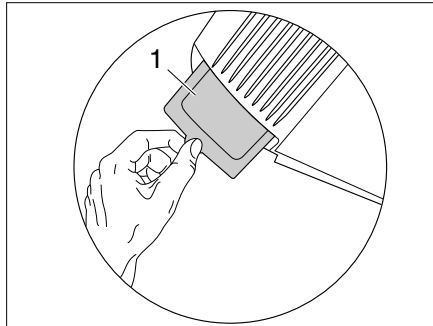


Bild 254 Flusenfilter Klimaanlage

An der Rückseite der Klimaanlage befindet sich ein Flusenfilter (Bild 254,1) für die Umluftansaugung. Der Flusenfilter muss in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch 2 x im Jahr, gereinigt und bei Bedarf gewechselt werden.

Flusenfilter aus Klimaanlage ziehen, reinigen oder bei Bedarf wechseln.

Unter dem Fahrzeugboden befindet sich der Kondenswasserablauf. Damit das Kondenswasser frei ablaufen kann, den Ablaufschlauch frei von Schmutz, Laub oder Ähnlichem halten.

13.7 Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Vor dem Glühlampenwechsel die Stromzufuhr am Leitungsschutzschalter im 230-V-Sicherungskasten abschalten.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- ▶ 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.
- ▷ Wenn LEDs in Leuchten defekt sind, einen autorisierten Handelspartner oder eine Servicestelle aufsuchen.

13.7.1 Halogenspotleuchte (mit Glaskelch)

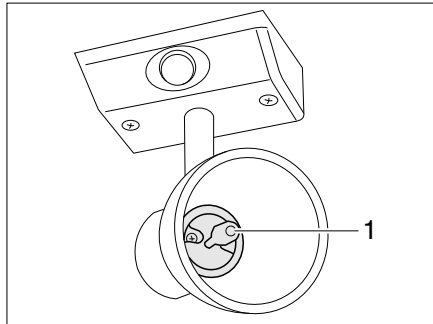


Bild 255 Halogenspotleuchte (mit Glaskelch)

Lampenwechsel:

- Halogenglühlampe (Bild 255,1) nach vorn aus der Fassung ziehen.
- Neue Halogenglühlampe zwischen die beiden Federzungen in der Fassung drücken.

13.7.2 Halogenspotleuchte (verschiebbar)

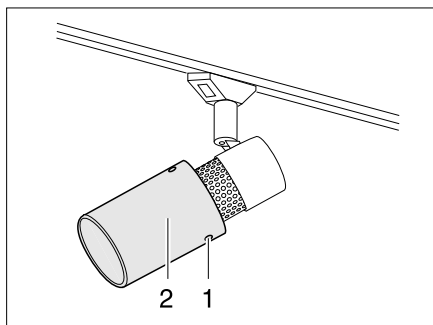


Bild 256 Halogenspotleuchte (verschiebbar)

Lampenwechsel:

- Befestigungsschrauben (Bild 256,1) lösen.
- Lampenkelch (Bild 256,2) vorsichtig von der Halterung abziehen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13

Wartung

13.7.3 Raumleuchte

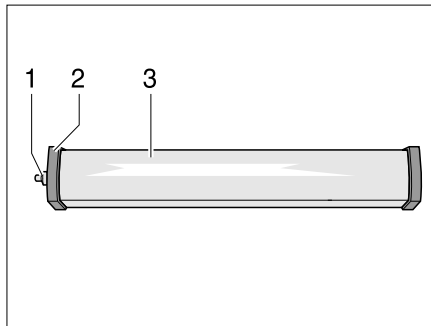


Bild 257 Raumleuchte

Lampenwechsel:

- Kappe (Bild 257,1) abschrauben.
- Deckel (Bild 257,2) abnehmen.
- Leuchtenabdeckung (Bild 257,3) leicht zusammendrücken und abnehmen.
- Leuchtstoffröhre entfernen.
- Neue Leuchtstoffröhre einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.7.4 Wohnraumleuchte

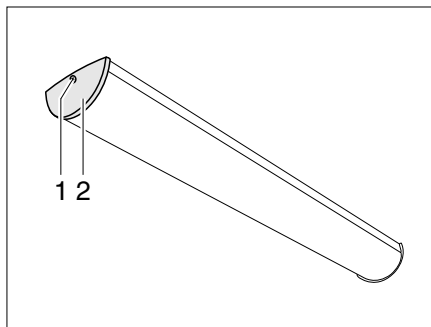


Bild 258 Wohnraumleuchte

Lampenwechsel:

- Schraube (Bild 258,1) herausdrehen und Abdeckung (Bild 258,2) abnehmen.
- Leuchtenglas leicht zusammendrücken und aus dem Gehäuse nehmen.
- Leuchtstoffröhre entfernen.
- Neue Leuchtstoffröhre einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.7.5 Halogeneinbauleuchte mit Gehäuse

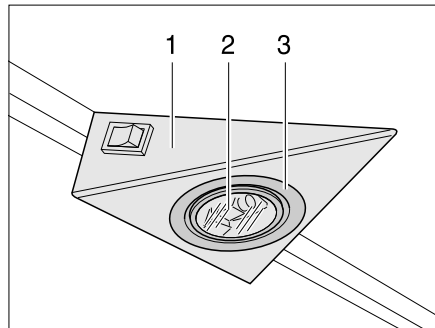


Bild 259 Halogeneinbauleuchte

Die Halogeneinbauleuchte ist in einem Gehäuse (Bild 259,1) versenkt eingebaut.

Lampenwechsel:

- Inneren Abdeckring (Bild 259,3) mit einem Schraubendreher vom Gehäuse lösen.
- Abdeckring mit der Glasscheibe abnehmen.
- Halogenglühlampe (Bild 259,2) entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.7.6 Halogeneinbauleuchte (flach)

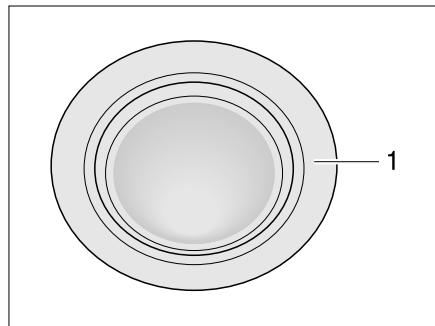


Bild 260 Halogeneinbauleuchte (flach)

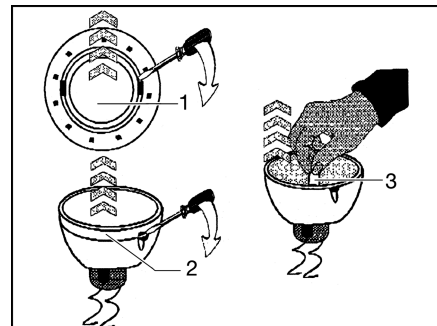


Bild 261 Halogenglühlampe wechseln

Die Halogeneinbauleuchte (Bild 260,1) ist versenkt eingebaut.

Lampenwechsel:

- Inneren Abdeckring (Bild 261,1) mit einem Schraubendreher vom Gehäuse lösen.
- Abdeckring mit der Glasscheibe (Bild 261,2) vom unteren Teil der Halogeneinbauleuchte mit einem Schraubendreher lösen.
- Halogenglühlampe (Bild 261,3) entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13

Wartung

13.7.7 Halogenaufbauleuchte Fahrerhaus (I-Modell)

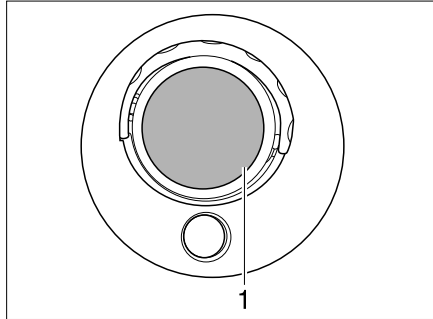


Bild 262 Halogenaufbauleuchte Fahrerhaus (I-Modell)

- Lampenwechsel:*
- Glasabdeckung (Bild 262,1) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) aushebeln und abnehmen.
 - Halogenglühlampe entfernen.
 - Neue Halogenglühlampe einsetzen.
 - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13.7.8 Dunstabzugsleuchte

- Lampenwechsel:*
- Die untere und die mittlere Abdeckung entfernen.
 - Halogenglühkanoe vorsichtig aus der Halterung entfernen.
 - Neue Halogenglühlampe einsetzen.
 - Die Abdeckungen wieder anbringen und mit den zwei Schrauben sichern.

13.7.9 Kleiderschranksleuchte

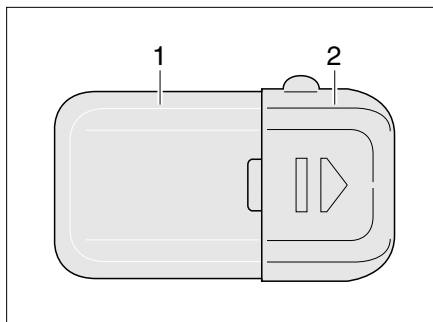


Bild 263 Kleiderschranksleuchte

- Lampenwechsel:*
- Leuchtenabdeckung (Bild 263,1) leicht zusammendrücken und abnehmen.
 - Halogenglühlampe entfernen.
 - Neue Halogenglühlampe einsetzen.
 - Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

13

Wartung

13.8 Batteriewechsel bei Kleiderschrankleuchte mit LED

Die Kleiderschrankleuchte besitzt eine Knopfatterie, die die LED mit Spannung versorgt.



- ▷ Nur Knopfattrien des gleichen Typs verwenden.

Batteriewechsel:

- Deckel (Bild 263,2) in Pfeilrichtung aufschieben.
- Die Knopfattrie dem Batteriehalter entnehmen.
- Neue Knopfattrie gleichen Typs polrichtig (+/-) einsetzen.
- Deckel (Bild 263,2) wieder aufschieben.

13.9 AL-KO Hinterachse

**Fiat-Fahrzeuge mit AL-KO
Hinterachse ohne
Luftfederung**

Zusätzlich zu den Vorschriften und den Hinweisen in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs sowie des Wartungshandbuchs muss nach 20.000 km, jedoch mindestens alle 12 Monate, die Hinterachse nachgeschmiert werden.



- ▷ Das Abschmieren nur bei entlasteter Hinterachse durchführen.
- ▷ Zum Abschmieren wahlweise folgende Fette verwenden:
Costrac GL 1501 der Firma Klüber
Cardex 3746 SP der Firma CONDA



- ▷ Wenn das Fahrzeug mit einer wartungsfreien Drehstabfederachse oder einer Hinterachse mit Luftfederung ausgerüstet ist, entfallen die beiden Schmiernippel.

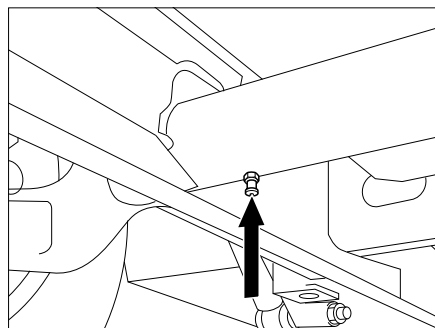


Bild 264 AL-KO Hinterachse

Die Schmiernippel (Bild 264, Pfeil) befinden sich an der Unterseite des Achsrohres.

13.10 Ersatzteile



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von Dethleffs empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Die autorisierten Handelspartner oder die Servicestellen führen diese Produkte. Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind über zulässige technische Einzelheiten informiert und führen die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.



- ▶ Von Dethleffs 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 Dethleffs nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

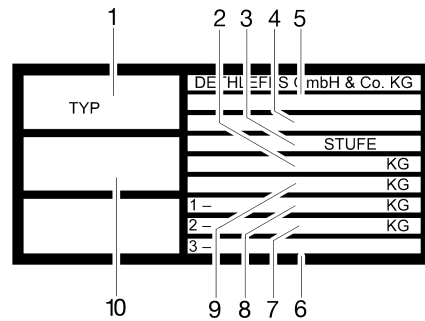
Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Keilriemen
- Wischerblätter
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer und den Fahrzeug-Typ dem autorisierten Handelspartner oder der Servicestelle angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

13.11 Typschild



- 1 Typ
- 2 technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs mit Anhänger
- 3 Hersteller der Stufe (Ausbaustufe)
- 4 Hersteller-Kürzel und Aufbaunummer
- 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 265 Typschild

Das Typschild (Bild 265) mit der Seriennummer ist an der B-Säule auf der Beifahrerseite (T-Modelle und A-Modelle) oder im Eingangsbereich (I-Modelle) angebracht.

Das Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

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

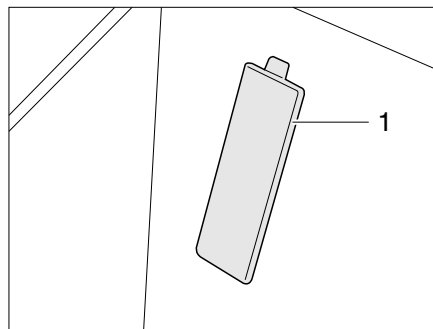


Bild 266 Abdeckung Fahrgestellnummer (Basisfahrzeug Fiat)



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Seriennummer** mit angeben.
- ▷ Die Fahrgestellnummer befindet sich bei Fahrzeugen auf Fiat-Basis hinter einer Abdeckung (Bild 266,1) im Einstieg auf der Beifahrerseite.

13.12 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



- ▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Reifenauswahl
- den Umgang mit den Reifen
- den Radwechsel
- die Ersatzrad-Halterung
- den Reifendruck

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihr Fahrzeug entnehmen können.

14.1 Allgemeines



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



- ▷ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



- ▷ Je nach Basisfahrzeug und Ausführung sind die Fahrzeuge serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: (1509) Woche 15, Herstellungsjahr 2009.

Beachten:

- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.
- Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgen- und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

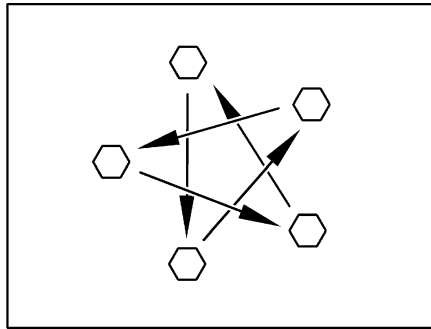


Bild 267 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Bild 267).
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:
Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

14.2 Reifenauswahl



- ▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



- ▷ Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfahren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Auch die Achsgeometrie eines Fahrzeugs, wie Sturz und Spur, ist für die Reifenauswahl wichtig. Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

14

Räder und Reifen

14.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C 109/107 Q

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

14.4 Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Bei ungleichmäßiger Profilabnutzung Vorspur und Sturz prüfen lassen. Das Fahren mit falsch eingestellter Vorspur oder einseitig verstelltem Sturz führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.
- Reifenschonend fahren. Scharfes Bremsen, Kavaliertarts und lange Fahrten auf schlechten Straßen vermeiden.

14.5 Radwechsel



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Ersten Gang einlegen. Bei Automatikgetriebe auf Stellung "P" schalten.
- ▶ Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▶ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
- ▶ Wenn ein Anhänger angekuppelt ist: Den Anhänger abkuppeln, bevor das Fahrzeug angehoben wird.
- ▶ Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau, sondern unter der Achse ansetzen.

Räder und Reifen



- ▶ Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.
- ▶ Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- ▶ Nicht den Motor starten, während das Fahrzeug angehoben ist.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 267).
- ▷ Wenn auf andere Felgen (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▷ Räder nicht über Kreuz austauschen.



- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Weitere Informationen der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

14.6 Ersatzrad-Halterung



- ▷ Bei Modellen mit einem Basisfahrzeug der Marke Fiat ist kein Ersatzrad vorhanden. Bei diesen Fahrzeugen ist serienmäßig ein Reifen-Pannenset zum Aufschäumen des defekten Reifens beigelegt.

Das Ersatzrad liegt auf der Unterseite des Fahrzeugs in einem Aufnahmekorb, der von außen zu öffnen ist.

14.7 Reifendruck



- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.



- ▷ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.



- ▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.
- ▷ Bei warmen Reifen ist der Druck höher als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck daher bei kalten Reifen kontrollieren.
- ▷ Angabe des Reifendrucks in bar.
- ▷ Das verwendete Ventil muss für den Luftdruck zugelassen sein. Über 4,75 bar empfehlen wir die Verwendung eines Metall-Ventils.
- ▷ Die Daten der zulässigen Achslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▷ Bei Ersatzbedarf empfiehlt Dethleffs Reifen in Camping-Ausführung.

	Typen	Reifengröße	Luftdruck vorn in bar	Luftdruck hinten in bar
Fiat	Alle Typen	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,25	4,5
	Alle Typen mit Bereifung "Camping"	215/70 R 15 C (109/107) Q	4,75	5,5
	Alle Typen	225/75 R 16 C (116/114) R	4,5	5,0
	Alle Typen mit Bereifung "Camping"	225/75 R 16 C (116/114) R	4,75	5,5
	Alle Typen	225/75 R 16 C (116/114) Q (Tandemachse)	4,5	3,5
	Alle Typen mit Bereifung "Camping"	225/75 R 16 C (116/114) Q (Tandemachse)	5,5	3,5

Die Fahrzeuge werden laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellt der Dethleffs-Handelspartner gerne die neuesten Werte zur Verfügung.

14 Räder und Reifen

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug. Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Bremsanlage
- die elektrische Anlage
- die Gasanlage
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- das Mikrowellengerät
- die Heizung
- den Boiler
- den Kühlschrank
- die Klimaanlage
- die Wasserversorgung
- die Toilette
- den Aufbau

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

15.1 Bremsanlage



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

15.2 Elektrische Anlage




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



- ▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
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
Keine Anzeige am Panel	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Wohnraumbatterie wechseln
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz getrennt	Wohnraumbatterie mit dem 12-V-Bordnetz verbinden
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden
		 ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden
Dunstabzug funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	12-V-Versorgungsgerät ausgeschaltet	12-V-Versorgungsgerät am Panel einschalten
	Netzgerät defekt	Kundendienst aufsuchen
	Sicherung (15 A) am 230-V-Sicherungskasten defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Sicherung (15 A) am Elektroblock defekt	Sicherung (15 A) wechseln
	Dunstabzug defekt	Kundendienst aufsuchen
Klimaanlage lässt sich nicht aus- bzw. einschalten	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Batterie der Fernbedienung ist leer	Batterie der Fernbedienung wechseln

15 Störungssuche

15.3 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ 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 Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

15.4 Kochstelle

15.4.1 Gaskocher/Gasbackofen

Störung	Ursache	Abhilfe
Zünderungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zünderung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zünderungsfühler steht nicht richtig	Zünderungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

15

Störungssuche

15.4.2 Mikrowellengerät



- ▶ Nur Fachpersonal darf das Mikrowellengerät reparieren. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Mikrowellengerät schaltet nicht ein	Sicherung defekt	Sicherung wechseln
	Tür des Mikrowellengeräts ist nicht richtig geschlossen	Fremdkörper entfernen, die in der Tür des Mikrowellengeräts klemmen, und Tür richtig schließen

15.5 Heizung/Boiler

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

15.5.1 Heizung/Boiler Truma

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 Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Sicherung in der elektronischen Steuereinheit hat angesprochen	Kundendienst aufsuchen
	Wohnraumbatterie defekt	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
Gelbe Kontroll-Leuchte am Energie-Wahlschalter leuchtet nicht	Keine Versorgungsspannung	230-V-Anschluss und Sicherungen prüfen
	Überhitzungsschalter hat ausgelöst	Überhitzungsschalter drücken

Störung	Ursache	Abhilfe
Boiler entleert sich, Sicherheits-/Ablassventil hat sich geöffnet	Innentemperatur unter 8 °C	Innenraum aufheizen
	Sicherheits-/Ablassventil von Batterieversorgung getrennt	Batterie-Trennung aufheben. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten oder über das Panel die Batterie-trennung aufheben
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen) oder erneuern
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Sicherheits-/Ablassventil schließt nicht beim Einschalten	Sicherheits-/Ablassventil von Batterieversorgung getrennt	Batterie-Trennung aufheben. Dazu den Batterie-Trennschalter am Elektroblock einschalten oder über das Panel die Batterie-trennung aufheben
	Betriebsspannung unter 10,8 V	Wohnraumbatterie laden (lassen)
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Rote und grüne Kontroll-Leuchte leuchten nicht	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
Lüfterrad läuft laut oder nicht gleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Truma-Service aufsuchen

15.5.2 Heizung/Boiler Alde



▷ Wenn ein Fehler im System auftritt, wird die Ursache auf dem Display angezeigt.

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung zündet nicht bei Gasbetrieb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
Heizung zündet nicht	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden. Wenn die Batteriespannung über 11 V steigt, springt die Heizung automatisch an
Heizung zündet nicht bei 230-V-Elektrobetrieb	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Sicherungsautomat einschalten
		230-V-Versorgung anschließen
Heizung schaltet ab	Überhitzung	Heizung abkühlen lassen. Zur Rückstellung der Anzeige die 12-V-Stromversorgung zur Heizung unterbrechen und wieder anschließen

15 Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Heizung läuft, aber keine Wärme an den Konvektoren	Umwälzpumpe funktioniert nicht	Raumthermostat einschalten
		Kundendienst aufsuchen
Heizung und Umwälzpumpe laufen, aber keine Wärme an den Konvektoren	Luft im Heizsystem	Warmwasser-Heizung entlüften

15.6 Kühlschrank

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

15.6.1 Kühlschrank Dometic ohne AES

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 230-V-Betrieb nicht ein	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei 12-V-Betrieb nicht ein	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung (40 A) an der Starterbatterie wechseln
	Flachsicherung (2 A) an der Starterbatterie defekt	Flachsicherung (2 A) an der Starterbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei Gasbetrieb nicht ein Betriebsanzeige "GAS" blinkt gelb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Luft in der Gasleitung	Zündvorgang 3- oder 4-mal wiederholen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen

15.6.2 Kühlschrank Thetford ohne SES (Fehlerdiagnose)

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
1	Die 230-V-Versorgung liegt 75 % unter der erforderlichen Betriebsspannung	Kundendienst aufsuchen
2	Die 12-V-Versorgung liegt 75 % unter der erforderlichen Betriebsspannung	Kundendienst aufsuchen
3	Der Kühlschrank arbeitet im 230-V-Betrieb, obwohl kein 230-V-Betrieb gewählt ist	Kundendienst aufsuchen
4	Der Kühlschrank arbeitet im 12-V-Betrieb, obwohl kein 12-V-Betrieb gewählt ist	Kundendienst aufsuchen
5	Der Kühlschrank arbeitet im Gasbetrieb, obwohl kein Gasbetrieb gewählt ist	Kundendienst aufsuchen
6	Das Gasventil wird als offen festgestellt, obwohl es geschlossen sein sollte	Kundendienst aufsuchen
7	Das Gasventil wird als geschlossen festgestellt, obwohl es offen sein sollte	Kundendienst aufsuchen
8	Die 230-V-Versorgung liegt 20 % unter der erforderlichen Betriebsspannung	230-V-Versorgung prüfen
9	Die Gaszufuhr wurde geschlossen. Die Flamme wurde im Gasbetrieb nicht innerhalb von 30 Sekunden gezündet	<ul style="list-style-type: none"> ● Gasversorgung prüfen ● Den Zündvorgang 3- bis 4-mal wiederholen ● Kundendienst aufsuchen
10	Der Kühlschrank steht auf 12-V-Betrieb und der Fahrzeugmotor läuft nicht	Den Fahrzeugmotor starten oder eine andere Energiequelle wählen
11	Der Kühlschrank steht auf "AUTO"-Modus und es ist keine Energiequelle verfügbar	Eine Energiequelle bereitstellen und den Kühlschrank zurücksetzen. Dazu den Kühlschrank aus- und wieder einschalten
12	–	Kundendienst aufsuchen
13	Der Temperatursensor ist defekt	Prüfen, ob der Stecker oberhalb der Lamelle im Innern des Kühlschranks richtig eingesteckt ist. Wenn ja: Kundendienst aufsuchen
14	Die Verbindung zwischen Bedienelementen und Steuergerät ist unterbrochen	Kundendienst aufsuchen

15.6.3 Kühlschrank Dometic 7er-Reihe mit AES

Störung	Ursache	Abhilfe
Kontroll-Leuchten "230 V", "12 V" oder "AUTO" leuchten nicht grün	Kühlschrank ausgeschaltet	Kühlschrank mit Energie-Wahlschalter einschalten
	Elektrische Betriebsspannung nicht vorhanden	230-V-Versorgung anschließen
		Fahrzeugmotor laufen lassen
		Sicherung einschalten oder wechseln
	Fachwerkstatt aufsuchen	
Kühlschrank schaltet während der Fahrt nicht auf 12-V-Betrieb	Betriebsspannung von Lichtmaschine nicht vorhanden/zu gering	Fachwerkstatt aufsuchen
Kühlschrank schaltet im Gasbetrieb nicht ein, Kontroll-Leuchte "GAS" leuchtet nicht gelb	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Spinnewebn oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen
Kontroll-Leuchte "GAS" blinkt gelb, kein Gas	Luft in der Gasleitung	Kühlschrank mit Energie-Wahlschalter ausschalten
		Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil des Kühlschranks öffnen
		Kühlschrank mit Energie-Wahlschalter einschalten. Nach 10 Sekunden unternimmt AES einen neuen Zündversuch
		Blinkt die Kontroll-Leuchte "GAS" nach ca. 30 Sekunden erneut gelb, ist die Störung noch nicht behoben
		Zur Entlüftung muss dieser Vorgang ca. 2- bis 3-mal wiederholt werden. Kann der Kühlschrank nicht in Betrieb genommen werden, Kundendienst aufsuchen

15 Störungssuche

15.6.4 Dometic 8er-Reihe mit MES



▷ Bei einer Störung leuchtet immer auch die Anzeige-LED Störung "⚠️".

Störung	Ursache	Abhilfe
LED "⚡" blinkt	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
LED "⚡" blinkt	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
LED "🔥" blinkt	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen Volle Gasflasche anschließen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen
LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Temperatursensor defekt	Kundendienst aufsuchen
LED "⚡" und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	230-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
LED "⚡" und LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	12-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen

15.6.5 Dometic 8er-Reihe mit AES



▷ Bei einer Störung leuchtet immer auch die Anzeige-LED Störung "⚠️".

Störung	Ursache	Abhilfe
Text "230 V" blinkt	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen

15 Störungssuche

Störung	Ursache	Abhilfe
Text "12 V" blinkt	Sicherung am Elektroblock defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Zu geringe Betriebsspannung 12 V	12-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Text "GAS" blinkt	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche anschließen
	Spinnweben oder Verbrennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abnehmen und die Brennkammer reinigen
LEDs für Anzeige der Temperaturstufe blinken	Temperatursensor defekt	Kundendienst aufsuchen
Text "HE1" blinkt	230-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen
Text "HE2" blinkt	12-V-Heizelement defekt	Kundendienst aufsuchen

15.7 Klimaanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage kühlt nicht	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	Sicherung defekt	Sicherung prüfen und ggf. ersetzen
	Temperatur unter 16 °C	
	Temperatur falsch eingestellt	Temperatur einstellen
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter wechseln

15 Störungssuche

15.8 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufkleben
Kein Wasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Wasserpumpe am Panel ausgeschaltet	Wasserpumpe einschalten
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Sicherung für Toilette defekt	Sicherung wechseln
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank reinigen
	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde wechseln
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Wasserdüsen am Brausekopf verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall) bzw. weiche Düsennoppen abreiben
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen


Störung	Ursache	Abhilfe
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

15.9 Vakuum-Toilette (Dometic)

Störung	Ursache	Abhilfe
Wasser bleibt nicht in Toilettenschüssel	Dichtung verschmutzt oder defekt	Dichtung reinigen oder wechseln lassen
Wasser fließt nicht ordnungsgemäß in Toilettenschüssel	Wasserdruck zu gering	Kundendienst aufsuchen
Wassereintritt ins Fahrzeug	Schlauchverbindungen gelöst	Anschlüsse auf korrekten Sitz prüfen und Schlauchschellen nachziehen
Vakuumpumpe läuft nicht	Keine Spannung vorhanden	Spannungsversorgung kontrollieren (lassen)
Vakuumpumpe läuft zu oft	Undichte Verschlusskappe oder Verbindungen	Verbindungen zwischen Toilette und Vakuumeinheit prüfen (lassen)
Verstopfung der Toilette	Unsachgemäße Benutzung	Verstopfung beseitigen

15 Störungssuche

15.10 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren  ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren
Motorhaubenschwenksystem schwergängig	Motorhaubenschwenksystem nicht/zu wenig geschmiert	Motorhaubenschwenksystem mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Heki-Dachhaube schwergängig	Gewindespindel nicht geschmiert	Gewindespindel einfetten
	Gewindespindel defekt	Neue Gewindespindel einsetzen lassen



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

16

Sonderausstattungen

16.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ Von Dethleffs nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von Dethleffs nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

In der Tabelle sind Gewichtsangaben für Dethleffs-Sonderausstattungen aufgelistet. Wenn diese Gegenstände im oder am Fahrzeug mitgeführt werden und nicht zur Standardausrüstung gehören, müssen sie bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Alle Gewichtsangaben sind "circa"-Angaben.

Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten.

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Abwassertank, isoliert	2
Alkovenbett, klappbar	2
Alkovenfenster, ausstellbar	2
Anhängerkupplung	26-46
Ausstellfenster, Fahrerhaus	8
Außendusche	1
Außenküche	10
Außenstauraum (Heckabsenkung)	59-63
Außenstauraum (Staufach)	3
Automatikgetriebe	17-32
Autoradio mit CD	2
Backofen	14
Chassis-Paket (Klimaanlage Fahrerhaus, Airbags)	23-27
Dachhaube (Klarglas)	1
Dachhaube (Midi-Heki)	10
Dachreling	10
Dachträger mit Aluleiter	7-17
Dekopaket "Kissenschlacht"	1
Drehkonsole, Sitz	20
Dunstabzug	2-5
Duo-Umschaltanlage (inkl. Gasflasche)	26
Eintrittstufe, elektrisch	2
Fahrerhausteppich	3
Fahrerhaustür	17

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Fahrradträger für 3 Fahrräder	9
Fahrradträger für 4 Fahrräder	10
Faltverdunklungen, Fahrerhaus	3
Feuerlöscher 6 kg	8
Flachbildschirm	4-6
Fußbodenerwärmung, elektrisch	9
Gassteckdose außen	1
Halterung für Flachbildschirm	3-5
Hebe-Kippdach (Heki 3)	12-15
Heizung Trumatic C 6002, Elektro-Kit	2
Insektenschutztür	3
Isoliermatte für Fahrerhaus-Fenster	2
Klimaanlage	32-40
Kühlschrank, separates Frosterfach	7-20
Markise 300 cm	21
Markise 350 cm	25-35
Markise 400 cm	27-40
Markise 450 cm	32
Markise 500 cm	36
Markise 600 cm	40
Mikrowellengerät	15
Motorradträger/Fahrradträger	40
Navigationssystem (mit Verkabelung)	9
Notbett	3-5
Pilotensitze	20
Querstreben, Dachreling	7
Radiovorbereitung	4
Radzierblenden	4
Rauchmelder	1
Rückfahrkamera inkl. Monitor und Verkabelung	5-10
Rußpartikelfilter	10
Satellitenanlage	15-24
Schalter für Wasserpumpe	1
Schraubenfedern vorn, verstärkt	5
Serviceklappe	3-8
Sicherheitspaket	5
Sitzbezüge Fahrerhaus wie im Wohnraum	3
Solaranlage	15
Spannungsumwandler Klimaanlage	3

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Stützen (2 Stück)	6-10
Teppich, gekettelt, lose verlegt	6-9
Tischfuß, freistehend	5
Trittschweller	8
Verkleidung, innen	2
Vorzeltleuchte	1
Warmwasser-Heizung Alde	30-50
Warndreieck und Verbandskasten	2
Wärmetauscher Alde	2-5
Winterabdeckung Kühlschrankschrankgitter	1
Winter-Komfort-Paket (je nach Ausstattung)	15-75
Zusatzbatterie	27
Zusatzheizung, Fahrerhaus (Standheizung)	7
Zusatzleuchten, innen	2
Zusatzpumpe Alde-Heizung	1
Zusatz-Wärmetauscher (Arizona)	3

16 Sonderausstattungen

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise.




Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Verkehrsbestimmungen in Deutschland
- die Hilfe in europäischen Staaten
- die Verkehrsbestimmungen in europäischen Staaten
- die Gasversorgung in europäischen Staaten
- die Mautbestimmungen in europäischen Staaten
- das sichere Übernachten unterwegs
- das Wintercamping

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise entnehmen können.

17.1 Die wichtigsten Hinweise für Motorcaravans

17.1.1 Verkehrsbestimmungen in Deutschland

	Fahrzeuge bis 2,8 t ¹⁾	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t ¹⁾	Fahrzeuge über 3,5 t ¹⁾
Höchstgeschwindigkeit			
innerhalb geschlossener Ortschaften	50 km/h	50 km/h	50 km/h
außerhalb geschlossener Ortschaften	100 km/h	100 km/h	80 km/h/ 100 km/h ²⁾
Autobahn	Richtgeschwindigkeit 130 km/h		80 km/h/ 100 km/h ³⁾
 Überholverbot für Kraftfahrzeuge über 3,5 t ¹⁾	nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend
 Verkehrsverbot für Kraftfahrzeuge über 3,5 t ¹⁾	nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend
 Verbot des Fahrens ohne einen Mindestabstand	nicht betroffen	nicht betroffen	zutreffend, wenn vorherfahrendes Fahrzeug über 3,5 t ¹⁾

¹⁾ technisch zulässige Gesamtmasse

²⁾ Auf Kraftfahrstraßen für Motorcaravans mit einer techn. zul. Gesamtmasse zwischen 3,5 t und 7,5 t

³⁾ Für Motorcaravans mit einer techn. zul. Gesamtmasse zwischen 3,5 t und 7,5 t

Angaben ohne Gewähr

17.1.2 Verkehrsbestimmungen im Ausland



- ▷ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren. Auskünfte erteilen die Automobilclubs oder die Ländervertretungen.
- ▷ In einigen europäischen Ländern müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.


Die Informationen über die Verkehrsbestimmungen sind besonders wichtig, da im Schadensfall das jeweilige Landesrecht gilt. Zur eigenen Sicherheit bei Reisen ins Ausland immer folgende Punkte beachten:




- Die grüne Versicherungskarte mitführen.
- Einen Vordruck "Unfallbericht" von der Versicherung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

17.1.3 Parken



- ▷ Innerhalb geschlossener Ortschaften sind die Fahrzeuge über 2,8 t techn. zulässiger Gesamtmasse vorne und hinten auf der Fahrbahnseite mit einer eigenen Lichtquelle kenntlich zu machen. Ersatzweise darf eine reflektierende Park-Warntafel (Größe 423 x 423 mm) verwendet werden. Die Park-Warntafel darf nur während des Haltens angebracht sein. Die obere Kante der Park-Warntafel darf sich max. 1200 mm über der Fahrbahn befinden. Rückstrahler und Kennzeichen dürfen durch die Park-Warntafel nicht verdeckt werden.

Parken und Abstellen von Fahrzeugen im öffentlichen Verkehrsraum	Fahrzeuge bis 2,8 t ¹⁾	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t ¹⁾	Fahrzeuge über 3,5 t ¹⁾
grundsätzlich	erlaubt, soweit nicht durch Verkehrszeichen eingeschränkt		
auf Gehwegen mit Parkflächenmarkierungen	Parken erlaubt	Parken nicht erlaubt	
 Parken für Kraftfahrzeuge aller Art	Parken erlaubt		
 Parken auf Gehwegen	Parken erlaubt	Parken nicht erlaubt	
 Zusatzzeichen: nur Personenkraftwagen	Parken nicht erlaubt		
 Zusatzzeichen: nur Motorcaravans	Parken erlaubt		
 Zusatzzeichen: nur Kraftfahrzeuge mit mehr als 3,5 t ¹⁾	Parken nicht erlaubt		Parken erlaubt

Parken und Abstellen von Fahrzeugen im öffentlichen Verkehrsraum	Fahrzeuge bis 2,8 t ¹⁾	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t ¹⁾	Fahrzeuge über 3,5 t ¹⁾
 Zusatzzeichen: nur für Lastkraftwagen mit Anhänger	Parken nicht erlaubt		
 Zusatzzeichen: nur Pkw mit Anhänger	Parken nicht erlaubt		
 Zusatzzeichen: nur für Kraftomnibusse	Parken nicht erlaubt		

Haltende Fahrzeuge bei Dunkelheit

innerhalb geschlossener Ortschaften	nicht betroffen	nicht betroffen	eigene Lichtquelle oder Warntafel
außerhalb geschlossener Ortschaften	eigene Lichtquelle (Standlicht)	eigene Lichtquelle (Standlicht)	eigene Lichtquelle (Standlicht)

¹⁾ technisch zulässige Gesamtmasse

Angaben ohne Gewähr

17.1.4 Amtliche Prüfungen

	Fahrzeuge bis 2,8 t ¹⁾	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t ¹⁾	Fahrzeuge über 3,5 t ¹⁾
Hauptuntersuchung (HU) TÜV/DEKRA	erste HU nach 36 Monaten; danach alle 24 Monate	erste HU nach 36 Monaten; danach alle 24 Monate	24 Monate; ab dem 7. Jahr: 12 Monate
Abgasuntersuchung (AU)	erste AU nach 36 Monaten; danach alle 24 Monate	erste AU nach 36 Monaten; danach alle 24 Monate	12 Monate
Prüfung der Gasanlage (durch Gas-Sachkundigen)	24 Monate	24 Monate	24 Monate

¹⁾ technisch zulässige Gesamtmasse

Angaben ohne Gewähr

17 Hilfreiche Tipps

17.1.5 Notfallausstattung

	Fahrzeuge bis 2,8 t ¹⁾	Fahrzeuge von 2,8 bis 3,5 t ¹⁾	Fahrzeuge über 3,5 t ¹⁾
Im Fahrzeug muss mitgeführt werden:	Verbandskasten, Warndreieck	Verbandskasten, Warndreieck	Verbandskasten, Warndreieck, Warnblinkleuchte

¹⁾ technisch zulässige Gesamtmasse

Angaben ohne Gewähr

17.2 Hilfe auf Europas Straßen

Land Deutsche Botschaft	+ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf 📞 Pannenhilfe
Belgien Brüssel ☎ (02) 7 87 18 00	+ 112 ★ 112	📞 TCB Brüssel (02) 2 33 22 11 📞 TCB Brüssel 0 70 34 47 77
Bulgarien Sofia ☎ (02) 91 83 80	+ 150 ★ 166	📞 UAB (02) 9 35 79 35 📞 UAB (02) 9 80 33 08/146 ¹⁾
Dänemark Kopenhagen ☎ 35 45 99 00	+ 112 gebührenfrei ★ 112 gebührenfrei	📞 ADAC Kopenhagen 79 42 42 85 📞 Falck 79 42 42 42
Deutschland	+ 112 ★ 110	📞 ADAC München (01 80) 2 22 22 22 📞 ADAC 22 22 22 ¹⁾
Estland Tallinn ☎ (0) 6 27 53 00	+ 112 ★ 110/112 ¹⁾	📞 EESTI (0) 6 97 91 00 📞 EESTI (0) 6 97 91 88/18 88 ¹⁾
Finnland Helsinki ☎ (09) 45 85 80	+ 112 ★ 112	📞 ATCF Helsinki (09) 72 58 44 00 📞 Helsinki (09) 77 47 64 00
Frankreich Paris ☎ (01) 53 83 45 00	+ 15/112 ¹⁾ ★ 17/112 ¹⁾	📞 ADAC 08 25 800 822 oder 04 72 17 12 22 📞 AIT-Assistance 0800 08 92 22
Griechenland Athen ☎ (21) 07 28 51 11	+ 112 ★ 171/112 ¹⁾	📞 ADAC Athen (21) 09 60 12 66 📞 ELPA 104 00
Großbritannien London ☎ (0 20) 78 24 13 00	+ 112 ★ 112	📞 AA (0 87 05) 44 88 66 📞 AA (08 00) 0 28 90 18/ (0800) 82 82 82 ¹⁾
Irland Dublin ☎ (01) 2 69 30 11	+ 999/112 ¹⁾ ★ 999/112 ¹⁾	📞 AA Dublin (01) 6 17 99 99 📞 AA Dublin 18 00 66 77 88

Land Deutsche Botschaft	+ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf 📞 Pannenhilfe
Island Reykjavík ☎ (0 03 54) 5 30 11 00	+ 112 ★ 112	📞 F.I.B 414 99 99 📞 F.I.B 5 11 21 12
Italien Rom ☎ (06) 49 21 31	+ 118/112 ¹⁾ ★ 112	📞 ADAC Mailand 02 66 15 91 📞 ACI 803 116/8 00 11 68 00 ¹⁾
Kroatien Zagreb ☎ (01) 6 30 01 00	+ 94/112 ¹⁾ ★ 92/112 ¹⁾	📞 ADAC Zagreb (01) 3 44 06 66 📞 HAK 9 87/ 0 19 87 ¹⁾
Lettland Riga ☎ 7 08 51 00	+ 03/112 ¹⁾ ★ 02/112 ¹⁾	📞 LAMB 7 56 62 22 📞 LAMB 8 00 00 00
Litauen Vilnius ☎ 52 10 64 00	+ 03/112 ¹⁾ ★ 02/112 ¹⁾	📞 LAS 52 10 44 21 📞 LAS 8 80 00 00 00/18 88 ¹⁾
Luxemburg Luxemburg ☎ (00 352) 45 34 45-1	+ 112 ★ 113/112 ¹⁾	📞 ACL Luxemburg (00 352) 4 50 04 51 ACL 2 60 00
Mazedonien Skopje ☎ (02) 309 39 00	+ 194 ★ 192	📞 ADAC (0 03 81-11) 2 42 27 07 📞 AMSM 196
Montenegro Podgorica ☎ (081) 66 72 85	+ 94 ★ 92	📞 ADAC (011) 2 42 27 07 📞 AMSCG 9807
Niederlande Den Haag ☎ (0 70) 3 42 06 00	+ 112 ★ 112	📞 ADAC (05 92) 39 05 60 📞 ANWB 08 82 69 28 88
Norwegen Oslo ☎ (00 47) 23 27 54 00	+ 113 ★ 112	📞 NAF Oslo 22 34 14 00 📞 NAF 81 00 05 05
Österreich Wien ☎ (01) 7 11 54	+ 144/112 ¹⁾ ★ 133/112 ¹⁾	📞 ADAC Wien (01) 2 51 20 60 📞 ÖAMTC 120
Polen Warschau ☎ (0 22) 5 84 17 00	+ 999/112 ¹⁾ ★ 997/112 ¹⁾	📞 ADAC (0 61) 8 31 98 88 📞 PZM 022 5 32 84 33
Portugal Lissabon ☎ (21) 8 81 02 10	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Barcelona (00 34) 9 35 08 28 08 📞 ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Rumänien Bukarest ☎ (021) 2 02 98 30	+ 961/112 ¹⁾ ★ 955/112 ¹⁾	📞 ADAC Bukarest (021) 2 23 45 25 📞 ACR (021) 2 22 22 22/ (021) 2 22 15 53 ¹⁾
Russland Moskau ☎ (4 95) 9 37 95 00	+ 03 ★ 02	📞 Moskau (8-10 49 89) 22 22 22 📞 RAS (4 95) 7 47 66 66

Land Deutsche Botschaft	+ Rettung ★ Polizei	📞 Autoclub-Notruf 📞 Pannenhilfe
Schweden Stockholm ☎ (08) 6 70 15 00	+ 112 ★ 112	📞 M Stockholm (08) 6 90 38 00 📞 M 0 20 91 29 12
Schweiz Bern ☎ (0 31) 3 59 41 11	+ 144 ★ 117/112 ¹⁾	📞 TCS (0 22) 4 17 27 27 📞 TCS 1 40/03 18 50 53 11 ¹⁾
Serbien Belgrad ☎ (0 11) 3 06 43 00	+ 94 ★ 92	📞 ADAC (0 11) 2 42 27 07 📞 AMSS (011) 19800
Slowakei Bratislava ☎ (02) 59 20 44 00	+ 155/112 ¹⁾ ★ 158/112 ¹⁾	📞 ADAC Prag (02) 61 10 43 51 📞 SATC 1 81 24
Slowenien Ljubljana ☎ (01) 4 79 03 00	+ 112 ★ 113	📞 ADAC Zagreb (0 03 85-1) 3 44 06 50 📞 AMZS (1) 9 87 (003861) 5 30 53 53 ¹⁾
Spanien Madrid ☎ (91) 5 57 90 00	+ 061 ★ 112	📞 ADAC Barcelona (93) 5 08 28 28 📞 RACE 9 15 93 33 33
Tschechien Prag ☎ 2 57 11 31 11	+ 155/112 ¹⁾ ★ 158/112 ¹⁾	📞 ADAC Prag 2 61 10 43 51 📞 UAMK CR 12 30
Türkei Ankara ☎ (03 12) 4 55 51 00	+ 112 ★ 155/112 ¹⁾	📞 ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90 📞 TTOK (02 12) 2 82 81 40
Ukraine Kiew ☎ (8-0 44) 2 47 68 00	+ 03 ★ 02	📞 (8-10 49 89) 22 22 22 📞 112 UA (8-032) 2 97 81 12
Ungarn Budapest ☎ (06) 14 88 35 00	+ 104/112 ¹⁾ ★ 107/112 ¹⁾	📞 ADAC Budapest (06) 13 45 17 17 📞 MAK 1 88/(0036-1) 13 45 17 44 ¹⁾
Zypern Nikosia ☎ 22 45 11 45	+ 112 ★ 112	📞 ADAC Athen (00 30) 21 09 60 12 66 📞 AA 02 22 31 31 31

¹⁾ im Mobilfunknetz

Stand 03/2007
Angaben ohne Gewähr

17.3 Geschwindigkeitsbeschränkungen und zulässige Abmessungen



- Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten.

Zur Information die Geschwindigkeitsbeschränkungen (in km/h) und zulässigen Abmessungen (in m) der meistbesuchten Staaten:

Land	max. Maße in Meter		Gesamtmasse	Innerorts	Landstraße	Autobahn
	Breite	Länge				
Belgien	2,55	12	bis 7,5 t	50	90/120 ¹⁾	120
			über 7,5 t	50	60/90 ¹⁾	90
Bulgarien	2,60	12	bis 3,5 t	50	90	130
			über 3,5 t	50	70	100
Dänemark	2,55	12	bis 3,5 t	50	80	130
			über 3,5 t	50	70	80
Deutschland	2,55	12	bis 3,5 t	50	100	130 ³⁾
			3,5 t bis 7,5 t	50	80	100
			über 7,5 t ²⁾	50	80	80
Estland	2,50	12	bis 3,5 t	50	90	110
			über 3,5 t	50	70	70
Finnland	2,60	12		50	80 ⁴⁾	80 ⁴⁾
Frankreich	2,55	12	bis 3,5 t	50	90 ^{5)/-}	130 ⁵⁾
			über 3,5 t	50	80 ^{5)/} 100 ^{1) 5)}	110 ⁵⁾
Griechenland	2,50	12		50	90/110 ¹¹⁾	120
Großbritannien	2,55	12		48	96/112 ¹⁾	112
Irland	2,55	12		50	60/100 ¹⁾	120
Island	2,55	12		50	90 ⁶⁾	-
Italien	2,50	12	bis 3,5 t	50	90/110 ^{1) 7)}	130 ⁷⁾
			über 3,5 t	50	80	100
Kroatien	2,55	12		50	90/110 ¹⁾	130
Lettland	2,50	12	bis 7,5 t	50	90/100 ¹¹⁾	110
			über 7,5 t	50	80	80
Litauen	2,50	12	bis 3,5 t	50	90	110
			über 3,5 t	50	70	70
Luxemburg	2,55	12	bis 3,5 t	50	90 ^{8) 7)}	130 ^{8) 7)}
			über 3,5 t	50	75 ⁷⁾	90 ⁷⁾
Mazedonien	2,50	12		40/60	80	80

Land	max. Maße in Meter		Gesamt- masse	Inner- orts	Landstraße	Auto- bahn
	Breite	Länge				
Montenegro	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 ¹⁾ 80	100 80
Niederlande	2,55 ⁹⁾	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 ¹⁾ 80	120 80
Norwegen	2,55	12,40	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/90 ¹⁾ 80	90 80
Österreich	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	100 70	130 ¹⁰⁾ 80
Polen	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/100 ¹⁾ 70/80 ¹⁾	130 80
Portugal	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90/100 ¹¹⁾ 80/90 ¹¹⁾	120 ¹²⁾ 110 ¹²⁾
Rumänien	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/90 ¹⁾ 80/90 ¹⁾	120 110
Russland	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	90 ¹³⁾ 70	110 ¹³⁾ 90 ¹³⁾
Schweden	2,60	24 ¹⁴⁾	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	70-110 ^{1) 11)} 80/90 ¹⁾	110 90
Schweiz	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t ¹⁵⁾	50 50	80/100 ¹⁾ 80/100 ¹⁾	120 100
Serbien und Mon- tenegro	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	80/100 ¹⁾ 80	100 80
Slowakei	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	60 60	90 80	130 80
Slowenien	2,55	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	80/100 ¹⁾ 80	100 80
Spanien	2,55	12		50	70/80 ¹⁾	90
Tschechien	2,50	12	bis 3,5 t über 3,5 t	50 50	90 80	130 80
Türkei	2,50	10		50	80	90
Ukraine	2,50	12		60	90 ¹³⁾	110 ¹³⁾
Ungarn	2,50	12	bis 2,5 t über 2,5 t	50 50	90/110 ¹⁾ 70	130 80
Zypern	2,55	12		50	80	100

¹⁾ Auf Schnellstraßen, auf Straßen mit mehr als einer Fahrspur in jeder Richtung

²⁾ Fahrzeuge mit einer zul. Gesamtmasse über 7,5 t benötigen einen Fahrtenschreiber

³⁾ Empfohlene Richtgeschwindigkeit: 130 km/h

Hilfreiche Tipps

- 4) Ab 1995 erstmals zugelassene Fahrzeuge bis zu einem Leergewicht von 1875 kg und Fahrzeuge bis 3,5 t zul. Gesamtmasse mit entsprechender Ausrüstung (ABS, Airbag für Fahrer, Sicherheitsgurte an allen Sitzen) dürfen max. 100 km/h fahren
- 5) Bei Nässe Geschwindigkeit um 10 km/h, auf Autobahnen um 20 km/h verringern
- 6) Auf nicht befestigten Straßen (Schotter): 80 km/h
- 7) Bei Nässe Geschwindigkeit um 20 km/h verringern
- 8) Wer seinen Führerschein noch kein ganzes Jahr besitzt, darf außerorts max. 75 km/h bzw. auf Autobahnen 90 km/h fahren
- 9) Auf Hauptverkehrsstraßen 2,55 m, auf mit "B" beschilderten Straßen 2,20 m
- 10) Von 22.00 bis 5.00 Uhr gilt auf folgenden Autobahnen 100 km/h: A10 (Tauernautobahn), A12 (Inntalautobahn), A13 (Brennerautobahn), A14 (Rheintalautobahn)
- 11) Je nach Beschilderung
- 12) Wer seinen Führerschein weniger als ein Jahr besitzt, darf max. 90 km/h fahren. Die entsprechenden Plaketten (in den Büros des ACP erhältlich) müssen sichtbar am Heck des Fahrzeugs angebracht sein
- 13) Wer seinen Führerschein weniger als zwei Jahre besitzt, darf max. 70 km/h fahren
- 14) Schwedische Campingplatzbesitzer fordern unter Umständen ein geschlossenes Abwassersystem für Motorcaravans
- 15) Für alle Fahrzeuge über 3,5 t zul. Gesamtmasse muss man für alle Straßen die Schwerverkehrsabgabe zahlen

Stand 06/2008
 Quelle: ADAC
 Angaben ohne Gewähr

17.4 Fahren mit Ablendlicht in europäischen Staaten



- ▷ In vielen europäischen Staaten muss auch am Tag mit Licht gefahren werden. Die Vorschriften sind je nach Land unterschiedlich. Informationen hierzu erteilen Automobilclubs oder die Ländervertretungen.

17.5 Übernachten im Fahrzeug abseits von Campingplätzen

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Belgien		X	X		An Autobahnraststätten max. 24 Stunden erlaubt
Bulgarien		X		X	
Dänemark	X		X		Auf Straßen und Plätzen nur bis 11 Stunden mit Parkscheibe
Deutschland	X		X		Das einmalige Übernachten zum Wiederherstellen der Fahrtüchtigkeit ist gestattet. Regionale und örtliche Einschränkungen sind möglich
Finnland	X			X	Mit Erlaubnis des Grundstückseigentümers möglich

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Frankreich	X		X		Erlaubnis der örtlichen Behörden oder des Besitzers des Grundstückes notwendig. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt
Griechenland		X		X	Einmaliges Übernachten auf gekennzeichneten Flächen an der Nationalstraße Patras-Athen-Thessaloniki erlaubt
Großbritannien		X	X		
Irland		X	X		
Italien	X		X		Einmaliges Übernachten auf Park- und Rastplätzen erlaubt. Örtliche Einschränkungen beachten. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt
Kroatien		X		X	
Luxemburg		X	X		
Mazedonien		X		X	
Niederlande		X	X		Das Übernachten auf Straßen und Plätzen ist in einigen Gemeinden erlaubt
Norwegen	X		X		Offizielles Verbot an Rastplätzen und kultivierten Flächen. Verbot, Feldwege zu befahren
Österreich	X		X		Einmaliges Übernachten zur Wiederherstellung der Fahrtüchtigkeit erlaubt, aber nicht in Landschaftsschutzgebieten. Regionale und örtliche Einschränkungen beachten. In Tirol generell verboten
Polen		X	X		Erlaubnis des Grundstückbesitzers notwendig
Portugal		X		X	Einmaliges Übernachten an Autobahnraststätten und Parkplätzen bis 10 Stunden toleriert
Rumänien		X		X	
Russland		X		X	
Schweden	X		X		Nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in der Nähe von Häusern. Befahren von freiem Gelände untersagt
Schweiz		X	X		Eine Übernachtung wird an Autobahnraststätten sowie in einigen Kantonen toleriert

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Serbien und Montenegro		X		X	
Slowakei	X		X		Das Übernachten auf privatem Gelände ist nur erlaubt, wenn eine Toilette vorhanden ist
Slowenien		X		X	
Spanien	X		X		Zum Teil bestehen regionale Verbote, vor allem an Stränden
Tschechien	X		X		Das Übernachten auf privatem Gelände ist nur erlaubt, wenn eine Toilette vorhanden ist
Türkei	X		X		
Ukraine	X		X		
Ungarn		X	X		Übernachtung auf privatem Gelände nur mit polizeilicher Anmeldung erlaubt

Angaben ohne Gewähr

17.6 Gasversorgung in europäischen Staaten

Allgemeine Tipps

Folgende Hinweise immer beachten:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen deutscher Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss deutscher Gasdruckregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campinggaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Eine so genannte Selbsttankflasche kaufen. Diese 11-kg-Flasche kann dann wie ein fest eingebauter Gastank an jeder Autogastankstelle (Verzeichnis beim ADAC) wieder gefüllt werden. Alle 10 Jahre ist eine TÜV-Prüfung fällig.
- Wenn Fremdfflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die deutschen Eurogasflaschen.

Zur Information die Gasversorgung in den meistbesuchten europäischen Staaten:

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Belgien	identische Gasflaschen	Belgian Shell, Brüssel; Primagaz, Tessenderlo; Gasbottling, Gent	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Dänemark	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	BP-Gas bietet deutsche Gasflaschen an	00 45/89 48 77 00
Finnland	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Innogas Esso Sköldvik-Porvoo Vusikaupunki	
Frankreich	finnische Gasflaschen haben DIN-Anschlüsse		
	ausländische Gasflaschen können nicht befüllt oder getauscht werden		
	französische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets verwendet werden		
Griechenland	deutsche Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets befüllt werden		
Großbritannien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden		
	Anschlussgewinde britischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	britische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets verwendet werden		
Italien	Anschlussgewinde italienischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	Gasversorgung durch Euro-Füll- und Anschluss-Set		
Kroatien	Gasflaschen, deren Prüfung nicht älter als 5 Jahre ist, werden in INA-Niederlassungen befüllt	INA	
	Adapterkauf bei INA möglich		
Niederlande	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Norwegen	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA AS, Fax: 00 47/22 02 78 05 Statoil, Fax: 00 47/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei AGA AS		
	Pfandgasflaschen erhältlich		
Österreich	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Polen	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Portugal	Pfandgasflaschen erhältlich	BP, Shell, Repsol, Petrogal, Esso	
Schweden	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	AGA Gas AB, Air Liquid	
Schweiz	Pfandgasflaschen erhältlich		
	Mieten einer schweizerischen Gasflasche mit Druckregler möglich	Shell Gas, Switzerland	00 41/ 3 27 58 75 55
Slowenien	deutsche Gasflaschen können befüllt werden	Plinarna, Ljubljana; Plinarna, Maribor	
Spanien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Repsol	00 34/ 9 01 10 01 00
	Mieten und Befüllen spanischer Gasflaschen möglich, wenn Gasanschluss angepasst wurde		
	6-kg-Pfandgasflaschen können mit Adapter verwendet werden		
Tschechien	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Agip, Bohemia Gas, BP, Kralnpol, Primaplyn, Flaga-Plyn	
Ungarn	identische Gasflaschen	Primagaz, Totalgaz, Shellgas, Mol	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		

Stand 03/2007
Angaben ohne Gewähr

17.7 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen.

Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren. Beispielsweise reicht in Österreich bei Kraftfahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht die Vignette nicht mehr aus. Es muss eine sogenannte "Go-Box" erworben und aufgeladen werden.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.



- ▷ Frontscheiben mit Solarfilter können die einwandfreie Funktion von automatischen Abbuchungssystemen (z. B. Go-Box) verhindern. Dies ist beim Kauf der Geräte zu berücksichtigen (z. B. Split-Go-Box).

17 Hilfreiche Tipps

17.8 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Motorcaravan.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Alle Fenster, Türen und Dachhauben schließen und verriegeln.
- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Fahrzeuge auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen Fluchtmöglichkeit erhalten. Der Weg zum Fahrersitz sollte frei sein. Der Zündschlüssel sollte griffbereit liegen.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Das Fahrzeug grundsätzlich abschließen.

17.9 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Schneeketten mitführen.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Die einfachverglasten Fahrerhaus-Fenster mit Isoliermatten abdecken, um Kältebrücken zu vermeiden.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.
- 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Fahrzeugs regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

17.10 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.



- ▷ Die Reiseunterlagen (z. B. Papiere und Informationen) sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs nicht erst kurz vor der Reise prüfen. Das rechtzeitige Planen und Durchsehen der Unterlagen erlaubt Urlaub von Anfang an.

Küchenbereich

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Aufwischtuch		Geschirrspülmittel		Salatbesteck
	Becher		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Grillbesteck		Schüsseln
	Dosenöffner		Kaffeekanne		Spülbürste
	Eierbecher		Korkenzieher		Spültücher
	Eiswürfelschale		Küchenpapier		Streichhölzer
	Feuerzeug		Löffel		Tassen
	Flaschenöffner		Messer		Teller
	Frischhalteboxen		Müllbeutel		Thermoskanne
	Frühstücksteller		Pfannen		Töpfe
	Gabeln		Rührlöffel		Trinkgläser

Bad/Sanitär

	Handtücher		Toilettenbürste		Zahnputzbecher
	Sanitärmittel		Toilettenpapier		

Wohnbereich

	Abfalleimer		Insektenlampe		Regenbekleidung
	Autoatlas		Insektenschutzmittel		Reiseapotheke
	Badetücher		Kartenspiel		Reiseführer/Stellplatzatlanten
	Badeschuhe		Kehrbesen		Rucksack
	Batterien		Kerzen		Schlafsäcke
	Bett-Tücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Bettwäsche		Kleiderbügel		Schuhe
	Beutel für Schmutzwäsche		Kleiderbürste		Schuhputzmittel
	Bücher		Kopfkissen		Staubsauger
	Camping-Führer		Landkarte		Taschenlampe
	Ersatzglühlampen		Medikamente		Taschenmesser
	Feldflasche		Musikkassetten		Tischdecke
	Fernglas		Nackenkissen		Wäscheklammern
	Feuerlöscher		Nähzeug		Wäscheleine
	Gasflasche		Radio		

Fahrzeug/Werkzeug

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Abwasserkanister		Gewebeband		Schraubendreher
	Adaptersteckdose		Gießkanne für Trinkwasser		Stromprüfer
	CEE-Adapter		Kabeltrommel		Trittstufe
	Draht		Keilriemen		Unterlegkeile
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Ersatzwasserpumpe		Lüsterklemmen		Warntafel
	Hammer		Ösen		Warnweste
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnblinkleuchte
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		
	Gasschlauch		Schneeketten (Winter)		

Außenbereich

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spannbänder

Dokumente

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Personalausweis
	Anmeldebestätigung(en)		Führerschein		Reisepass
	Allergiepass		Grüne Versicherungskarte		Schutzbrief
	Bedienungsanleitungen		Impfpass		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Kreditkarte		Visum

Stichwortverzeichnis

12-V-Bordnetz	120
12-V-Hauptschalter	132, 134
12-V-Kontroll-Leuchte	132
12-V-Sicherungen	140
an der Wohnraumbatterie	141
für die Starterbatterie	140
für Dometic-Toilette	142
für Thetford-Toilette	141
12-V-Versorgung	120
einschalten	132, 134
Störungssuche	239
230-V-Anschluss	57, 138
Störungssuche	238
Versorgungsleitung	138
230-V-Bordnetz	138
230-V-Kontroll-Leuchte	132, 133
230-V-Sicherungsautomat	142
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss	138

A

Abblendlicht	263
Abdeckkappe, Wasser-Ablaufstutzen	190
Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite ..	144, 159
Abgasuntersuchung (AU)	219, 257
Ablaufhahn, Wasser	189
Ablaufstutzen, Wasser	190
Abmessungen, zulässige	261
Abwasserhahn	191, 192
Abwassermenge, anzeigen	131, 136
Abwassertank	191, 192
entleeren	192
Füllstand, anzeigen	131, 136
Heizung	155
Pflege	208
reinigen	208
Störungssuche	248
Adapterkabel	139
AL-KO Hinterachse	228
Alkovenbett	88
Aufstiegsleiter	88
Klappmechanismus	89
nach oben klappen	89
nach unten klappen	89
Sicherungsnetz	88
Allgemeine Hinweise	14
Amtliche Prüfungen	219
Anbauteile siehe Sonderausstattungen	18

Anhängerbetrieb	20
allgemeine Hinweise	34
Sicherheitshinweise	20
Anhängerkupplung	34
Anschlussleitung siehe Versorgungsleitung	138
Anzeigen	
Batteriespannung	130, 134
Füllstand Abwassertank	131, 136
Füllstand Wassertank	131, 136
Strom	131
Temperatur	137
Uhrzeit	137
Armlehne, einstellen	44, 45
Aufstiegsleiter, Alkovenbett	88
Aufstiegsleiter, Etagenbett	93, 94
Aufstiegsleiter, Hubbett	91, 92
Ausstellfenster	70
Dauerbelüftung	69, 71
Insektenschutzrollo	72
öffnen	69, 70
schließen	69, 70
Verdunklungsrollo	72
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss	57
Außenbeleuchtung	
prüfen	38
Störungssuche	237
Außenklappen	65
Boxen-Auszug	31
Klappenschloss	65, 66
Außenspiegel, elektrisch einstellbar	
einstellen	49
Spiegelheizung, einschalten	49
Äußere Pflege	207
Automatisches Energiewahl-System (AES) ...	173, 179

B

Backofen siehe Gasbackofen	167, 168
Batterie siehe Starterbatterie und Wohnraumbatterie	120
Batterie, Kleiderschränkleuchte, wechseln	228
Batterie-Alarm	131, 136
Batteriespannung, anzeigen	130, 134
Batterie-Trennschalter	125, 128
Batterie-Überwachung	126, 129
Batterie-Wahlschalter	125, 128
Beifahrersitz	44
Armlehne, einstellen	44, 45
geeignete Sitzposition einstellen	44, 46
in Fahrtrichtung drehen	44, 45

Stichwortverzeichnis

- Beladung28
Dachgepäckträger29
Doppelboden31
Fahrradträger32
Heckgarage30
Heckstauraum30
Lastenträger, ausziehbar32
Beladung siehe auch Zuladung28
Beleuchtung
Leuchten, reinigen209
Störungssuche237
Betriebsarten
Boiler (Truma)159, 162
Kühlschrank171, 173, 175, 177, 181
Umschaltautomatik, Gasanlage116, 118
Warmluft-Heizung145, 147
Betten88
Bezeichnungen am Reifen233
Birne siehe Glühlampen, wechseln223
Boiler (Alde)
ausschalten165
einschalten165
entleeren165
Störungssuche242
Wasser, einfüllen165
Boiler (Truma)159, 162
ausschalten160, 163
Betriebsarten159, 162
einschalten160, 163
entleeren161, 164
Sicherheits-/Ablassventil160, 162
Sommerbetrieb160, 163
Störungssuche241
Wasser, einfüllen161, 164
Winterbetrieb160, 163
Boxen-Auszug31
Brandgefahren, vermeiden17
Brandschutz17
Bremsanlage, Störungssuche237
Bremsen42
prüfen42, 237
Bugsitzbank, Umbau Schlafen102, 103, 104, 105
Bugsitzgruppe, Umbau Schlafen106
Butangas21, 110
- C**
Campinggasflaschen, verwenden22, 110
Checkliste
für die Reise269
Verkehrssicherheit38
vor der Fahrt38
zu einer Still-Legung über Winter217
zu einer vorübergehenden Still-Legung215
zur Inbetriebnahme nach Still-Legung218
- D**
Dachgepäckträger, Beladung29
Dachhaube mit Schnappverschluss75, 76
öffnen75, 76
schließen75, 76
Verdunklungsrollo76
Dachhauben74
Dachlasten29
Dachreling29
DEKRA219, 257
Dichtigkeitsgarantie
Bedingungen7
Inspektion8
Inspektionsmarke8
Inspektionsplan12
Dometic-Toilette201
Kontroll-Leuchte202
spülen202
Wassertank, befüllen201
Wassertank, entleeren202
Doppelboden, Beladung31
Dunstabzug170
Filter, reinigen212
Pflege212
DuoControl-Umschaltanlage116
Duomatic-Umschaltanlage114
Dusche196
- E**
Einbaugeräte143
Anleitungen18
Eingangstür59, 64
Faltverdunklung, öffnen64
Faltverdunklung, schließen64
Insektenschutz64
Eingangstür, außen
öffnen59, 60
verriegeln60

Stichwortverzeichnis

Eingangstür, innen		
öffnen	61, 62	
verriegeln	61, 62	
Eintrittsstufe	34, 35, 55	
ausfahren	36	
ausziehen	35	
einfahren	36	
einschieben	35	
Kontroll-Leuchte	35	
Pflege	209	
Störungssuche	238	
Warnton	35	
Einzelsitze, Umbau zum Schlafen	108	
Elektrisch einstellbare Außenspiegel	49	
Elektrische Anlage	119	
230-V-Anschluss, Störungssuche	238	
Begriffserklärungen	119	
Beleuchtung, Störungssuche	237	
Eintrittsstufe, Störungssuche	238	
Sicherheitshinweise	22	
Störungssuche	237	
Elektroblock (EBL 101)	127	
Aufgaben	127	
Einbauort	128	
Elektroblock (EBL 99)	124	
Aufgaben	124	
Einbauort	125	
Entladestrom	131	
Entsorgung		
Abwasser	14	
Fäkalien	14	
Hausmüll	14	
Ersatzrad	234	
Ersatzrad-Halterung	234	
Ersatzteile	228	
Erstickungsgefahr	18, 66	
Etagenbett	92, 94	
Aufstiegsleiter	93, 94	
Sicherungsnetz	93, 94	
umbauen	93, 94	
Externer Gasanschluss	114	
F		
Fahren mit dem Motorcaravan	41	
Fahrersitz	44	
ArMLEhne, einstellen	44, 45	
geeignete Sitzposition einstellen	44, 46	
in Fahrtposition drehen	44, 45	
Fahrtür	59	
Fahrtür, außen		
öffnen	62	
verriegeln	62	
Fahrtür, innen		
öffnen	63	
verriegeln	63	
Fahrgeschwindigkeit	42	
Fahrradträger		
Beladung	32	
Fahrt mit beladenem Fahrradträger	32	
Fahrzeug, waschen	207	
Fahrzeugbegleitpapiere	13	
Fäkalientank, entleeren	202	
Faltverdunklung, Fahrerhaus	50	
öffnen	74	
schließen	73	
Faltverdunklung, Fenster		
öffnen	73	
schließen	73	
Faltverdunklung, Fenster Eingangstür		
öffnen	64	
schließen	64	
Faltverdunklung, Heki-Dachhaube		
öffnen	78	
schließen	78	
Faltverdunklung, Kurbelhub-Dachhaube		
öffnen	78	
schließen	78	
Faltverdunklung, reinigen	210	
Family Card	2	
Fehlerstrom-Schutzschalter	138	
Felgenreöße	234	
Felgentyp	231	
Fenster	67	
Faltverdunklung	73	
Insektenschutz	73	
Insektenschutzrollo	72	
Verdunklungsrollo	72	
Fenster, Eingangstür		
Faltverdunklung, öffnen	64	
Faltverdunklung, schließen	64	
Fensterheber, elektrisch	48	
Fensterscheiben, reinigen	208	
Fernbedienung, Klimaanlage	158	
Fernbedienung, Klimaanlage (Truma)	156	
Fernsehgerät	36, 85	
herausziehen	85	
positionieren	86	
schwenken	86	
verstauen	37	

Stichwortverzeichnis

Fester Tisch	
in Längsrichtung verschieben	83
in Querrichtung verschieben	83
Festes Bett	95
öffnen	95
schließen	95
Feststellbremse	55
anziehen	18
Feuer	
Bekämpfung	17
Verhalten bei	17
Flachbildschirm, positionieren	85, 86
Frosterfachtür-Verriegelung	
in Lüftungsstellung arretieren	184
öffnen	184
schließen	184
Frostgefahr	22, 187, 194
Fußbodenerwärmung, elektrisch	
ausschalten	156
einschalten	156
Überlastungsschutz	156

G

Garantie	7
Garantiebedingungen	7
Gardinen, reinigen	210
Gasabsperrentile	113
Symbole	113, 143
Gasanlage	109
allgemeine Hinweise	20
Defekt	20, 109, 240
Prüfung	257
Schlauchbruchsicherung	113
Sicherheitshinweise	20, 109
Störungssuche	240
Umschaltautomatik	114, 116
Gasanschluss, extern	114
Gasbackofen	167, 168
ausschalten	168, 169
einschalten	168
Störungssuche	240
Gasdruckregler, Verschraubungen	111
Gasflaschen	
Sicherheitshinweise	21, 110
wechseln	112
Gasgeruch	20, 109, 240
Gaskasten	21, 110

Gaskocher	
ausschalten	167
einschalten	166
reinigen	210
Störungssuche	240
Gas-Prüfbescheinigung	219
Gasprüfplakette	219
Gasschlauch, prüfen	21, 110
Gasverbrauch	111
Gasversorgung in europäischen Staaten	265
Gegensitzgruppe, Umbau Schlafen	98
Geruchsverschluss	192
Geschwindigkeitsbeschränkungen	261
Gewichte von Sonderausstattungen	251
Glühlampen, wechseln	223
Halogenaufbauleuchte	227
Halogeneinbauleuchte	226
Halogenspotleuchte	224
Kleiderschrankleuchte	227
Spotleuchte	224
Wohnraumleuchte	225
Grundausrüstung	25

H

Halogenaufbauleuchte	227
Halogeneinbauleuchte	226
Halogenspotleuchte	224
Handbremse siehe Feststellbremse	55
Hängetisch	80, 81
Umbau zum Bettunterbau	81, 82
vergrößern	80, 81
verkleinern	80, 81
Heckgarage	30
Heckleiter	29
nach oben klappen	30
nach unten klappen	30
Heckstauraum	30
Heizung	144
erste Inbetriebnahme	144
Luftaustrittsdüsen, einstellen	144
Störungssuche	241
Umluftgebläse	145, 147
Wärmetauscher, wechseln	143
Warmluftverteilung	144
Heizung für Abwassertank und Abwasserleitungen	155
Heizung, Außenspiegel	49

Stichwortverzeichnis

Heki-Dachhaube	77	Insektenschutzrollo, Fenster	
Faltverdunklung	78	öffnen	72
Insektenschutz	78	schließen	72
Lüftungsstellung	77	Insektenschutzrollo, reinigen	210
öffnen	77	Insektenschutztür	
schließen	77	ausklappen	63
Herd siehe Gaskocher oder Gasbackofen	166	einklappen	63
Hilfe auf Europas Straßen	258	Inspektionen	220
Hilfreiche Tipps	255	Inspektionsplan	11
Hinterachslast	34	Nachweise	8
Hinweisaufkleber	230	Inspektionsarbeiten	220
Hochdruckreiniger, waschen mit	207	Inspektionsnachweise	8
Hoher Gasverbrauch	20, 109, 240	Isoliermatte Fahrerhaus, Pflege	209
Hubbett	89, 91		
Aufstiegsleiter	91, 92	K	
Haltegurte, spannen	92	Kabeltrommel	138
öffnen	90, 91	Kapazität der Batterie	120
schließen	91, 92	Kein Gas	240
Sicherungsnetz	91	Kinderbetten	88, 89, 91, 92, 94
Hubstützen	56, 57	Klappenschloss	
ausfahren	56, 57	ellipsenförmig	66
einfahren	56, 57	mit Griffschale	65
Länge, verstellen	56, 57	öffnen	65, 66
Hubtisch	85	schließen	65, 66
Umbau zum Bettunterbau	85	Klappmechanismus, Alkovenbett	89
		Kleiderschrankleuchte	227, 228
I		Klimaanlage	
Inbetriebnahme		ausschalten	158
nach Still-Legung über Winter	218	einschalten	158
nach vorübergehender Still-Legung	218	Störungssuche	239
Innenbeleuchtung		Wartung	222
Glühlampen, wechseln	223	Klimaanlage (Truma)	
Störungssuche	237	ausschalten	157
Innentür, Störungssuche	250	Einbauort	156
Innere Pflege	209	einschalten	157
Insektenschutz, Eingangstür		Fernbedienung	156
öffnen	64	Timer	157
schließen	64	Wartung	222
Insektenschutz, Fenster		Kochstelle	165
öffnen	73	Störungssuche	240
schließen	73	Kondenswasser	
Insektenschutz, Heki-Dachhaube		an der Acrylglas-Doppelscheibe	67
öffnen	78	an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung	66
schließen	78	Kontrollen siehe Checkliste	38, 215
Insektenschutz, Kurbelhub-Dachhaube		Kontroll-Leuchte, 12-V-Versorgung	132
öffnen	79	Kontroll-Leuchte, 230-V-Versorgung	132, 133
schließen	79	Kontroll-Leuchte, Toilette	200, 201, 202
Insektenschutz, reinigen	210	Konventionelle Belastung	26
		Kopfstützen	46

Stichwortverzeichnis

Sicherheits-/Ablassventil Boiler	160, 162
Sicherheitsgurte	42
reinigen	210
richtig anlegen	43
richtig einstellen	43
Sicherheitshinweise	17
Anhängerbetrieb	20
Brandschutz	17
elektrische Anlage	22
Gasanlage	20, 109
Gasflaschen	110
Kochstelle	165
Verkehrssicherheit	19
Warmwasser-Heizung	149
Wasseranlage	22
Sicherungen	
12-V-Sicherungen	140
230-V-Sicherung	138, 142
an der Wohnraumbatterie	141
für die Starterbatterie	140
für Dometic-Toilette	142
für Thetford-Toilette	141
Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und 230-V-Sicherung	140
Sicherungskasten siehe 230-V-Sicherungsautomat	142
Sicherungsnetz, Alkovenbett	88
Sicherungsnetz, Etagenbett	93, 94
Sicherungsnetz, Hubbett	91, 92
Sitze, drehen	79
Sitzgruppen	87
Sitzplatzanordnung	47
Sonderausstattungen	251
Beschreibung	13
Gewichte	251
Kennzeichnung	13
Sicherheitshinweise	18
Spotleuchte	
drehen	86
verschieben	87
Spülbecken, reinigen	210
Standheizung	
ausschalten	154
einschalten	154
programmieren	154
Wartung	222
Starterbatterie	
Batterie-Alarm	136
laden	122
Sicherungen	140
Spannung, anzeigen	130, 134
Störungssuche	238
Still-Legung	
über Winter	217
vorübergehende	215
Stores, reinigen	210
Störungssuche	237
12-V-Versorgung	239
230-V-Anschluss	238
Aufbau	250
Batterie	238
Beleuchtung	237
Boiler (Alde)	242
Boiler (Truma)	241
Bremsanlage	237
Dunstabzug	239
Eintrittstufe	238
elektrische Anlage	237
Gasanlage	240
Gasbackofen	240
Gaskocher	240
Heizung	241
Innentür	250
Klimaanlage	239
Kochstelle	240
Kühlschrank	243, 244, 245
Mikrowellengerät	241
Möbelklappen	250
Starterbatterie	238
Toilette	248
Vakuum-Toilette	249
Warmluft-Heizung	241
Warmwasser-Heizung	242
Wasserversorgung	248
Wohnraumbatterie	238
Strangsperrung	48
Stützen siehe Hubstützen	56, 57
Stützlast	34
Symbole	
für Hinweise	13
Gasabsperrventile	113, 143

Stichwortverzeichnis

T

Tank-Alarm	136
Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen	53
Tanken	53
Tankheizung, ein- und ausschalten	137
Technisch zulässige Gesamtmasse	25, 27
Teflon-Bezüge, reinigen	210
Temperaturanzeige	137
Teppichboden, reinigen	210
Thetford-Kassette, Haltebügel	204
Thetford-Toilette	
entleeren	201
Kontroll-Leuchte	200, 201
Sicherheit	141
spülen	200, 201
Wassertank, befüllen	199
Wassertank, entleeren	200
Tiefentladung	119
Tipps	255
Tisch	80
Tisch, fest	
arretieren	83
in Längsrichtung verschieben	84
Tischplatte, zur Seite klappen	84
Toilette	199
Pflege	213
Sicherheit	141, 142
Störungssuche	248
Wassertank, entleeren	213
Toiletten-Kassette	
entleeren	205
entnehmen	204
Entriegelung	204
Toilettenraum	196
lüften	196
Toilettenraum, herausziehbar	197
Traglasten	24
Trinkwasser	22
Trinkwasser-Einfüllstutzen	189
öffnen	189
schließen	189
Türen	
Eingangstür	59
Fahrertür	59
Schloss	59, 60
Störungssuche	250
Türschloss	59, 60
TÜV	219, 257
TV-Schrank	85

Typschild	230
-----------	-----

U

Überladen	28
Übernachten	
abseits von Campingplätzen	263
unterwegs	268
Uhrzeit, anzeigen	137
Umbau Schlafen	
Bugsitzbank	102, 103, 104, 105
Bugsitzgruppe	106
Einzelsitze	108
Gegensitzgruppe	98
L-Sitzgruppe	107
Mittelsitzgruppe	96, 97, 99
Rundsitzgruppe	100, 101
Umgang mit Reifen	233
Umluftgebläse	145, 147
Umschaltautomatik, Gasanlage	114, 116
Umwälzpumpe	153
Umwälzpumpe, Drehzahl einstellen	152
Umwälzpumpe, Schalter	133
Umwelthinweise	14
Unterboden, pflegen	208
Unterlegkeile	55

V

Vakuum-Toilette	
in Betrieb nehmen	203
Kontroll-Leuchten	203
Pflege	214
spülen	203
Störungssuche	249
Ventil, entleeren	214
Vario-Toilette	197
Umbau zum Toilettenraum	198
Umbau zur Duschkabine	198
Verbandskasten	258
Verdunklungsrollo, Dachhaube mit Schnappverschluss	
öffnen	76
schließen	76
Verdunklungsrollo, Fenster	
öffnen	72
schließen	72
Verdunklungsrollo, reinigen	210
Verkehrsbestimmungen im Ausland	256
Verkehrsbestimmungen in Deutschland	255

Stichwortverzeichnis

Z

Zubehör, Anbau	18
Zugelassene Masse	25
Zuladung	24
Beispielrechnung	25, 27
Berechnung	27
Zusammensetzung	26
Zuladung siehe auch Beladung	24
Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch zulässige Gesamtmasse	24
Zulassung	24
Zusatzausstattung	26
Zusatz-Wärmetauscher (Arizona)	
ausschalten	153
einschalten	153
Zwangslüftung	18, 66

Stichwortverzeichnis