

**KNAUS**



Betriebsanleitung Reisemobil

BoxStar



### HINWEIS!

- ☞ Unsere Reisemobile/Caravans unterliegen einer permanenten Weiterentwicklung. Wir bitten um Verständnis, dass wir uns Änderungen in der Ausstattung, Form und Technik vorbehalten müssen. Diese Betriebsanleitung ist nur insoweit gültig, als das Reisemobil/der Caravan dem darin beschriebenen Stand der Technik und der Ausstattung entspricht.  
Aus diesem Grund können aus dem Inhalt dieser Betriebsanleitung keinerlei Ansprüche an die **KNAUS TABBERT GMBH** gestellt werden.
- ☞ Für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung am Reisemobil/Caravan entstehen, übernimmt die **KNAUS TABBERT GMBH** keine Haftung.
- ☞ Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind auch die allgemein gültigen nationalen und örtlichen Sicherheitsvorschriften und Gesetze zum Betrieb eines Reisemobils/Caravans zu beachten.
- ☞ In dieser Betriebsanleitung ist jeweils die bis zur Drucklegung aktuellste Version des Reisemobils/Caravans beschrieben.
- ☞ Nachdruck, Vervielfältigung und Übersetzung, auch auszugsweise, sind ohne ausdrückliche Genehmigung der **KNAUS TABBERT GMBH** nicht gestattet.

#### ERKLÄRUNG ZUR AUSSTATTUNG:

Die Ausstattung (Standardausstattung und Sonderzubehör bzw. Zubehör) unserer Reisemobile/Caravans weicht von Modell zu Modell voneinander ab.

Deshalb werden in dieser Betriebsanleitung sowohl Ausstattungsmerkmale der Standardausstattung als auch Ausstattungsmerkmale des Sonderzubehörs bzw. Zubehörs beschrieben, sofern diese einer Erklärung bedürfen.

Zusätzlich sind auch die beigefügten Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu beachten.

© 2015 KNAUS TABBERT GMBH, Jandelsbrunn

Meine zuständige **Knaus**-Service-Stelle

**KNAUS**



**KNAUS TABBERT GMBH**

Helmut-Knaus-Straße 1  
D - 94118 Jandelsbrunn

Anschrift bzw. Stempel der zuständigen **Knaus**-Service-Stelle



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>10</b>
1.1	Einleitung .....	10
1.2	Reisemobil-/Caravan-Daten .....	11
1.3	Typenschild .....	11
<b>2.</b>	<b>Sicherheitsvorschriften</b> .....	<b>12</b>
2.1	Auflistung/Erklärung der verwendeten Sicherheitskennzeichnungen .....	12
2.2	Sicherheitseinrichtungen .....	13
2.3	Sicherheitsvorschriften für die Teilnahme am Straßenverkehr .....	13
2.4	Allgemeine Sicherheitsvorschriften .....	14
2.4.1	Sicherheitsvorschriften für die Montage von Heckträgersystemen .....	15
2.5	An- und Abschleppen .....	15
2.6	Sicherheitsvorschriften für die Gasanlage .....	16
2.7	Sicherheitsvorschriften für die Elektroanlage .....	18
2.7.1	Starter- und Zusatzbatterie .....	18
2.7.2	Notstromaggregat .....	18
2.8	Brandschutz .....	18
2.8.1	Vermeidung von Brandgefahr .....	18
2.8.2	Feuerbekämpfung .....	19
2.8.3	Verhaltensweise bei Feuer .....	19
2.9	Wichtige Hinweise für den sanitären Bereich .....	19
2.10	Wichtiger Hinweis für die Küchenzeile .....	19
2.11	Umwelthinweise .....	20
2.12	Ergänzende Hinweise .....	20
2.13	Sicherheitsvorschriften für die Benutzung der Betten .....	21
2.14	Entsorgung/Verschrottung des Reisemobils .....	21
<b>3.</b>	<b>Beschreibung &amp; Ausstattung</b> .....	<b>22</b>
3.1	Basisfahrzeug .....	22
3.2	Mobilar .....	22
3.3	Schlafplätze .....	22
3.4	Küchenzeile .....	22
3.5	Heizung und Warmwasser .....	22
3.6	Sanitäre Einrichtungen .....	23
3.7	Frisch- und Abwasser .....	23
3.8	Sitzplatzanordnung .....	23





<b>4.</b>	<b>Vor der Fahrt.....</b>	<b>24</b>
4.1	Erstinbetriebnahme des Reisemobils .....	24
4.2	Reisemobil anmelden.....	24
4.3	Zuladung.....	25
4.3.1	Reisemobil beladen.....	25
4.4	Bremsanlage .....	26
4.5	Bereifung.....	26
4.5.1	Sicherheitshinweise zur Bereifung.....	26
4.6	Fahrzeugsitze einstellen.....	27
4.6.1	Fahrzeugsitze Basisfahrzeug .....	27
4.6.2	Pilotensitz .....	28
4.6.2.1	Pilotensitz: Längsverstellung .....	28
4.6.2.2	Pilotensitz: Drehverstellung .....	28
4.6.2.3	Pilotensitz: Rückenlehnen-Einstellung .....	28
4.6.2.4	Pilotensitz: Armlehnen-Einstellung .....	28
4.7	Kindersitz.....	29
4.7.1	Universal-Kindersitz.....	29
4.8	ISOFIX-Kindersitz .....	30
4.9	Elektrische Beleuchtung am Reisemobil .....	31
4.10	Ersatzschlüssel beschaffen .....	31
4.11	Checkliste .....	31
<b>5.</b>	<b>Während der Fahrt .....</b>	<b>32</b>
5.1	Fahren mit dem Reisemobil .....	32
5.2	Reisemobil betanken .....	33
<b>6.</b>	<b>Nach der Fahrt .....</b>	<b>34</b>
6.1	Feststellbremse .....	34
6.2	Reisemobil aufstellen .....	34
6.3	Sonnenmarkise .....	34
6.3.1	Sonnenmarkise ausfahren.....	35
<b>7.</b>	<b>Wohnen .....</b>	<b>36</b>
7.1	Reisemobil be- und entlüften .....	36
7.2	Zentralverriegelung.....	37
7.2.1	Zündschlüssel mit drei Tasten .....	37
7.2.2	Zündschlüssel mit vier Tasten .....	37
7.3	Fahrerkabinentür von außen öffnen und schließen.....	38
7.4	Fahrerkabinentür von innen öffnen und schließen .....	38
7.5	Schiebetür von außen öffnen und schließen .....	39
7.6	Schiebetür von innen öffnen und schließen.....	39





7.7	Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von außen öffnen und schließen.....	40
7.8	Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen .....	40
7.9	Zweiten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen .....	41
7.10	Ausstellfenster öffnen/schließen .....	41
7.11	Mini-/Midi-Heki.....	42
7.11.1	Mini-Heki.....	43
7.11.1.1	Glaskuppel öffnen .....	43
7.11.1.2	Glaskuppel verriegeln.....	44
7.11.1.3	Verdunklungsrollo schließen.....	44
7.11.1.4	Verdunklungsrollo öffnen.....	45
7.12	Midi-Heki.....	46
7.12.1	Midi-Heki öffnen und schließen .....	46
7.13	Verdunklungsrollo Front- und Seitenscheibe .....	47
7.14	Fliegenschutzrollo Schiebetür.....	48
<b>8.</b>	<b>Nachtruhe .....</b>	<b>49</b>
8.1	Sitzgruppe mit Einhängetisch zur Schlafstätte umbauen .....	50
8.2	Hubbett .....	50
8.2.1	Hubbett mechanisch.....	51
8.2.2	Hubbett elektrisch .....	52
8.3	Gästebett (Sonderzubehör) .....	53
<b>9.</b>	<b>Gasversorgung.....</b>	<b>54</b>
9.1	Allgemeine Hinweise für die Gasversorgung .....	54
9.2	Flüssiggas .....	55
9.3	Gasflasche im Gaskasten aufstellen.....	55
9.4	Richtwerte für den Gasverbrauch.....	55
9.5	Geräteabsperrentile .....	56
9.5.1	Geräteabsperrentile für Backofen, Kocher, Kühlschrank und Heizung .....	56
9.6	Gas-Außensteckdose (Sonderzubehör) .....	56
9.6.1	Verbraucher an Gas-Außensteckdose anschließen .....	57
9.7	Gasflasche wechseln (ohne Sonderzubehör MonoControl/DuoControl).....	58
9.8	Truma MonoControl CS (Sonderzubehör).....	59
9.8.1	Verwendungszweck .....	59
9.8.2	Truma MonoControl CS an Gasflasche anschließen.....	59
9.8.3	Inbetriebnahme .....	60
9.8.4	Gasflaschenwechsel bei Truma MonoControl CS .....	60
9.9	Truma DuoControl CS – Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für zwei Gasflaschen (Sonderzubehör).....	61
9.9.1	Verwendungszweck .....	61
9.9.2	Truma DuoControl CS an Gasflaschen anschließen.....	61





9.9.3	Inbetriebnahme .....	62
9.9.4	Gasflaschenwechsel bei Truma DuoControl CS .....	62
9.10	Truma Fernanzeige DuoC (Sonderzubehör) .....	63
9.10.1	Inbetriebnahme im Sommerbetrieb .....	63
9.10.2	Inbetriebnahme im Winterbetrieb .....	64
9.11	Airmix (Sonderzubehör) .....	64
9.11.1	Umluftbetrieb über Gasheizung .....	65
9.11.2	Außenluft von unten .....	65
9.11.3	Mischstellung .....	65
<b>10.</b>	<b>Wasserversorgung .....</b>	<b>66</b>
10.1	Frischwasserversorgung .....	66
10.2	Abwasserentsorgung .....	66
10.3	Wasseranlage entleeren .....	67
10.3.1	Frischwassertank entleeren .....	67
10.3.2	Abwassertank entleeren .....	67
10.4	Frischwassertank befüllen .....	68
<b>11.</b>	<b>Stromversorgung .....</b>	<b>69</b>
11.1	Stromversorgung 230 Volt (Netzspannung) .....	69
11.2	Elektrische Verbindung zwischen Reisemobil und Stromentnahmestelle herstellen .....	69
11.3	Stromversorgung 12 Volt im Wohnbereich .....	70
11.4	Bord-Control .....	71
11.4.1	Kontroll- und Schalttafel PC-100 / PC-110-KN .....	72
11.5	Absicherung der Stromkreise im Reisemobil .....	74
11.6	Elektrische Versorgung .....	75
11.7	Stromversorgung 12 Volt über Zusatzbatterie und Ladegerät .....	76
11.7.1	Zusatzbatterie .....	76
11.7.2	Ladegerät .....	77
11.7.3	Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (Stromversorgung über Batterie 80 Ah) .....	78
11.8	Schalter Autoradio (Sonderzubehör) .....	78
<b>12.</b>	<b>Heizen &amp; Warmwasser .....</b>	<b>79</b>
12.1	Truma Combi .....	79
12.1.1	Einstellen der Betriebsarten mit Bedienteil Truma Combi .....	80
12.1.1.1	Betriebsarten Heizung einstellen .....	80
12.1.1.2	Heizung: Sommerbetrieb .....	80
12.1.1.3	Heizung: Winterbetrieb .....	81
12.1.1.4	Heizung/Warmwasserboiler ausschalten .....	82
12.1.2	Einstellen der Betriebsarten mit Bedienteil Truma CP plus (Sonderzubehör) .....	82
12.1.3	Heizung: Warmwasserboiler entleeren .....	83
12.2	Heizgerät Webasto .....	84





12.2.1	Heizgerät Webasto: Allgemeines .....	84
12.2.2	Heizgerät Webasto: Sicherheitshinweise .....	84
12.2.3	Heizgerät Webasto: Bedienelement .....	85
12.2.4	Heizgerät Webasto: Betrieb .....	86
12.2.4.1	Sommerbetrieb (nur Warmwasser) .....	86
12.2.4.2	Winterbetrieb (Heizen ohne Warmwasserbereitstellung) .....	86
12.2.4.3	Winterbetrieb (Heizen mit Warmwasserbereitstellung) .....	86
12.2.5	Kontrollfunktion „Kein Wasser“ .....	87
12.2.6	Warmwasserboiler manuell entleeren .....	87
12.2.7	Warmwasserboiler automatisch entleeren .....	88
12.2.8	Frostschutzbetrieb .....	89
12.2.9	Heizgerät ausschalten .....	89
12.2.10	Warmwasserboiler mit Wasser befüllen .....	90
12.2.11	Heizgerät warten .....	90
12.2.12	Fehlerbehebung am Heizgerät .....	91
12.2.13	Störcode Heizgerät .....	91
<b>13.</b>	<b>Kochen &amp; Backen .....</b>	<b>92</b>
13.1	Gaskocher .....	92
13.2	Diesekocher mit Ceranfeld (Sonderzubehör) .....	93
13.2.1	Funktion des Diesekochers .....	93
13.2.2	Diesekocher in Betrieb nehmen .....	95
13.2.2.1	Diesekocher nach Installation in Betrieb nehmen .....	96
13.2.3	Diesekocher regulieren .....	96
13.2.4	Diesekocher ausschalten .....	97
13.2.5	Diesekocher in großen Höhen betreiben .....	97
13.2.6	Diesekocher: Warnleuchte für heiße Kochplatte .....	98
13.2.7	Diesekocher: Keramikplatte .....	98
13.2.8	Diesekocher: Kochgeschirr .....	98
13.2.9	Diesekocher: Störungssuche .....	99
<b>14.</b>	<b>Kühlschrank .....</b>	<b>100</b>
14.1	Kühlschrank-Modell DOMETIC RM 5380 (Sonderzubehör) .....	100
14.1.1	DOMETIC RM 5380: Bedienelemente .....	100
14.2	Kompressor-Kühlschrank DOMETIC-WAECO MDC xx/K .....	101
14.2.1	Kompressor-Kühlschrank: Bedienelemente .....	101
<b>15.</b>	<b>Klimaanlage .....</b>	<b>102</b>
<b>16.</b>	<b>Toilette .....</b>	<b>103</b>
16.1	Kassette .....	103





<b>17.</b>	<b>Wintercamping</b> .....	<b>104</b>
17.1	Allgemeine Hinweise für das Wintercamping .....	104
17.2	Zusätzliche Hinweise für das Wintercamping .....	104
17.3	Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping .....	106
<b>18.</b>	<b>Stilllegung</b> .....	<b>107</b>
18.1	Vorübergehende Stilllegung des Reisemobils .....	107
18.2	Stilllegung des Reisemobils über Winter .....	109
18.3	Wiederinbetriebnahme des Reisemobils nach vorübergehender Stilllegung bzw. Stilllegung über Winter 110	
<b>19.</b>	<b>Reinigung &amp; Pflege</b> .....	<b>111</b>
19.1	Außenpflege und Reinigung des Reisemobils .....	111
19.1.1	Kunststoff-Teile am Außenbereich des Reisemobils reinigen .....	112
19.2	Innenpflege und Reinigung des Reisemobils .....	113
19.2.1	Kunststoff-Teile im Inneren des Reisemobils reinigen .....	114
19.3	Acrylglasfenster Aufbau reinigen .....	114
19.4	Reinigung und Pflege des Mini-/Midi-Heki .....	115
19.5	Reinigung und Pflege der Sonnenmarkise .....	115
19.5.1	Behandlung des Markisendachs bei Pilzbefall .....	116
19.5.2	Behandlung schwergängiger Reißverschlüsse .....	116
19.6	Reinigung und Pflege des Dieselkochers .....	116
19.7	Reinigung und Pflege von Oberflächen aus Edelstahl .....	117
<b>20.</b>	<b>Wartung &amp; Inspektion</b> .....	<b>118</b>
20.1	Wartungsarbeiten .....	118
20.2	Zeitintervalle für amtliche Prüfung und Abgasuntersuchung .....	118
20.3	Wartungsplan Aufbau .....	119
20.4	Wartungsmaßnahmen am Dieselkocher .....	119
<b>21.</b>	<b>Störungssuche und -beseitigung</b> .....	<b>120</b>
21.1	Auswechseln der Beleuchtung am Fahrzeug .....	120
21.1.1	Auswechseln der Leuchtmittel an den Heckleuchten .....	120
21.2	Radwechsel .....	121
21.3	An- und Abschleppen .....	122
21.3.1	Reisemobil anschleppen .....	122
21.3.2	Abschleppen mit dem Reisemobil .....	122
21.4	Störungssuchtabellen .....	123





<b>22.</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>134</b>
22.1	Auflistung der technischen Daten aller Modelle .....	134
22.2	Zuladung .....	134
22.2.1	Masse im fahrbereiten Zustand .....	134
22.2.2	Zulässige Gesamtmasse .....	135
22.2.3	Ermittlung der Masse der Zuladung .....	135
22.2.3.1	Sonderzubehör .....	135
22.2.3.2	Persönliche Ausrüstung .....	135
22.2.4	Maximale Zulademöglichkeit .....	135
22.2.5	Gewichtsangaben der Zusatzausstattung für Pakete und Zubehör .....	136
22.2.6	Gewichtsangaben der persönlichen Ausrüstung .....	139
22.2.7	Gesamtsumme des <b>KNAUS</b> -Zubehörs und der persönlichen Ausrüstung .....	142
22.3	Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen .....	143
<b>23.</b>	<b>Informationen &amp; Tipps</b> .....	<b>144</b>
23.1	Amtliche Prüfungen (Deutschland) .....	144
23.2	Mitnahmepflichtiges Zubehör für Notfälle (Deutschland) .....	144
23.3	Notfall-Telefonnummern (Europa) .....	145
23.4	Lichtpflicht tagsüber (Europa) .....	145
23.5	Warnwestenpflicht (Europa) .....	145
23.6	Mautbestimmungen (Europa) .....	145
<b>24.</b>	<b>Checkliste</b> .....	<b>146</b>
24.1	Checkliste vor Antritt der Fahrt .....	146
24.2	Checkliste für persönliche Eintragungen .....	148
<b>25.</b>	<b>Index</b> .....	<b>150</b>





## 1. Vorwort



### HINWEIS!

Diese Betriebsanleitung ist ausschließlich für das Reisemobilmodell BoxStar gültig.

### 1.1 Einleitung

- ◆ Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen **KNAUS**-Reisemobil. Es wurde so konzipiert und hergestellt, dass Sie viel Freude mit Ihrem „Feriendomizil auf Rädern“ haben werden.
- ◆ Lesen Sie diese vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch, um so eine optimale Nutzung Ihres Reisemobils zu gewährleisten. Nehmen Sie sich dafür Zeit und Sie werden den reichen Komfort und das hohe technische Niveau Ihres Reisemobils um so entspannter genießen können.
- ◆ Die Hinweise zur Sicherheit sind unbedingt zu beachten.
- ◆ Neben dieser Betriebsanleitung ist auch die separate Anleitung des Basisfahrzeugs sowie der Einbaugeräte zu beachten.
- ◆ Falls Ihr Reisemobil mit Sonderzubehör ausgerüstet ist, beachten Sie die beiliegenden Ausnahmegenehmigungen und die damit verbundenen Auflagen.
- ◆ Zur Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei speziellen Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen **KNAUS**-Händler. Die Mitarbeiter dieser autorisierten Fachwerkstatt stehen Ihnen gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.
- ◆ Nur Original-Ersatzteile der jeweiligen Hersteller gewährleisten Qualität und Austauschbarkeit.
- ◆ Werden die Wartungsarbeiten vernachlässigt oder unsachgemäß durchgeführt, können wir unsere Garantieverpflichtungen gemäß unseren Garantiebedingungen nicht erfüllen.
- ◆ Diese Betriebsanleitung ist nur insoweit gültig, als das Reisemobil dem darin beschriebenen Stand der Ausrüstung entspricht.

Wir wünschen Ihnen stets eine gute Fahrt und viel Freizeitvergnügen mit Ihrem neuen **KNAUS**-Reisemobil.

**Die Geschäftsleitung**





## 1.2 Reisemobil-/Caravan-Daten

Nachstehend aufgeführte Reisemobil-/Caravan-Daten sind bei Anfragen oder bei der Bestellung von Ersatzteilen besonders wichtig:

Tragen Sie deshalb Modellbezeichnung, Typenbezeichnung, Baujahr sowie Fahrgestellnummer Ihres **KNAUS**-Caravans/Reisemobils in nebenstehende Felder ein.

Modellbezeichnung:

Typenbezeichnung:

Baujahr:

Fahrgestellnummer:

## 1.3 Typenschild

Die Reisemobil-Daten finden Sie auf dem Typenschild. Dieses befindet sich im Motorraum, neben der Motorklappenverriegelung.





## 2. Sicherheitsvorschriften

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitsvorschriften, die beim Betrieb des Reisemobils unbedingt einzuhalten sind.

**Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung ergeben, keinerlei Haftung übernehmen!**

### 2.1 Auflistung/Erklärung der verwendeten Sicherheitskennzeichnungen



#### GEFAHR!

Alle Sicherheitskennzeichnungen mit dieser Hervorhebung stehen für Bedienungsverfahren die genau einzuhalten sind, um eine „**GEFÄHRDUNG VON PERSONEN**“ zu vermeiden.



#### ACHTUNG!

Alle Sicherheitskennzeichnungen mit dieser Hervorhebung stehen für Bedienungsverfahren die genau einzuhalten sind, um „**SACHBESCHÄDIGUNGEN**“ zu vermeiden.



#### HINWEIS!

Alle Sicherheitskennzeichnungen mit dieser Hervorhebung stehen für „**TECHNISCHE ERFORDERNISSE**“, die der Benutzer besonders beachten muss.

Die Sicherheitskennzeichnungen „**GEFAHR**“ und „**ACHTUNG**“ sind dem/den zugehörigen Absatz/Absätzen immer vorangestellt.

Die Kennzeichnung „**HINWEIS**“ kann dem/den zugehörigen Absatz/Absätzen vorangestellt oder nachgestellt sein.



#### HINWEIS!

Diese Sicherheitskennzeichnungen müssen unbedingt beachtet werden!



## 2.2 Sicherheitseinrichtungen

Den in dem Reisemobil eingebauten Sicherheitseinrichtungen muss besonderes Augenmerk gelten. Die Sicherheitseinrichtungen müssen stets auf tadellose Funktionsfähigkeit überprüft werden. Bei Nicht- oder Falschfunktion der Sicherheitseinrichtungen darf das Reisemobil nicht betrieben werden.



## 2.3 Sicherheitsvorschriften für die Teilnahme am Straßenverkehr

- ◆ Das Reisemobil muss behördlich zugelassen sein.
- ◆ Der Fahrer muss im Besitz einer entsprechenden Fahrerlaubnis sein.

In Deutschland beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Reisemobile:

Innerhalb geschlossener Ortschaften ...	bis 3,5 t Gesamtgewicht	
	über 3,5 t Gesamtgewicht	
Außerhalb geschlossener Ortschaften ...	bis 3,5 t Gesamtgewicht	
	über 3,5 t bis 7,5 t Gesamtgewicht	
	über 7,5 t Gesamtgewicht	
Auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen...	bis 3,5 t Gesamtgewicht	
	über 3,5 t bis 7,5 t Gesamtgewicht	
	über 7,5 t Gesamtgewicht	

Tab. 1 Zulässige Höchstgeschwindigkeit für Reisemobile in Deutschland





- ◆ In Deutschland ist nach StVZO der Aufenthalt von Personen im Wohnbereich des Reisemobils während der Fahrt grundsätzlich erlaubt. Diese Personen dürfen sich jedoch nur auf den mit Sicherheitsgurten ausgestatteten Sitzplätzen aufhalten. Sitzplätze, die nicht mit Sicherheitsgurten ausgestattet sind, dürfen während der Fahrt nicht benutzt werden. Für die im Wohnbereich des Reisemobils in Fahrtrichtung sitzenden Personen besteht Anschnallpflicht mittels der 3-Punkt-Sicherheitsgurte. Für die im Wohnbereich des Reisemobils entgegen der Fahrtrichtung sitzenden Personen besteht ebenso Anschnallpflicht. Bei Fahrten ins Ausland sind die entsprechenden Vorschriften des jeweiligen Landes zu beachten. Wir empfehlen, den Sicherheitsgurt grundsätzlich anzulegen.
- ◆ Während der Fahrt ist aufgrund der Fahrzeughöhe stets auf die erhöhte Seitenwindempfindlichkeit des Reisemobils zu achten.
- ◆ Beim Beladen des Reisemobils auf das zulässige Gesamtgewicht (siehe Kfz-Schein) sowie die zulässigen Achslasten (siehe Kfz-Schein) achten.
- ◆ Die Zuladung im Reisemobil gleichmäßig verteilen (siehe Abschnitt „4.3 Zuladung“).
- ◆ Während der Fahrt müssen sämtliche Sitze in Fahrtrichtung gedreht und arretiert sein.
- ◆ Vor Fahrtantritt die Zusatzstützen (Zubehör) hochklappen und arretieren.
- ◆ Vor Fahrtantritt prüfen, ob die Eingangstür, die Toiletten- und Badtür, die Schranktüren, alle Schubladen und Klappen sowie alle Fenster und Dachluken geschlossen sind. Die Kühlschrantür muss vollständig geschlossen und mit der Türsicherung blockiert sein.
- ◆ Durch den Anbau von Zubehör ändern sich die Abmessungen, das Gesamtgewicht sowie das Fahrverhalten des Reisemobils. Solche Anbauten sind teilweise eintragungspflichtig!
- ◆ Beim Abstellen des Reisemobils muss die Feststellbremse bis zur möglichen Endstellung angezogen werden.
- ◆ An Steigungen und Gefällen sollten Radvorlegekeile verwendet werden.
- ◆ Im Winter muss vor Fahrtantritt die Dachfläche schnee- und eisfrei geräumt werden.
- ◆ Bei Reisemobilen mit Alufelgen dürfen keine Schneeketten montiert werden!
- ◆ Wird das Fahrzeug transportiert (z. B. Autoreisezug, LKW), muss das Fahrzeug in Fahrtrichtung verladen sein!

## 2.4 Allgemeine Sicherheitsvorschriften



### GEFAHR!

Das Besteigen und Begehen des Reisemobildachs ist grundsätzlich verboten!

- ◆ Beim Aufenthalt im Reisemobil ist stets für eine ausreichende Belüftung zu achten. Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich dürfen niemals abgedeckt (z. B. Wintermatten) oder verschlossen werden, da dadurch Erstickungsgefahr durch erhöhten CO-Gehalt (Kohlenmonoxid) droht.



- ◆ Die separaten Bedienungsanleitungen sämtlicher eingebauter Aggregate (z. B. Gasheizung, Gaskocher, Kühlschrank, etc.) sowie des Basisfahrzeugs (Motor, Bremsen, etc.) sind stets mitzuführen und zu beachten.
- ◆ Durchgangshöhe der Eingangstür sowie Höhe der Fahrer- und Beifahrertür beachten.
- ◆ Beim Verlassen des Reisemobils sämtliche Türen und Fenster schließen.
- ◆ Die Außenhaut des Reisemobils nicht beschädigen!

### 2.4.1 Sicherheitsvorschriften für die Montage von Heckträgersystemen



#### ACHTUNG!

Nach der Montage von Heckträgersystemen ist stets zu beachten dass:

- ☞ nur Gegenstände mitgeführt werden dürfen, die ausdrücklich in der zugehörigen Betriebsanleitung des Heckträgers aufgeführt sind!
- ☞ die Zuladung auf dem Heckträger vorschriftsmäßig befestigt und gesichert ist!
- ☞ die zulässige Tragfähigkeit des Heckträgers eingehalten wird!
- ☞ sich die Achslastverteilung sowie das Gesamtgewicht des Reisemobils ändert!
- ☞ sich das Fahr- und Bremsverhalten des Reisemobils ändert!



#### HINWEIS!

In Deutschland sind abnehmbare Heckträgersysteme nicht eintragungspflichtig.

Aus Sicherheitsgründen ist die Montage von Heckträgersystemen ausschließlich von autorisierten Fachwerkstätten durchführen zu lassen! Ihr zuständiger **KNAUS**-Händler informiert Sie gerne über eine Fachwerkstatt in Ihrer Nähe.

### 2.5 An- und Abschleppen



#### ACHTUNG!

- ☞ Um schwere Beschädigungen an Chassis und Aufbau zu vermeiden, darf das Abschleppseil bzw. die Abschleppstange beim Anschleppen des Reisemobils nur an der Anschlagöse vorne angebracht werden!
- ☞ Das Abschleppen anderer Fahrzeuge mit dem Reisemobil ist nur dann zulässig, wenn das Reisemobil mit einer Anhängerkupplung oder einer Anschlagöse ausgestattet ist! Ansonsten besteht die Gefahr von schweren Beschädigungen an Chassis und Aufbau.





## 2.6 Sicherheitsvorschriften für die Gasanlage



### GEFAHR!

Bei Gasgeruch oder anderem Verdacht auf austretendes Gas sind umgehend folgende Maßnahmen durchzuführen:

- ☞ Gasflaschenabsperrentil schließen!
- ☞ Zündquellen, offenes Feuer und Rauchen unterlassen!
- ☞ Räume durchlüften!
- ☞ Gefahrenbereich räumen!
- ☞ Camping-Platzwart und ggf. Feuerwehr verständigen!
- ☞ Die Gasanlage darf erst nach der Überprüfung durch einen Sachverständigen wieder in Betrieb genommen werden!



### GEFAHR!

- ☞ Um Personen- und/oder Sachschaden zu vermeiden, muss beim nachträglichen Einbau von gasbetriebenen Zusatzgeräten immer darauf geachtet werden, dass diese auf einen Betriebsdruck von 30 Millibar [mbar] ausgelegt sind.
- ☞ Andere gasbetriebene Zusatzgeräte dürfen auf keinen Fall angeschlossen werden!
- ☞ Beim Betrieb des Gaskochers besteht bei Missachtung des nachfolgenden Hinweises akute Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel und das eventuell entstehende, geruchlose und giftige Kohlenmonoxid (CO)!

- ☞ Beim Betrieb des Gaskochers muss entweder eine Dachluke, ein Fenster oder die Türe geöffnet werden!
- ☞ Heizstrahler und sonstige Geräte, die Verbrennungsluft aus dem Reisemobil-Innenraum entnehmen, dürfen auf keinen Fall zum Beheizen des Reisemobils verwendet werden!
- ☞ Einbauten und Änderungen an der Gasanlage dürfen nur vom autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden!
- ☞ Die Flüssiggas-Anlage ist werkseitig durch einen Sachkundigen überprüft worden. Nach Ablauf von jeweils 2 Jahren sowie nach Durchführung von Änderungen und Reparaturen ist die Gasanlage erneut zu überprüfen!
- ☞ Um einen kontinuierlichen Luftaustausch im Reisemobil zu gewährleisten, dürfen die Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich niemals abgedeckt werden!
- ☞ Vor Inbetriebnahme der Gasheizung sind der Kamin und die Verbrennungsluft-Zuführungen von Schmutz und Schnee zu befreien, um einen erhöhten Kohlenmonoxid- (CO-) Gehalt im Abgas zu vermeiden!
- ☞ Der Gaskasten muss gegen den Reisemobil-Innenraum abgedichtet sein und muss am oder unmittelbar über dem Boden eine Belüftungsöffnung mit einer Größe von mindestens 100 cm<sup>2</sup> aufweisen, die niemals verdeckt werden darf!
- ☞ Gasflaschen gehören ausschließlich in den Gaskasten, wo sie senkrecht aufgestellt und verdrehsicher verzurrt werden müssen!





- ☞ Keine stromführenden Geräte (z. B. Batterien) bzw. Zündquellen bildende Geräte im Gaskasten lagern!
- ☞ Elektrische Leitungen dürfen nur isoliert durch den Gaskasten geführt und nicht mit Klemmen verbunden werden!
- ☞ Es sind nur Druckregler mit Sicherheitsventil zu verwenden! Andere Regler sind nicht zulässig! Regler an der Gasflasche sorgfältig von Hand anschließen (keine Schlüssel, Zangen o.ä. benutzen). Die Verschraubung am Gasregler hat **Linksgewinde**. Bei Temperaturen unter 5 °C ist eine Enteisungsanlage für Regler (z. B. Eis-Ex) zu verwenden.
- ☞ Beim Einschalten von Gasgeräten, bei denen der Bedienungsriff zum Zünden gedrückt werden muss (z. B. Gaskocher), ist darauf zu achten, dass dieser nach dem Drücken wieder von selbst zurückfedert!
- ☞ Die Abgasführung der Gasheizung muss auf ihrer ganzen Länge steigend und mit Schellen und nötigenfalls mit Abgasrohrstützen fest montiert verlegt sein!
- ☞ Das Abgasrohr muss sowohl an der Gasheizung wie auch am Kamin dicht und fest angeschlossen sein und darf keine Beschädigungen aufweisen!
- ☞ Geräte, die mit Gas betrieben werden, dürfen während des Tankens oder in der Garage nicht betrieben werden!
- ☞ Die Gasanlage nur mit Propan, Butan oder einem Gemisch aus beiden Gasarten betreiben! Propangas ist bis -32 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig.
- ☞ Das Gasflaschenabsperrentil muss während der Fahrt geschlossen sein, wenn keine Verbraucher in Betrieb sind!
- ☞ Bei Nichtbenutzung von Gasgeräten ist vdas entsprechende Geräteabsperrentil zu schließen!
- ☞ Wird das Reisemobil länger nicht benutzt, ist das Gasflaschenabsperrentil an der Gasflasche zu schließen!
- ☞ Auch Regler und Abgasführungen müssen regelmäßig überprüft werden! Die Prüfung ist auf der Prüfbescheinigung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607 zu bestätigen! Verantwortlich für die Veranlassung der Überprüfung ist allein der Betreiber!
- ☞ Im Ausland sind die jeweils dort gültigen Vorschriften zu beachten!



## HINWEIS!

Über einer Höhe von 1.000 m über NN können beim Zünden von Gas, physikalisch bedingt, Störungen auftreten. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion des Geräts.





## 2.7 Sicherheitsvorschriften für die Elektroanlage

### 2.7.1 Starter- und Zusatzbatterie



#### GEFAHR!

- ☞ Um Kurzschluss und Feuergefahr zu vermeiden, muss beim **Ausbau** der Starter- bzw. Zusatzbatterie zuerst das Minuskabel (schwarz) und danach das Pluskabel (rot) abgeklemmt werden.
- ☞ Beim **Einbau** der Starter- bzw. Zusatzbatterie muss zuerst das Pluskabel (rot) und danach das Minuskabel (schwarz) angeklemmt werden.
- ☞ Um Kurzschluss und Feuergefahr zu vermeiden, dürfen grundsätzlich nur isolierte Batterieklemmen verwendet werden. Auch Starthilfekabel müssen mit isolierten Batterieklemmen ausgestattet sein!

### 2.7.2 Notstromaggregat



#### ACHTUNG!

- ☞ Um Beschädigungen an der Elektronik zu verhindern, sind Spannungsschwankungen beim Betrieb des Notstromaggregates unbedingt zu vermeiden!
- ☞ Bei Verwendung eines Notstromaggregates sind die Angaben des Geräteherstellers zu beachten!

## 2.8 Brandschutz

### 2.8.1 Vermeidung von Brandgefahr

- ☞ Reparaturen und Umbauten an den Elektro- oder Flüssiggassystemen und -einrichtungen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!
- ☞ Kinder niemals alleine im Reisemobil unbeaufsichtigt lassen!
- ☞ Brennbare Materialien, wie z. B. Vorhänge, Stofffronten und Stoffschränke, sind von Heiz- und Kochgeräten sowie von Beleuchtungskörpern fernzuhalten!
- ☞ Tragbare Heiz- oder Kochgeräte dürfen niemals benutzt werden!





### 2.8.2 Feuerbekämpfung

- ☞ Es wird empfohlen, im Reisemobil bzw. im Caravan immer einen 1-kg-Trockenpulver-Feuerlöscher mitzuführen! Dieser muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ☞ In Norwegen zugelassene Reisemobile und Caravans, müssen stets mindestens einen 2-kg-Trockenpulver-Feuerlöscher mitführen. Dieser muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein. Rechtzeitig mit der Bedienung des Feuerlöschers vertraut machen.
- ☞ Der Feuerlöscher ist regelmäßig von zugelassenem Fachpersonal überprüfen zu lassen (Prüfdatum beachten)!

### 2.8.3 Verhaltensweise bei Feuer

- ☞ Alle Fahrzeuginsassen evakuieren!
- ☞ Elektrische Stromversorgung ausschalten und vom Netz trennen!
- ☞ Gasflaschenabsperrventil umgehend schließen!
- ☞ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist!
- ☞ Alarm geben und Feuerwehr rufen!
- ☞ Über Lage und Bedienung der Notausstiege informieren!
- ☞ Fluchtwege freihalten!
- ☞ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten!

## 2.9 Wichtige Hinweise für den sanitären Bereich



### ACHTUNG!

- ☞ Die Nasszelle darf zum Duschen nur in Verbindung mit einem Duschvorhang oder einer Duschtür benutzt werden!
- ☞ Der Toilettenraum darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden!
- ☞ Es dürfen keine lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel (z. B. Azeton) verwendet werden, da diese die Farbe von der Tapete im Toilettenraum lösen können!
- ☞ Vor dem Bewegen der Duschtür den Brausekopf so weit hochstellen, dass eine Kollision mit der Duschtür ausgeschlossen ist.

## 2.10 Wichtiger Hinweis für die Küchenzeile



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr!

- Während der Fahrt kann die lose Spülenabdeckung bei einer abrupten Bremsung zu Verletzungen führen!
- ☞ Vor Fahrtantritt die Spülenabdeckung abnehmen und sicher verstauen!





## 2.11 Umwelthinweise

- ☞ Betriebsmedien (z. B. Schmierstoffe, Altöl und Reinigungsmittel) in geeigneten Behältern auffangen und vorschriftsmäßig entsorgen!
- ☞ Abwasser aller Art und Hausmüll nicht in den Straßengully oder in der freien Natur entsorgen.
- ☞ Abwassertank und Thetford-Kassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen, oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren. Bei Städten und Gemeinden die Hinweise beachten bzw. nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen.
- ☞ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemie in geringer Dosierung verwenden.
- ☞ Hausmüll nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen.
- ☞ Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden. Bei Städten und Gemeinden nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen.
- ☞ Bei längeren Aufenthalten in Städten und Gemeinden speziell für Reisemobile ausgewiesene Abstellplätze aufsuchen. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten fragen.
- ☞ Fahrzeugmotor im Stand abstellen. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch zügige Fahrt erreicht.

## 2.12 Ergänzende Hinweise

Als ergänzende Hinweise beachten Sie die Handbücher und Broschüren Ihres örtlichen Automobil Clubs.  
Zum Beispiel:

- ◆ Freies Campen und Übernachten in Europa
- ◆ Verkehrsbestimmungen für Gespanne und Wohnmobile in Europa
- ◆ Besondere Verkehrsbestimmungen für Campingfahrzeuge



### HINWEIS!

Erkundigen Sie sich bezüglich der Verfügbarkeit ähnlicher Broschüren bei den Automobilclubs oder entsprechenden Stellen in Ihrem Land.



## 2.13 Sicherheitsvorschriften für die Benutzung der Betten



### GEFAHR!

Wegen Absturzgefahr die maximale Belastbarkeit der Betten niemals überschreiten!

Nebenstehend wird eine Auflistung aller möglichen Betten und deren maximale Belastbarkeit angegeben.



### HINWEIS!

Die Angaben der maximalen Belastbarkeiten der einzelnen Betten beziehen sich immer auf jeweils einen Schlafplatz, d. h., bei einem Bett mit zwei Schlafplätzen verdoppelt sich die Belastbarkeit.

Betttyp	Max. Belastbarkeit pro Schlafplatz
Alkovenbetten	100 kg
Einzelbetten	100 kg
Festbetten	100 kg
Hubbetten	100 kg
Klappbetten	60 kg
Stockbetten	60 kg

Tab. 2 Maximale Belastbarkeit der Betten

## 2.14 Entsorgung/Verschrottung des Reisemobils



### HINWEIS!

- ☞ Das Reisemobil nur von dafür zugelassenen Fachfirmen entsorgen/verschrotten lassen.
- ☞ Bei der Entsorgung des Reisemobils sind die landesüblichen und regionalen Gesetze sowie die Richtlinien zu beachten.





## 3. Beschreibung & Ausstattung

### 3.1 Basisfahrzeug

Als Basisfahrzeug des **KNAUS** – Reisemobils kommt ein Fahrgestell der Firma FIAT, Modell „Ducato“, zum Einsatz.



#### HINWEIS!

Weitere Informationen zum Basisfahrzeug sind der separaten Betriebsanleitung der Firma FIAT zu entnehmen.

### 3.2 Mobilar

- ◆ Die qualitativ hochwertigen Möbel sind ausnahmslos aus Sperrholz gefertigt und mit einem Dekor versehen. Runde Möbelteile sind durch eine ganz spezielle Technik gebogen. Bei den gebogenen Möbelteilen handelt es sich um mehrfach verleimte Sperrhölzer, die ebenfalls mit einem Dekor versehen sind. Diese Oberflächenbeschaffenheit garantiert einen pflegeleichten Umgang bei der Reinigung der Möbeloberflächen. Teilweise kommen auch Möbelteile die aus einer Kombination von Sperrhölzern und Massivholz gefertigt wurden zum Einsatz.
- ◆ Darüber hinaus wird bei sämtlichen **KNAUS**-Reisemobilen ganz besonderer Wert auf die Befestigung der Möbel im Reisemobil gelegt. Um hier entsprechend große Kräfte aufnehmen zu können, wurden an den betreffenden Stellen der Seitenwand mehrmals verleimte Sperrholzleisten unterlegt. Diese Befestigungspunkte wurden bei der Produktion der Seitenwände bereits mit eingebracht und verfügen daher über eine hohe Festigkeit.
- ◆ Die Klappen der Staukästen und die Schranktüren sind mit hochqualitativen Schlössern versehen, die ein ungewolltes Öffnen verhindern. Ebenso wurde bei der Wahl sämtlicher Beschläge an den Klappen und Türen im Reisemobil größter Wert gelegt. Auch hier kommt nur erste Qualität zum Einsatz.

### 3.3 Schlafplätze

- ◆ Im Innenraum des Reisemobils befinden sich – modellabhängig – ein fest eingebautes Heckbett, ein Hubbett sowie eine oder mehrere Sitzgruppen, die sich durch wenige Handgriffe jederzeit in Schlafstätten umbauen lassen. Im Bereich des Heckbettes wurden überhalb geräumige Staukästen umlaufend integriert.

### 3.4 Küchenzeile

- ◆ In der Küchenzeile sind Kochstelle, Spüle und Kühlschrank untergebracht. Darüber hinaus sind in der Küchenzeile zahlreiche Ablage- und Verstaumöglichkeiten sowie Staukästen überhalb der Küchenzeile vorgesehen.
- ◆ Einige Modelle sind mit einer Beleuchtung über der Kochstelle ausgestattet.

### 3.5 Heizung und Warmwasser

- ◆ Das Reisemobil ist serienmäßig mit einer leistungsstarken Heizung mit Warmwasserversorgung und einem Warmluftgebläse ausgestattet.





## 3.6 Sanitäre Einrichtungen

In allen Modellen ist eine Nasszelle (Toilette, Bad, Waschraum) integriert.

## 3.7 Frisch- und Abwasser

In allen Modellen ist ein Frisch- und Abwassertank eingebaut. Der Frischwassertank befindet sich – abhängig vom Grundriss – im Heckbereich links oder rechts. Der Abwassertank ist unterflur angebracht.

## 3.8 Sitzplatzanordnung

- ◆ Sämtliche in Fahrtrichtung zeigenden Sitzplätze, die für den Aufenthalt von Personen während der Fahrt zugelassen sind, sind mit 3-Punkt-Sicherheitsgurten und Kopfstützen ausgestattet.
- ◆ Die gegen die Fahrtrichtung zeigenden Sitzplätze, die für den Aufenthalt von Personen während der Fahrt zugelassen sind, sind mit Beckengurten und Kopfstützen ausgestattet.





## 4. Vor der Fahrt

### 4.1 Erstinbetriebnahme des Reisemobils



#### GEFAHR!

Vor Inbetriebnahme des Reisemobils sind sämtliche Sicherheitsvorschriften in dieser Betriebsanleitung gründlich zu lesen!



#### ACHTUNG!

- ☞ Bei der ersten Fahrt mit dem Reisemobil die Radschrauben/Radmutter nach ca. 50 km Fahrt auf Festsitz prüfen und ggf. nachziehen. Das korrekte Anziehdrehmoment ist den Angaben in Abschnitt „22.3 Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen“ zu entnehmen.
- ☞ Danach sind die Radschrauben/Radmutter in regelmäßigen Zeitabständen auf Festsitz zu überprüfen!

### 4.2 Reisemobil anmelden



#### ACHTUNG!

Keine Fahrt ohne amtliches Kennzeichen und Versicherungsschutz!

Wenn Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen bewegt werden, benötigen diese grundsätzlich ein amtliches Kennzeichen. Fahrzeuge dürfen nur mit gültigem Versicherungsschutz betrieben werden.

- ☞ Ist das Fahrzeug mit einem EU-Kennzeichen ausgestattet, benötigt man für Fahrten ins europäische Ausland keine weiteren Kennzeichnungen, für Fahrten ins nichteuropäische Ausland zusätzlich ein Nationalitätskennzeichen.
- ☞ Ist das Fahrzeug **nicht** mit einem EU-Kennzeichen ausgestattet, benötigt man für alle Auslandsfahrten zusätzlich ein Nationalitätskennzeichen.

Das Nationalitätskennzeichen entsprechend den örtlichen Vorschriften anbringen. In anderen Ländern sind die jeweiligen Vorschriften zu beachten.

Über die einzelnen, notwendigen Formalitäten informiert Sie Ihr zuständiger **KNAUS**-Händler.



## 4.3 Zuladung



### ACHTUNG!

- ☞ Das zulässige Gesamtgewicht (siehe Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2) sowie die zulässigen Achslasten (siehe Abschnitt „22.1 Auflistung der technischen Daten aller Modelle“) dürfen durch die Zuladung nicht überschritten werden!
- ☞ Durch Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichts und einem zu niedrigen Reifendruck besteht die Gefahr eines Reifenplatzens. Das Reisemobil kann dadurch außer Kontrolle geraten!
- ☞ Durch alle mitgeführten Gewichte, die über die Angaben in Abschnitt „22.2.4“ hinausgehen, reduziert sich die maximale Zuladung!

Um die Fahreigenschaften Ihres Reisemobils nicht negativ zu beeinflussen, muss beim Beladen des Reisemobils darauf geachtet werden, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden oder so nah wie möglich über dem Fahrzeugboden befindet.



### HINWEIS!

In der Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2 ist nur das zulässige Gesamtgewicht, nicht aber das Eigengewicht des Reisemobils angegeben. Deshalb empfehlen wir, das Reisemobil vor Fahrtantritt auf einer öffentlichen Waage zu wiegen!

### 4.3.1 Reisemobil beladen

- ☞ Auf eine gleichmäßige Verteilung der Zuladung zwischen rechter und linker Fahrzeugseite achten!
- ☞ Schwere Gegenstände (z. B. Geschirr, Besteck, Konserven, etc.) in tiefer gelegene Stauflächen, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen, ablegen oder auf dem Fußboden ablegen und gegen verrutschen sichern!
- ☞ Leichte Gegenstände (z. B. Wäsche, etc.) in die oberen Stauflächen ablegen!
- ☞ Den Fahrradträger (Sonderzubehör) nur mit Fahrrädern beladen. Die maximale Tragkraft des Fahrradträgers beträgt 50 kg.
- ☞ An der Dachreling (Sonderzubehör) dürfen nur Dachlasten, wie z. B. Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus befestigt werden!
- ☞ Die maximale Dachlast des Reisemobils beträgt 75 kg.
- ☞ Die Dachlasten sind sicher zu verzurren, Gummiexpander dürfen nicht verwendet werden!
- ☞ Die erhöhte Gesamthöhe des Reisemobils bei beladener Dachreling ist unbedingt zu beachten!
- ☞ Zur Ermittlung der Zuladung ist der Abschnitt „22.2 Zuladung“ zu beachten!





## 4.4 Bremsanlage



### GEFAHR!

Sollten Mängel an der Bremsanlage festgestellt werden, sind diese unverzüglich durch eine autorisierte Fachwerkstatt beseitigen zu lassen!

Vor Beginn jeder Fahrt ist die Bremsanlage des Reisemobils auf den betriebssicheren Zustand zu überprüfen.

Test-Bremung bei mittlerer Geschwindigkeit vornehmen und darauf achten, dass...

- ◆ die Bremsanlage des Reisemobils funktioniert,
- ◆ die Bremsen gleichmäßig ziehen,
- ◆ das Reisemobil beim Bremsen in der Spur bleibt.

## 4.5 Bereifung

### 4.5.1 Sicherheitshinweise zur Bereifung



### GEFAHR!

- ☞ Es ist gefährlich, einen Reifenschaden unbeachtet zu lassen! Durch einen eventuellen Reifenplatzer kann das Reisemobil außer Kontrolle geraten.
- ☞ Ein zu niedriger Reifendruck kann bei einem vollbeladenen Reisemobil zum Platzen der Reifen führen. Dadurch besteht die Gefahr, dass das Reisemobil außer Kontrolle gerät!
- ☞ Den Reifendruck grundsätzlich nur bei kalter Bereifung überprüfen.
- ☞ Die gesetzlichen Mindestprofiltiefen des jeweiligen Landes sind zu beachten!
- ☞ Schneeketten dürfen ausschließlich auf Räder mit Stahlfelgen aufgezogen werden. Auf Räder mit Alufelgen dürfen grundsätzlich keine Schneeketten aufgezogen werden.
- ☞ Vor jedem Fahrtantritt den Reifendruck in allen Reifen (auch Reserverad!) überprüfen und gegebenenfalls korrigieren. Falls eine Fahrt mit zu geringem Reifendruck unvermeidlich ist, sollte die Höchstgeschwindigkeit 20 km/h betragen.
- ☞ Den korrekten Reifendruck dem Abschnitt „22.3 Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen“ entnehmen.
- ☞ Profiltiefe der Bereifung regelmäßig kontrollieren. Je weniger Profil, desto größer ist die Gefahr des Aquaplaning.
- ☞ Durch längere Standzeiten in Verbindung mit einem zu geringen bzw. allmählich absinkenden Reifendruck, bekommen die Reifen Abplattungen im Bereich der Bodenaufstandsfläche. Deshalb den Reifendruck bei längeren Standzeiten um 0,3 bar gegenüber der Reifendrucktafel erhöhen.
- ☞ Durch zu geringen Luftdruck kann die Bereifung zu stark erwärmt und dadurch im Inneren geschädigt werden. **Das kann bei hohen Geschwindigkeiten zur Laufflächenablösung und sogar zum Platzen eines Reifens kommen!**





- ☞ Bei Anhängerbetrieb den Reifendruck der Hinterräder des Zugfahrzeugs um 0,2 bar gegenüber dem normal vorgeschriebenen Reifendruck erhöhen, da auf die Hinterräder zusätzlich die Deichsellast des Anhängers wirkt.
- ☞ Versteckte Reifenschäden werden durch nachträgliche Korrektur des Reifendrucks nicht beseitigt!
- ☞ Bordsteinkanten nur langsam und möglichst im rechten Winkel überfahren. Vermeiden Sie das Überfahren von steilen und kantigen Bordsteinen. Heftiges oder zu spitzwinkeliges Aufprallen gegen Bordsteine oder auf scharfkantige Gegenstände wie z. B. Steine kann zu versteckten Reifenschäden führen. Dieser Schaden macht sich erst später bemerkbar! **Dadurch besteht Unfallgefahr durch Platzen eines Reifens bei hohen Geschwindigkeiten!**
- ☞ Bereifung regelmäßig auf Beschädigungen, wie z. B. eingedrungene Fremdkörper, Stiche, Schnitte, Risse und Beulen in der Seitenwand, überprüfen. Ein eingedrungener Fremdkörper kann auch das Reifeninnere beschädigt haben. Schäden sind stets von einem Fachmann auf Reparaturmöglichkeit prüfen zu lassen. Erscheint eine Reparatur nicht mehr möglich oder zweifelhaft, ist der beschädigte Reifen zu ersetzen. **Ein beschädigter Reifen kann platzen!**
- ☞ Es dürfen niemals gebrauchte Reifen verwendet werden, deren Vorleben Sie nicht kennen. Jeder Reifen altert, auch wenn er nicht oder nur wenig gefahren wurde. Es wird empfohlen, die Bereifung des Reisemobils (auch Reserverad!) bei einem Reifenalter von 6 Jahren zu wechseln. Auch das eigene Reserverad nach 6 Jahren nur noch in Notfällen verwenden und äußerst vorsichtig damit fahren!
- ☞ Auch die Profiltiefe der Bereifung ist regelmäßig zu kontrollieren. Je weniger Profil, desto größer ist die Gefahr des Aquaplaning.
- ☞ Um ein einseitiges Abfahren der Reifen zu vermeiden sind Leerfahrten und Fahrten mit überhöhtem Gesamtgewicht zu vermeiden.

## 4.6 Fahrzeugsitze einstellen



### GEFAHR!

Die Verstellung der Fahrzeugsitze darf grundsätzlich nur bei stehendem Fahrzeug durchgeführt werden!



### ACHTUNG!

Beim Anschnallen ist darauf zu achten, dass der Sicherheitsgurt **innerhalb** der Armlehnen verläuft!

### 4.6.1 Fahrzeugsitze Basisfahrzeug



### GEFAHR!

Vor Fahrtantritt ist sicherzustellen, dass sich beide Fahrzeugsitze in Fahrtrichtung befinden und die Dreheinheit ordnungsgemäß verriegelt ist!





## HINWEIS!

Die Verstellung der im Basisfahrzeug integrierten Fahrzeugsitze ist der separaten Anleitung des Herstellers zu entnehmen.

### 4.6.2 Pilotensitz

#### 4.6.2.1 Pilotensitz: Längsverstellung

1. Entriegelungshebel (Abb. 1, Pos. 1) nach oben ziehen und halten.
2. Fahrzeugsitz in die gewünschte Position verschieben.
3. Entriegelungshebel loslassen, dadurch verriegelt die Sitzschiene in gewünschter Position.

#### 4.6.2.2 Pilotensitz: Drehverstellung



## GEFAHR!

Vor Fahrtantritt sicherstellen, dass sich beide Fahrzeugsitze in Fahrtrichtung befinden und die Dreheinheit verriegelt ist!

1. Entriegelungshebel (Abb. 1, Pos. 2) ziehen und halten.
2. Fahrzeugsitz in die gewünschte Position drehen.
3. Entriegelungshebel loslassen, dadurch verriegelt die Sitzschiene in gewünschter Position.

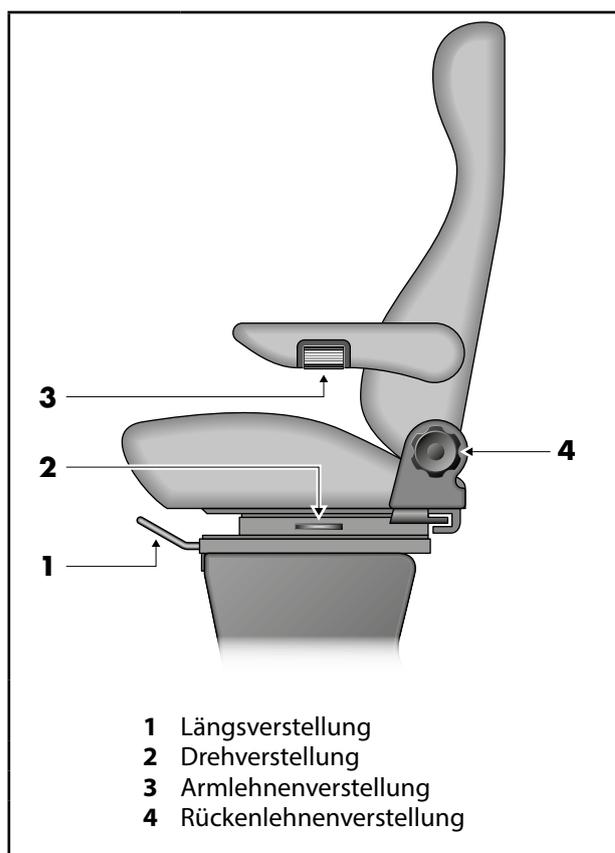


Abb. 1 Bedienelemente am Pilotensitz

#### 4.6.2.3 Pilotensitz: Rückenlehnen-Einstellung

Handrad (Abb. 1, Pos. 4) nach vorne bzw. hinten drehen und Rückenlehne nach vorne bzw. hinten verstellen.

#### 4.6.2.4 Pilotensitz: Armlehnen-Einstellung

1. Zum Hochschwenken der Armlehne diese mit leichtem Druck nach oben klappen.
2. Die Einstellung der Armlehnenhöhe über Drehwalze (Abb. 1, Pos. 3) vornehmen.



## 4.7 Kindersitz

### 4.7.1 Universal-Kindersitz



## GEFAHR!

### Verletzungsgefahr!

Wenn der Kindersitz auf dem Beifahrersitz falsch befestigt wird, besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr des Kindes.

- ☞ Den Beifahrerairbag abschalten!
- ☞ Den Beifahrersitz so weit wie möglich nach hinten schieben!
- ☞ Den Beifahrersitz so hoch wie möglich einstellen!

Gruppe	Sitzplätze	
	Beifahrersitz	Hinten in Fahrtrichtung
0 bis 10 kg	U*	U
0+ bis 13 kg	U*	U
1 9-18 kg	U*	UF
2 15-25 kg	U*	UF
3 22-36 kg	U*	UF

**U:** Geeignet für Universal-Rückhaltesysteme, die mit dem Sicherheitsgurt der Erwachsenen befestigt werden und die für die Verwendung in der angegebenen Altersklasse zugelassen sind.

**UF:** Geeignet für nach vorne gerichtete Universal-Rückhaltesysteme die für die Verwendung in der angegebenen Gewichtsklasse genehmigt sind.

**\*:** Siehe Gefahren-Hinweis über der Tabelle.

Tab. 3 Kindersitzbefestigung Universal-Kindersitz



## HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Basisfahrzeugherstellers.





## 4.8 ISOFIX-Kindersitz



### ACHTUNG!

#### Beschädigung des Kindersitzes!

Wenn ein Kindersitz mit dem Toptether-System eingebaut oder ausgebaut wird kann es zur Beschädigung des Sitzes kommen.

- ☞ Beim Einbau und Ausbau des Kindersitzes mit dem Toptether-System die Anleitung des Kindersitzherstellers beachten!
- ☞ Den Kindersitz mit dem Toptether-System nur auf Sitzen mit Halteösen verwenden!



### HINWEIS!

- ☞ Die zugelassenen Sitzpositionen für den ISOFIX-Kindersitz sind mit einem Aufnäher gekennzeichnet.
- ☞ Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Basisfahrzeugherstellers.

Gruppe	Größenklasse des Kindersitzes	Sitzplätze		
		Beifahrersitz	Hinten gegen Fahrtrichtung	Hinten in Fahrtrichtung
0 bis 10 kg	E	⊘	⊘	⊘
	E	⊘	⊘	⊘
0+ bis 13 kg	D	⊘	⊘	⊘
	C	⊘	⊘	⊘
1 9-18 kg	A	⊘	⊘	IUF
	B	⊘	⊘	
	B1	⊘	⊘	
	C	⊘	⊘	
2 15-25 kg	D	⊘	⊘	IUF
	D	⊘	⊘	IUF
3 22-36 kg		⊘	⊘	IUF

**IUF:** Geeignet für nach vorne gerichtete ISOFIX-Universal-Rückhaltesysteme, die für die Verwendung in der angegebenen Gewichtsklasse genehmigt sind.



ISOFIX-Anschlussstellen, die für diese Gewichtsklasse und/oder Größenklasse **nicht** geeignet sind.

Tab. 4 Kindersitzbefestigung Universal-Kindersitz





## 4.9 Elektrische Beleuchtung am Reisemobil

Vor Fahrtantritt empfiehlt es sich, sämtliche Beleuchtungseinrichtungen innerhalb und außerhalb des Reisemobils auf Funktion zu überprüfen und defekte Beleuchtungskörper sofort auszuwechseln.

Mit dem Wechsel der einzelnen Beleuchtungskörper und den damit verbundenen Handgriffen sollte man sich vor Antritt der Fahrt vertraut machen.

## 4.10 Ersatzschlüssel beschaffen

Besteht die Notwendigkeit, Ersatzschlüssel für das Reisemobil beschaffen zu müssen, sind folgende Angaben für die Beschaffung des jeweiligen Schlüssels notwendig:

Schlüssel für	Zur Beschaffung des Schlüssels notwendig	Zu beziehen bei:
Basisfahrzeug FIAT	Code-Nr. bzw. Code-Karte Zweitschlüssel Fahrgestell-Nr.	FIAT - Vertragswerkstatt
<b>KNAUS</b> -Aufbau	Serien-Nr. Fahrgestell-Nr. Zweitschlüssel oder Schlüssel-Nr.	<b>KNAUS</b> -Service-Stelle

Tab. 5 Ersatzschlüssel beschaffen

## 4.11 Checkliste

Vor jedem Fahrtantritt einen Check des Reisemobils gemäß Abschnitt „24.1 Checkliste vor Antritt der Fahrt“ durchführen.



### ACHTUNG!

Nach einigen Kilometern anhalten und nochmals prüfen, ob die Zuladung im Innenraum des Reisemobils rutschfest verstaut ist!





## 5. Während der Fahrt

### 5.1 Fahren mit dem Reisemobil



#### GEFAHR!

- ☞ Während der Fahrt ist der Aufenthalt von Personen im Wohnbereich des Reisemobils nach StVZO (Deutschland) grundsätzlich erlaubt. Diese Personen dürfen sich jedoch nur auf den dafür vorgeschriebenen Sitzplätzen aufhalten!
- ☞ Für die im Wohnbereich des Reisemobils in Fahrtrichtung sitzenden Personen sowie für Fahrer und Beifahrer besteht Anschnallpflicht mittels der 3-Punkt-Sicherheitsgurte!
- ☞ Für die im Wohnbereich des Reisemobils entgegen der Fahrtrichtung sitzenden Personen besteht ebenso Anschnallpflicht, wenn Sicherheitsgurte vorhanden sind!
- ☞ Die Höchstgeschwindigkeit des Reisemobils kann den Fahrzeugpapieren entnommen werden.



#### HINWEIS!

Im Straßenverkehr immer rücksichtsvoll und fair fahren.



#### ACHTUNG!

Bei Hofeinfahrten, Tunnels etc. sowie bei Rangiermanövern sind die Höhe, Breite und Länge des Reisemobils richtig einzuschätzen! Die Abmessungen Ihres Reisemobils entnehmen Sie bitte Ihren Fahrzeugpapieren.

Beim Fahren mit dem Reisemobil sind folgende Hinweise zu beachten:

- ☞ Bergabfahrt nicht schneller als Bergauffahrt.
- ☞ Beim Überfahren von Brücken muss mit Seitenwind gerechnet werden, bzw. beim Überholen von Lastzügen kann das Reisemobil in einen Luftsof geraten. In beiden Situationen kann ein deutliches Gegensteuern notwendig werden.
- ☞ Aufgrund der Fahrzeughöhe während der Fahrt stets auf die erhöhte Seitenwindempfindlichkeit des Reisemobils achten.
- ☞ Die Länge des Reisemobils nicht unterschätzen.
- ☞ Rechtzeitig in den nächsten Gang schalten.
- ☞ Ruckartige Lenkbewegungen vermeiden.



## 5.2 Reisemobil betanken



### GEFAHR!

- ☞ Beim Betanken des Reisemobils sind alle im Wohnbereich mit Gas betriebenen Einbaugeräte auszuschalten. Es besteht Explosionsgefahr!
- ☞ Feuer, offenes Licht und Rauchen sind strengstens untersagt. Es besteht Explosionsgefahr!
- ☞ Das Betreiben von Mobiltelefonen ist während des Tankens untersagt. Es besteht Explosionsgefahr!
- ☞ Darüber hinaus ist auch auf evtl. länderspezifische Sicherheitsvorschriften an den Zapfsäulen zu achten!



### ACHTUNG!

Zum Betanken des Reisemobils darf nur Dieseldieselkraftstoff verwendet werden!

Der Tank-Einfüllstutzen (siehe nebenstehende Abbildung) befindet sich links hinter der Fahrertür.



Abb. 2 Tank-Einfüllstutzen



### HINWEIS!

Weitere Informationen zum Betanken des Reisemobils sind der separaten Anleitung der Firma FIAT zu entnehmen.





## 6. Nach der Fahrt

### 6.1 Feststellbremse



#### GEFAHR!

Wird das Reisemobil abgestellt, muss die Feststellbremse, besonders an Steigungen und Gefällen, bis zur möglichen Endstellung angezogen werden.

### 6.2 Reisemobil aufstellen

1. Feststellbremse bis zur möglichen Endstellung anziehen.
2. Das Reisemobil in Fahrtrichtung ausrichten (z. B. mit einer Wasserwaage). Korrekturen nur durch entsprechendes Unterlegen der Räder vornehmen.
3. Das Reisemobil quer zur Fahrtrichtung ausrichten (z. B. mit einer Wasserwaage). Korrekturen durch entsprechendes Unterlegen der Räder vornehmen.

### 6.3 Sonnenmarkise

#### Beim Gebrauch der Sonnenmarkise folgende Punkte beachten:

- ☞ Markise nicht gegen Wetterseite platzieren.
- ☞ Markisenhaut (Zeltgewebe) nicht straff, sondern „eben“ spannen.
- ☞ Um möglichen Pilzbefall oder Flecken auf der Markise auszuschließen, diese immer nur gut durchgetrocknet einfahren (siehe „19.5 Reinigung und Pflege der Sonnenmarkise“).
- ☞ Öl und Fett vom Zeltgewebe fernhalten.
- ☞ Wassersack vermeiden.
- ☞ Reisemobil nicht mit ausgefahrener Markise waschen.
- ☞ Bei längerem Nichtgebrauch Markise gut säubern und die mechanischen Teile leicht einfetten.





### 6.3.1 Sonnenmarkise ausfahren



#### ACHTUNG!

**Beschädigung der Schiebetür!**

Bei einer Markise, die am Dach montiert ist, kann es zu einer Kollision mit der Schiebetür kommen.

- ☞ Vor dem Einfahren und Ausfahren der Markise die Schiebetür schließen!



#### ACHTUNG!

- ☞ Nach dem Ausfahren der Sonnenmarkise von etwa 1 Meter und mehr muss diese mittels der integrierten Markisenstützfüße abgestützt werden!
- ☞ Während des Ausfahrens der Markise und bei ausgeklappten Stützfüßen darauf achten, dass diese stets im rechten Winkel zum Boden stehen!

1. Markisenkurbel auf gewünschte Länge einstellen und in Drehmechanismus der Markise einstecken.
2. Markise durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn etwa 1 Meter ausfahren.
3. Beide Markisenstützfüße ausklappen und auf die richtige Länge einstellen.
4. Markise ganz ausfahren, dabei Stützfüße immer nachstellen, so dass diese immer im rechten Winkel zum Boden stehen.
5. Das Einfahren der Markise erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.





## 7. Wohnen

### 7.1 Reisemobil be- und entlüften



#### GEFAHR!

Unter keinen Umständen dürfen die eingebauten Sicherheits-Belüftungsöffnungen (Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich) abgedeckt werden! Es besteht akute Erstickungsgefahr durch erhöhten Kohlenmonoxid- (CO-) Gehalt!

- ◆ Die richtige Be- und Entlüftung des Reisemobils ist die beste Voraussetzung für einen angenehmen Wohnkomfort.
- ◆ Im Reisemobil sind zugfreie Sicherheits-Belüftungsöffnungen (Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich) installiert, die in ihrer Wirkungsweise auf keinen Fall beeinträchtigt werden dürfen.
- ◆ Durch Kochen oder nasse Kleidung wird Wasserdunst frei.
- ◆ Jede Person scheidet durch Atmung pro Stunde bis zu 35 g Wasser aus. Deshalb muss das Reisemobil je nach relativer Luftfeuchtigkeit über die Fenster und Dachluken be- und entlüftet werden.
- ◆ Weitere Hinweise sind dem Kapitel „17 Wintercamping“ zu entnehmen.



#### HINWEIS!

In der Nacht kann sich unter den Polstern Kondenswasser bilden. Um die Feuchtigkeit aus den Polstern zu entfernen, sind die Polster aufzustellen und durchzulüften.

Bei extremen Witterungsverhältnissen kann sich im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe Kondenswasser bilden. Dieser Vorgang ist völlig normal und erklärt sich wie folgt:

Acryl, das Material aus dem die Scheiben hergestellt sind, ist ein organisches Material und somit durchlässig, d.h. Feuchtigkeit und/oder Gase können die Acrylscheibe durchdringen.

Im Fall einer Acrylglas-Doppelscheibe werden die Luftbedingungen zwischen den beiden Scheiben durch den extremen Einfluss dahingehend geändert, dass unterschiedliche Bedingungen zu einem Status des Gleichgewichts kommen.

Einfacher ausgedrückt heißt das, die Luft zwischen den beiden Scheiben versucht die Bedingungen der sie umgebenden Atmosphäre anzunehmen. Besitzt die umgebende Atmosphäre eine kontinuierliche Feuchtigkeit, tendiert auch der Raum zwischen beiden Scheiben zu einer höheren Feuchtigkeit.

Dieser Prozess ist umkehrbar, bei trockenen Konditionen tendiert auch die Luft im Zwischenraum zum Trocknen. Bei steigenden Temperaturen verdunstet das Kondenswasser wieder und die Scheibe wird frei.



## 7.2 Zentralverriegelung

Fahrer- und Beifahrertür sowie sämtliche Aufbau Türen sind zentral über eine Fernbedienung im Zündschlüssel zu ent- und verriegeln.



### ACHTUNG!

Verletzungsgefahr durch Herausschnellen des Metalleinsatzes!

- ☞ Den Entriegelungsknopf für Zündschlüssel nur dann drücken, wenn sich der Schlüssel weit genug vom Körper entfernt befindet, besonders von Augen und Gegenständen, die beschädigt werden können.
- ☞ Kinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Schlüssel spielen lassen.

### 7.2.1 Zündschlüssel mit drei Tasten

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- 1 Metalleinsatz des Zündschlüssels
- 2 Entriegelungsknopf für Zündschlüssel
- 3 Aufbau Türen entriegeln
- 4 Aufbau Türen verriegeln

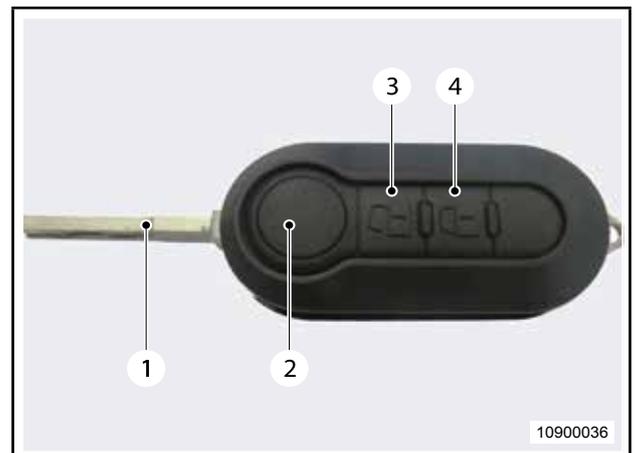


Abb. 3 Fernbedienung der Zentralverriegelung (drei Tasten)

### 7.2.2 Zündschlüssel mit vier Tasten

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- 1 Metalleinsatz des Zündschlüssels
- 2 Entriegelungsknopf für Zündschlüssel
- 3 Vordere Aufbau Türen entriegeln
- 4 Alle Aufbau Türen verriegeln
- 5 Laderaum-Türen entriegeln

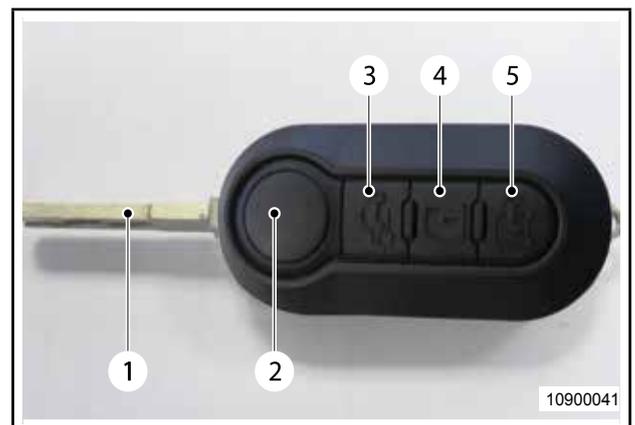


Abb. 4 Fernbedienung der Zentralverriegelung (vier Tasten)





### 7.3 Fahrerkabinentür von außen öffnen und schließen

#### Öffnen:

1. Schlüssel in Türschloss einstecken und gegen Uhrzeigersinn drehen, Stellung „AUF“. Schlüssel springt in Ausgangsstellung zurück.
2. Schlüssel abziehen.
3. An Türgriff anziehen und Tür öffnen.

#### Schließen:

1. Tür gefühlvoll zuschlagen, Schlüssel in Türschloss einstecken und mit leichtem Gegendruck an die Tür im Uhrzeigersinn drehen, Stellung „ZU“. Schlüssel springt in Ausgangsstellung zurück.
2. Schlüssel abziehen.



Abb. 5 Fahrerkabinentür von außen öffnen und schließen

### 7.4 Fahrerkabinentür von innen öffnen und schließen

#### Öffnen:

- ☞ Türentriegelung ziehen und Tür öffnen.

#### Schließen:

- ☞ Fahrerkabinentür an Türgriff zuziehen.



Abb. 6 Tür von innen öffnen/schließen



## 7.5 Schiebetür von außen öffnen und schließen

### Öffnen:

1. Türschloss mittels Fernbedienung entriegeln.
2. An Türgriff anziehen und Tür aufschieben, bis diese in Endposition einrastet.

### Schließen:

1. An Türgriff anziehen und Tür aus Endpositionsverriegelung lösen, danach Tür zuschieben.
2. Türschloss mittels Fernbedienung verriegeln.



Abb. 7 Schiebetür von außen öffnen und schließen

## 7.6 Schiebetür von innen öffnen und schließen



### ACHTUNG!

Vor dem Öffnen und Schließen der Schiebetür, muss das Ausstellfenster verriegelt werden, ansonsten besteht Bruchgefahr für das Fenster.

### Öffnen:

- ☞ Hebel im Uhrzeigersinn in Position „ÖFFNEN“ drehen und Tür an Haltemöglichkeit unter Türschloss aufschieben.

### Schließen:

- ☞ Hebel im Uhrzeigersinn in Position „ÖFFNEN“ drehen und aus Endpositionsverriegelung lösen, danach Tür zuschieben.

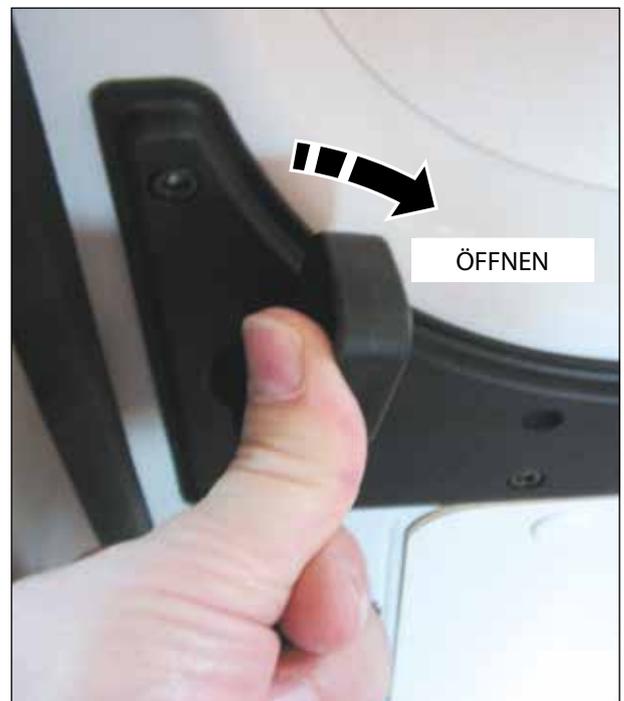


Abb. 8 Schiebetür von innen öffnen/schließen





### 7.7 Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von außen öffnen und schließen

#### Öffnen:

1. Schlüssel in Türschloss einstecken und gegen Uhrzeigersinn drehen, Stellung „AUF“. Schlüssel springt in Ausgangsstellung zurück.
2. Schlüssel abziehen.
3. An Türgriff anziehen und Tür öffnen.

#### Schließen:

1. Tür gefühlvoll zuschlagen, Schlüssel in Türschloss einstecken und mit leichtem Gegendruck an die Tür im Uhrzeigersinn drehen, Stellung „ZU“. Schlüssel springt in Ausgangsstellung zurück.
2. Schlüssel abziehen.



Abb. 9 Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von außen öffnen und schließen

### 7.8 Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen

#### Öffnen:

- ☞ Türentriegelung ziehen und Tür öffnen.

#### Schließen:

- ☞ Tür an Türgriff zuziehen.

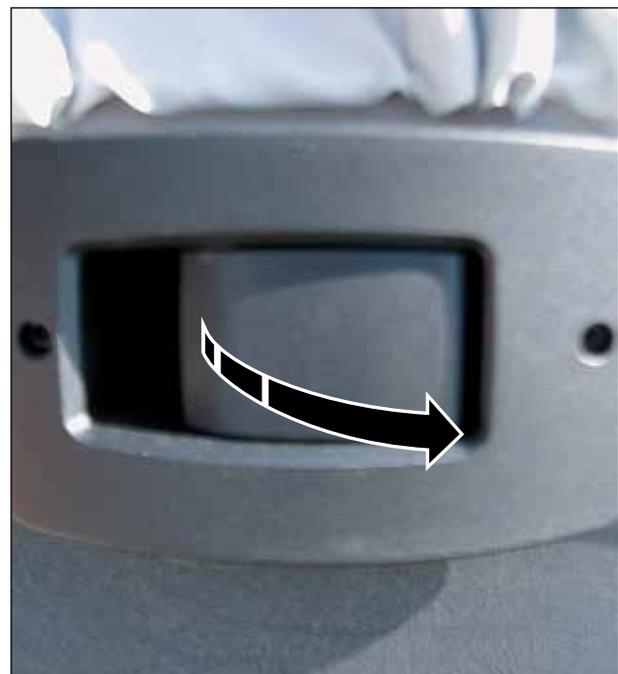


Abb. 10 Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen



## 7.9 Zweiten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen

### Öffnen:

- ☞ Zum Öffnen des zweiten Flügels der Hecktür den Griff in Stellung „ÖFFNEN“ ziehen.

### Schließen:

- ☞ Tür zuschlagen.



Abb. 11 Zweiten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen

## 7.10 Ausstellfenster öffnen/schließen

Die Ausstellfenster des Reisemobils sind mit Arretierungsautomatik ausgestattet, d.h., das Ausstellfenster rastet nach dem Öffnen automatisch in gewünschter Raststellung ein.

1. Beide Verriegelungshebel (1) in Stellung „AUF“ drehen.
2. Fenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen, die Teleskopführung (2) rastet automatisch ein.
3. Zum Schließen Fenster etwas weiter ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird und Fenster schließen.
4. Beide Verriegelungshebel in Stellung „ZU“ drehen.

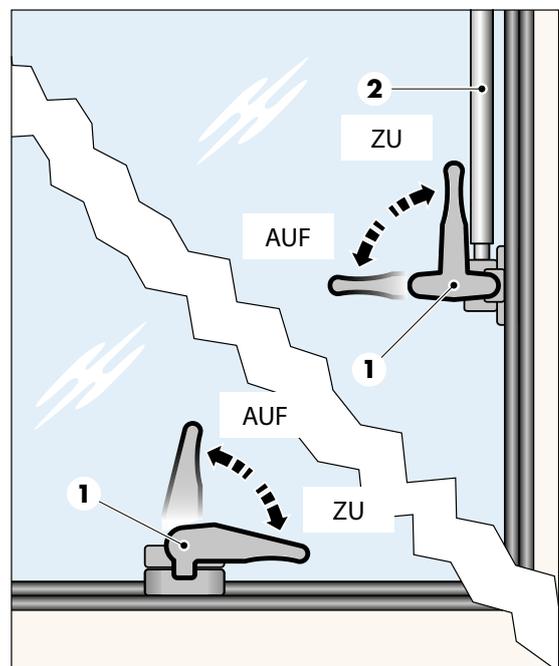


Abb. 12 Ausstellfenster öffnen/schließen





## 7.11 Mini-/Midi-Heki



### ACHTUNG!

- ☞ Nicht auf die Acrylglaskuppel treten!
- ☞ Vor Fahrtantritt und vor Stilllegung des Reisemobils über einen längeren Zeitraum die Glaskuppel komplett schließen und die Verdunklungsrollos öffnen!
- ☞ Bei auftretenden Fehlern oder Störungen des Heki, ist Ihre zuständige Service-Stelle aufzusuchen!
- ☞ Vor dem Öffnen der Glaskuppel, Schnee, Eis oder sonstige Verunreinigungen entfernen!
- ☞ Glaskuppel nicht bei starkem Wind, Regen oder Schnee öffnen.

Hinweise zur Reinigung und Pflege des Mini-/Midi-Heki sind dem Abschnitt „19.4 Reinigung und Pflege des Mini-/Midi-Heki“ zu entnehmen.

Das Mini-/Midi-Heki hellt den Innenraum zusätzlich auf, sorgt für eine bessere Belüftung und verleiht dem Innenraum ein angenehmes Raumgefühl.

Im Innenrahmen des Mini-/Midi-Heki befindet sich ein Insektenschutz/Verdunklungsrollo. Insektenschutz- und Verdunklungsrollo können einzeln oder kombiniert eingesetzt werden.

Der große Glasüberstand ermöglicht bei Regen ein Hochheben der Glaskuppel, ohne dass Wasser in den Innenraum eindringen kann.

Nachfolgend kann das Mini-/Midi-Heki auch Heki genannt werden.

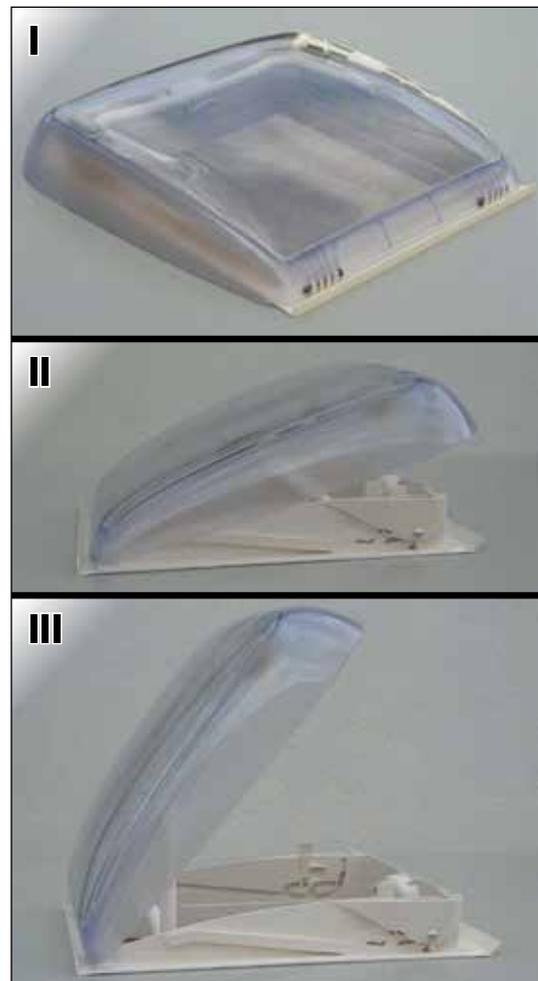


Abb. 13 Mini-Heki

Darstellung unverbindlich



## 7.11.1 Mini-Heki

### 7.11.1.1 Glaskuppel öffnen

1. Entriegelungsknopf (1) drücken und Glaskuppel durch Hochdrücken des Bügels (2) öffnen.

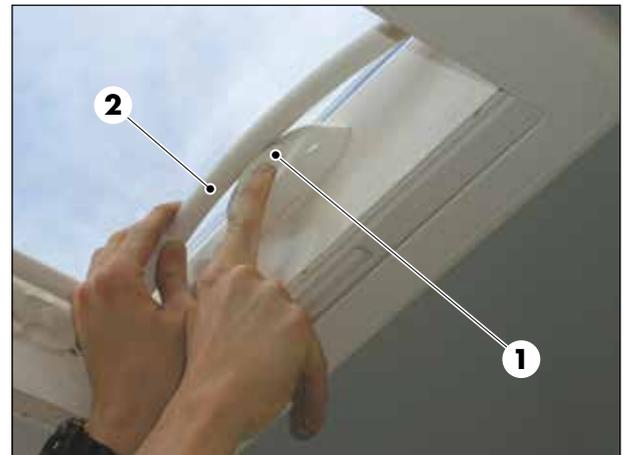


Abb. 14 Mini-Heki: Glaskuppel entriegeln

2. Die Glaskuppel kann durch Verschieben des Bügels in den Führungen stufenlos verstellt werden.



Abb. 15 Mini-Heki: Glaskuppel verstellen

3. Darstellung der Glaskuppel in maximal geöffneter Stellung.

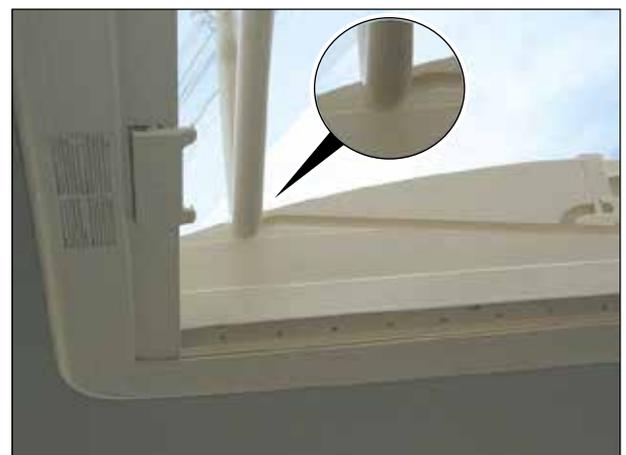


Abb. 16 Mini-Heki: Glaskuppel maximal geöffnet





4. Durch Verschieben des Bügels in eine der beiden mit einem ● gekennzeichneten Positionen, können, neben der maximal geöffneten Stellung, zwei Zusatzstellungen der Glaskuppel gewählt werden. Die mittlere Stellung kann mit einem Schieber (3) arretiert werden.

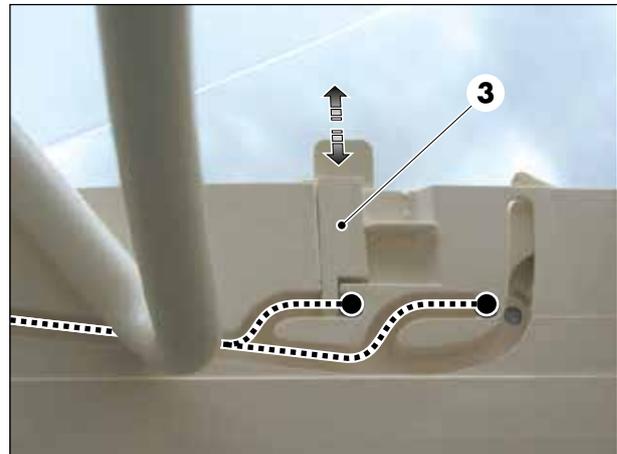


Abb. 17 Mini-Heki: Zusatzstellungen Glaskuppel

#### 7.11.1.2 Glaskuppel verriegeln

- ☞ Bügel (1) in den Führungen in Schließstellung (Pfeil) bringen und über Verriegelungsknopf (2) drücken.

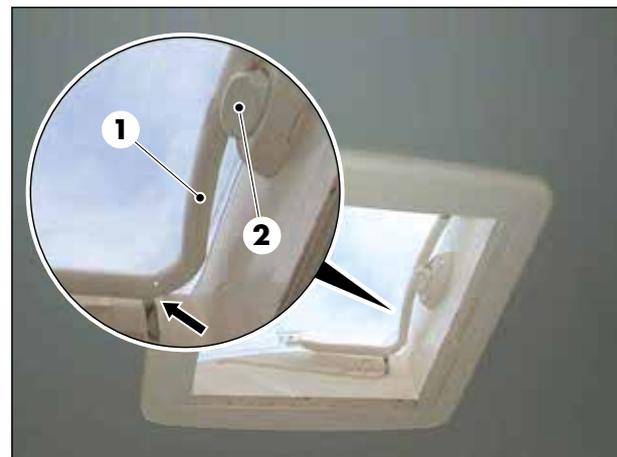


Abb. 18 Mini-Heki: Glaskuppel verriegeln

#### 7.11.1.3 Verdunklungsrollo schließen

1. Abschlussstab ohne Wippe (1) in der Griffmulde greifen und in den gegenüberliegenden Abschlussstab mit Wippe (2) einrasten.

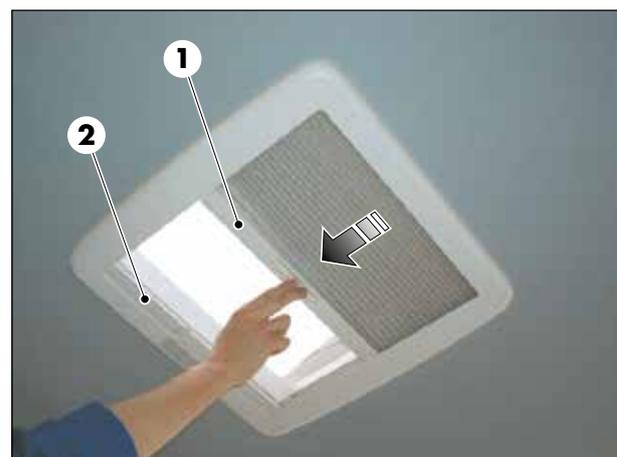


Abb. 19 Mini-Heki: Verdunklungsrollo schließen



2. Nebenstehende Abbildung zeigt das geschlossene Verdunkelungsrollo (Position „Verdunkelung“).



Abb. 20 Mini-Heki: Verdunkelungsrollo geschlossen

3. Stufenlose Einstellmöglichkeit des Verdunkelungsrollos von Position „Verdunkelung“ bis Position „Aufhellung/ Insektenschutz“.

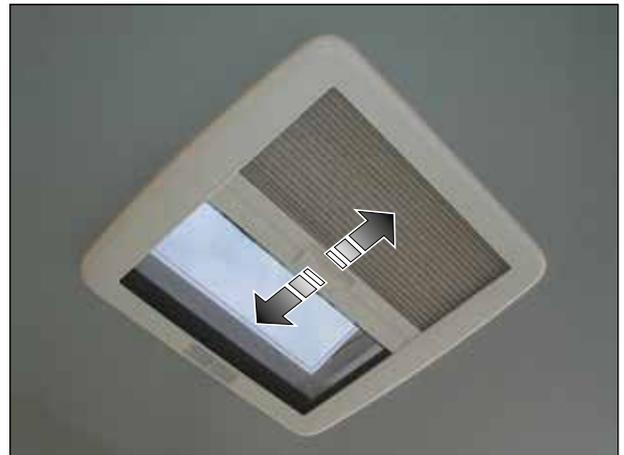


Abb. 21 Mini-Heki: Einstellmögl. Verdunkelungsrollo

#### 7.11.1.4 Verdunkelungsrollo öffnen

1. Zusammengeführte Abschlussstäbe in Position „Verdunkelung“ schieben (  ).



### ACHTUNG!

Rollo von Hand zurückführen, nicht unkontrolliert zurückschnellen lassen!

2. Wippe drücken und Verdunkelungsrollo mit der anderen Hand zurückführen (  ).



Abb. 22 Mini-Heki: Verdunkelungsrollo öffnen





## 7.12 Midi-Heki



### ACHTUNG!

- ☞ Nicht auf die Acrylglaskuppel treten!
- ☞ Vor Fahrtantritt und vor Stilllegung des Reisemobils über einen längeren Zeitraum die Glaskuppel komplett schließen und die Verdunklungsrollos öffnen!
- ☞ Bei auftretenden Fehlern oder Störungen des Heki, ist Ihre zuständige Service-Stelle aufzusuchen!
- ☞ Vor dem Öffnen der Glaskuppel, Schnee, Eis oder sonstige Verunreinigungen entfernen!
- ☞ Glaskuppel nicht bei starkem Wind, Regen oder Schnee öffnen.

Hinweise zur Reinigung und Pflege des Midi-Heki sind dem Abschnitt „19.4 Reinigung und Pflege des Mini-/Midi-Heki“ zu entnehmen.

Das Midi-Heki hellt den Innenraum zusätzlich auf, sorgt für eine bessere Belüftung und verleiht dem Innenraum ein angenehmes Raumgefühl.

Im Innenrahmen des Midi-Heki befindet sich eine Kombination aus Insektenschutz und Verdunklungsrollo. Insektenschutz- und Verdunklungsrollo können einzeln oder kombiniert eingesetzt werden.

Der große Glasüberstand ermöglicht bei Regen ein Hochheben der Glaskuppel, ohne dass Wasser in den Innenraum eindringen kann.

Nachfolgend kann das Midi-Heki auch Heki genannt werden.

### 7.12.1 Midi-Heki öffnen und schließen

#### Öffnen und schließen:

- ◆ Das Midi-Heki wird mittels Kurbel geöffnet und geschlossen.
- ◆ Jede Zwischenstellung ist möglich.



### HINWEIS!

Das Öffnen und Schließen der Glaskuppel gemäß den Richtungsangaben auf der Kurbel durchführen.

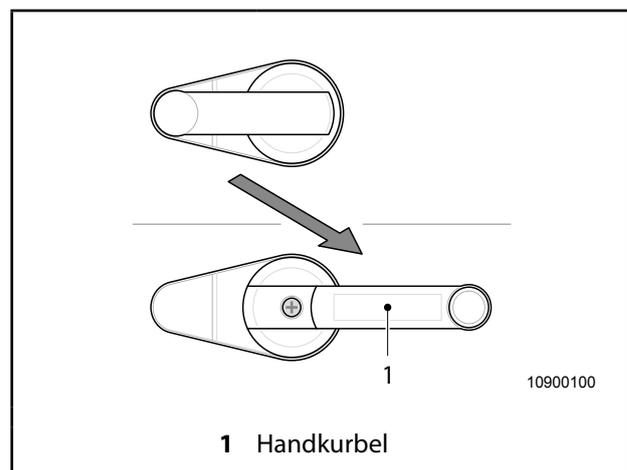


Abb. 23 Midi-Heki öffnen und schließen



### HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Herstellers.



### 7.13 Verdunkelungsrollo Front- und Seitenscheibe

Nebenstehende Abbildung zeigt das Verdunkelungsrollo für Front- und Seitenscheibe.

- ☞ Zum Entriegeln des Verdunklungsrollos beide Entriegelungsknöpfe in Pfeilrichtung drücken.



Abb. 24 Verdunkelungsrollo Front- und Seitenscheibe

Nebenstehende Abbildung zeigt das linke Frontscheibenrollo in **ausgefahrener** Stellung.

- ☞ Zur völligen Verdunkelung des Fahrzeuginnenraumes das rechte Frontscheibenrollo ebenfalls ausfahren und im Bereich des Rückspiegels mit dem linken Rollo zusammenführen.

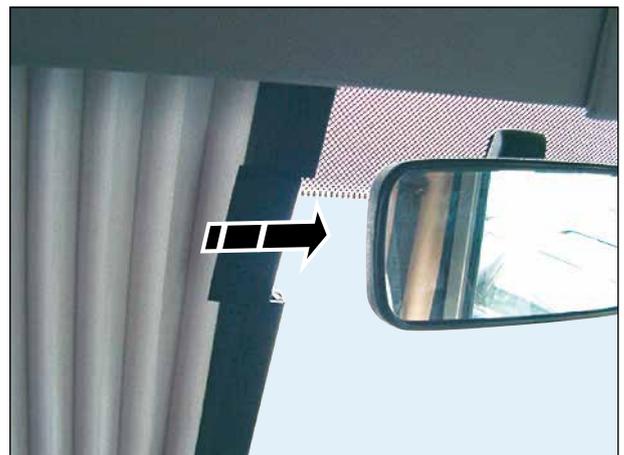


Abb. 25 Verdunkelungsrollo Frontscheibe



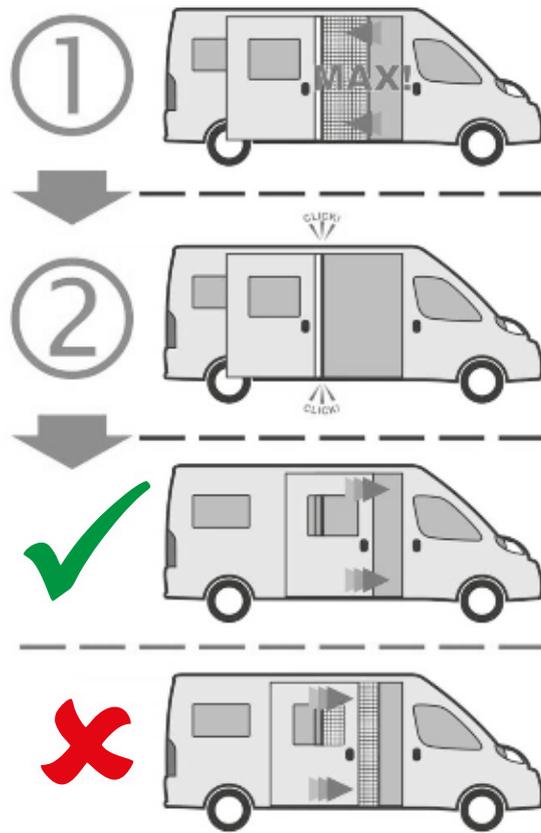


7.14 Fliegenschutzrollo Schiebetür



**ACHTUNG!**

Beschädigung der Fliegenschutztür durch Griff der Schiebetür!  
 ☞ Vor Schließen der Schiebetür das Fliegenschutzrollo voll öffnen.



10900032

Abb. 26 Fliegenschutzrollo Schiebetür





## 8. Nachtruhe

Das Heckbett bei einigen Modellen ist sofort benutzbar. Zusätzlich können die Sitzgruppen mit wenigen Handgriffen zu Schlafstätten umgebaut werden.



### GEFAHR!

- ☞ Bei einigen Modellen muss vor dem Öffnen der Hecktür unbedingt sichergestellt werden, dass die Kindersicherung am Heckbett ordnungsgemäß angebracht worden ist.
- ☞ Bei einigen Modellen muss vor Antritt der Fahrt der Hubtisch abgesenkt und mit der Flügelschraube gesichert werden.
- ☞ Bei einigen Modellen muss vor Antritt der Fahrt der Einhängetisch abgenommen und im Stauraum unter dem Heckbett sicher verstaut werden.

Zur Unterbringung des Einhängetisches im Stauraum, den im Sichtbereich des Seitenfensters angebrachten Warnhinweis bei der Sitzgruppe beachten!

**Achtung !**  
**VOR ANTRITT DER FAHRT**  
**TISCH UNTER DEM BETT**  
**VERSTAUEN !**

Abb. 27 Warnhinweis „Unterbringung Einhängetisch“





## 8.1 Sitzgruppe mit Einhängetisch zur Schlafstätte umbauen

Zum Umbau des Einhängetisches in Schlafstellung wie folgt vorgehen:

1. Tischplatte (Abb. 28, Pos. 1) anheben und unteren Teil vom Stützfuß (Abb. 28, Pos. 2) entfernen.
2. Tischplatte (Abb. 28, Pos. 1) aus der oberen Führungsschiene (Abb. 28, Pos. 3) aushängen, in die untere Führungsschiene (Abb. 28, Pos. 4) einhängen und verriegeln.
3. Fahrersitz in die richtige Höhe bringen und drehen. Rückenlehne zeigt zur Frontscheibe oder Seitenscheibe.
4. Sitzpolster der Sitzbank entnehmen.
5. Rückenpolster der Sitzbank umlegen, so dass der dickere Teil auf dem Sitzkasten liegt und der dünnere Teil auf dem Tisch aufliegt.
6. Sitzpolster der Sitzbank in den Zwischenraum zwischen Fahrersitz und umgeklappter Rückenlehne legen.
7. Der Wiederaufbau zur Sitzgruppe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
8. Vor Fahrtantritt den Einhängetisch im Stauraum unter dem Heckbett verstauen.

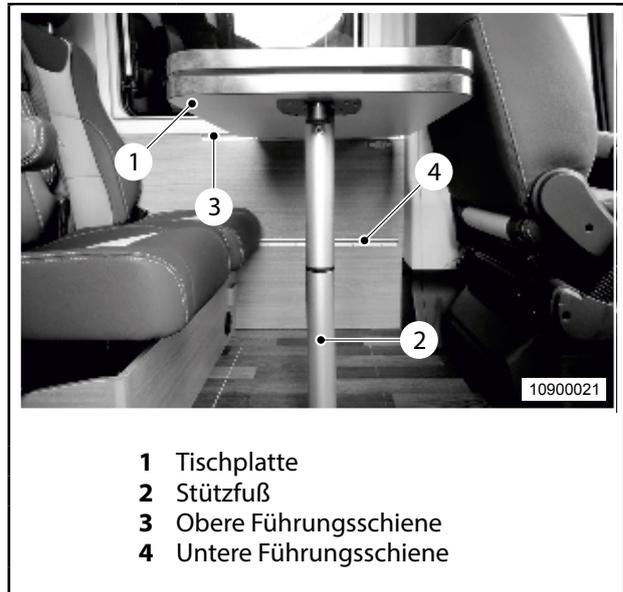


Abb. 28 Einhängetisch zur Schlafstätte umbauen

## 8.2 Hubbett



### ACHTUNG!

#### Beschädigung des Hubbetts!

Das Hubbett nicht falsch belasten.

☞ Das Hubbett im Bugbereich erst belasten, wenn es sich an der tiefsten Stelle befindet!

☞ Den elektrischen Antrieb (Sonderzubehör) **nicht** betätigen, wenn sich Personen oder andere Lasten auf der Liegefläche befinden!

Das Hubbett nicht mit Gegenständen bewegen.

☞ Das Hubbett nicht nach oben fahren wenn sich Gegenstände auf der Liegefläche befinden!



## 8.2.1 Hubbett mechanisch



### ACHTUNG!

#### Unfallgefahr!

☞ Vor Fahrtantritt

- ◆ Hubbett-Auszug einschieben und Hubbett in obere Position bringen
- ◆ Hubbett mit Gurten sichern

#### Hubbett absenken:



### ACHTUNG!

Um Beschädigungen zu vermeiden das Lenkrad (Abb. 29, Pos. 6) auf niedrigste Höhe stellen.

1. Sicherheitsgurte (Abb. 29, Pos. 4) und (Abb. 30, Pos. 1) am Hubbett lösen.
2. Fahrersitz und Beifahrersitz (Abb. 29, Pos. 1) auf die niedrigste Höhe einstellen und in die abgebildeten Positionen bringen.
3. Armlehnen (Abb. 29, Pos. 2) herunterklappen.
4. Tisch (Abb. 29, Pos. 3) abbauen und verstauen.
5. Knopf (Abb. 29, Pos. 5) drücken und das Hubbett nach unten bis in Endstellung ziehen.
6. Hubbett-Auszug (Abb. 30, Pos. 2) in Richtung Eingangstür ausziehen und die zweite Matratze (Abb. 30, Pos. 3) einlegen.

Rückbau des Hubbetts erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

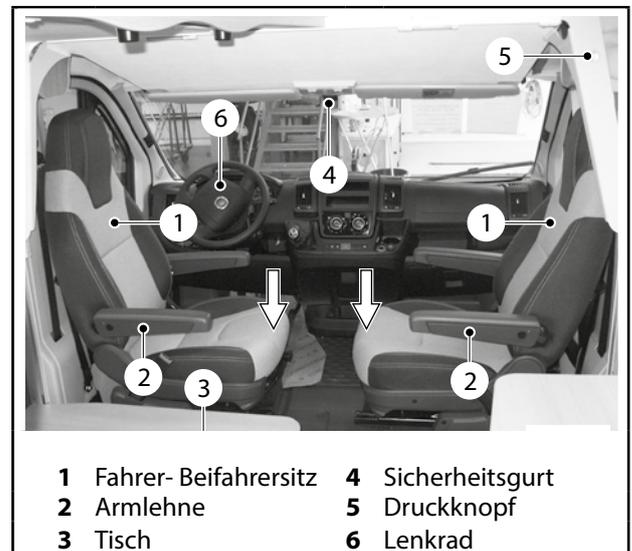


Abb. 29 Hubbett absenken

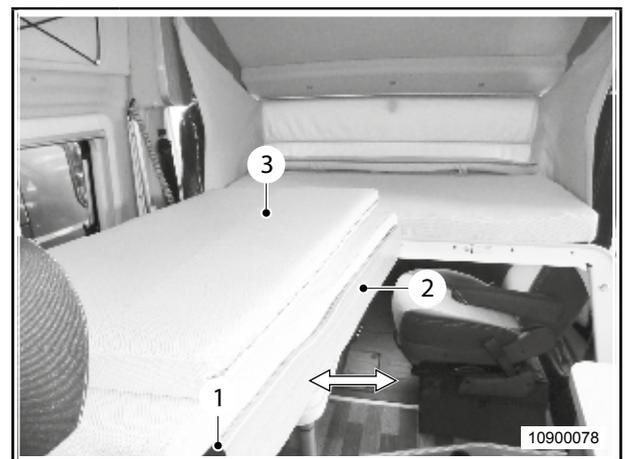


Abb. 30 Hubbett ausziehen





## 8.2.2 Hubbett elektrisch



### ACHTUNG!

#### Unfallgefahr!

- ☞ Vor Fahrtantritt
  - ◆ Hubbett nach oben fahren
  - ◆ Hubbett mit Gurt sichern
  - ◆ Schlüsselschalter in Aus-Stellung

#### Hubbett absenken:

1. Sicherheitsgurte (Abb. 29, Pos. 4) und (Abb. 30, Pos. 1) am Hubbett lösen
2. Fahrersitz und Beifahrersitz (Abb. 29, Pos. 1) auf die niedrigste Höhe einstellen und in die abgebildeten Positionen bringen.
3. Armlehnen (Abb. 29, Pos. 2) herunterklappen.
4. Tisch (Abb. 29, Pos. 3) abbauen und verstauen.
5. Schlüsselschalter in Ein-Stellung (Abb. 31, Pos. "I") drehen
6. Hubbett über Taster (Abb. 31, Pos.2) absenken.
7. Um ein versehentliches Verfahren des Hubbetts zu vermeiden, Schlüsselschalter in Aus-Stellung (Abb. 31, Pos. "O") drehen.
8. Hubbett-Auszug (Abb. 30, Pos. 2) in Richtung Eingangstür ausziehen und die zweite Matratze (Abb. 30, Pos. 3) einlegen.



Abb. 31 Schlüsselschalter

Vor Fahrtantritt Rückbau des Hubbetts in umgekehrter Reihenfolge.



### 8.3 Gästebett (Sonderzubehör)



## ACHTUNG!

#### Verletzungsgefahr!

- ☞ Gästebett während der Fahrt sicher verstauen
- ☞ Gästebett während der Fahrt nicht benutzen

Als Sonderzubehör verfügen einige Fahrzeuge über ein Gästebett.





## 9. Gasversorgung

### 9.1 Allgemeine Hinweise für die Gasversorgung



#### GEFAHR!

- ☞ Reparaturen bzw. Änderungen an der Gasanlage dürfen nur von der autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden!
- ☞ Beim Umgang mit der Gasanlage oder den Gasgeräten sind die Sicherheitsvorschriften und -hinweise unbedingt zu beachten!
- ☞ Es ist verboten und gefährlich, die Gasanlage oder Geräte selbst zu verändern!
- ☞ Durch den Kunden darf lediglich die Verbindung vom Druckregler zur Gasflasche hergestellt werden. Weitergehende Arbeiten sind nur von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen!
- ☞ Niemals mit Feuerzeug oder anderen offenen Lichtquellen an den Verbindungsstellen der Gasleitungen nach Undichtigkeiten suchen!



#### HINWEIS!

- ☞ Die gesamte Gasanlage im Reisemobil ist auf einen Betriebsdruck von 30 mbar (Millibar) ausgelegt!
  - ☞ Über einer Höhe von 1.000 m über NN können beim zünden von Gas, physikalisch bedingt, Störungen auftreten. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion der Geräts.
  - ☞ Die Gasanlage alle 2 Jahre durch einen Gas-Sachverständigen überprüfen lassen. **Verantwortlich für die Prüfung der Gasanlage ist der Halter des Reisemobils!**
- ◆ Die gesamte Gasanlage ist nach den geltenden technischen Regeln für Flüssiggasgeräte und Feuerstätten im Reisemobil ausgeführt, von einem Fachmann geprüft und bescheinigt (Deutschland).
  - ◆ Alle eingebauten gasbetriebenen Geräte sind zündgesichert, d.h., erlischt die Flamme, so unterbricht die automatische Züandsicherung die Gaszufuhr. Trotz dieser Sicherheitseinrichtung ist bei Nichtbenutzung eines der Geräte das entsprechende Geräteabsperrventil zu schließen.
  - ◆ Sollte doch einmal ein Schaden auftreten (z. B. erhöhter Gasverbrauch oder Gasgeruch), sind die betreffenden Sicherheitshinweise zu befolgen und der Defekt durch eine Fachwerkstatt beheben zu lassen.
  - ◆ Die ordnungsgemäße Reparatur oder Änderung der Gasanlage von der Fachwerkstatt in der gelben Gasprüfbescheinigung (Deutschland) bestätigen lassen, und darauf bestehen, dass immer eine Gasdichtigkeitsprüfung durchgeführt wird.
  - ◆ Um einen kontinuierlichen Luftaustausch im Reisemobil zu gewährleisten, dürfen die Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich niemals abgedeckt werden!





## 9.2 Flüssiggas

Die gasbetriebenen Geräte können sowohl mit Propan als auch mit Butan oder einem Gemisch aus beiden Flüssiggasarten betrieben werden. Der Gaskasten ist bei Typ Family für eine 5/11-kg-Gasflasche ausgelegt. Alle anderen Fahrzeugtypen sind für zwei 5/11-kg-Gasflaschen ausgelegt. Die Gasflaschen sind ausschließlich im Gaskasten unterzubringen. Der Gaskasten bzw. die Heckklappe ist gegen unbefugten Zugriff zu sichern!



### HINWEIS!

Das Reisemobil benötigt für den Betrieb der Gasgeräte das Gas aus der Gasphase, für Wintercamping sollte ein möglichst hoher Anteil von Propan verwendet werden, da Butan unter 0 °C nicht mehr in den gasförmigen Zustand übergeht!

## 9.3 Gasflasche im Gaskasten aufstellen



### ACHTUNG!

Die Gasflaschen niemals ungesichert im Gaskasten aufstellen!

☞ Die Gasflaschen im Gaskastenraum aufrecht und verdrehsicher aufstellen und mit den Gurten festzurren. Den Druckregler an der Gasflasche von Hand anschließen (keine Schlüssel, Zangen o.ä. verwenden).

## 9.4 Richtwerte für den Gasverbrauch

Der Gasverbrauch hängt davon ab, wie intensiv die angeschlossenen Geräte genutzt werden:

- ◆ Die Truma Combi (Heizung/Warmwasserboiler) verbraucht zwischen 170 und 500 g/h, abhängig von der Witterung und der eingestellten Raumtemperatur (Heizung) sowie vom Nutzungsgrad (Warmwasserboiler)
- ◆ Der Kocher verbraucht ca. 300 g/h





## 9.5 Geräteabsperrventile

### 9.5.1 Geräteabsperrventile für Backofen, Kocher, Kühlschrank und Heizung

Je nach Grundriss ist das Fahrzeug mit unterschiedlichen Gasverbrauchern ausgestattet. Die Geräteabsperrventile sind durch Symbole den einzelnen Gasverbrauchern zugeordnet.

Symbolübersicht Geräteabsperrventile:

-  = Backofen
-  = Kocher
-  = Kühlschrank
-  = Heizung
-  = Warmwasserboiler

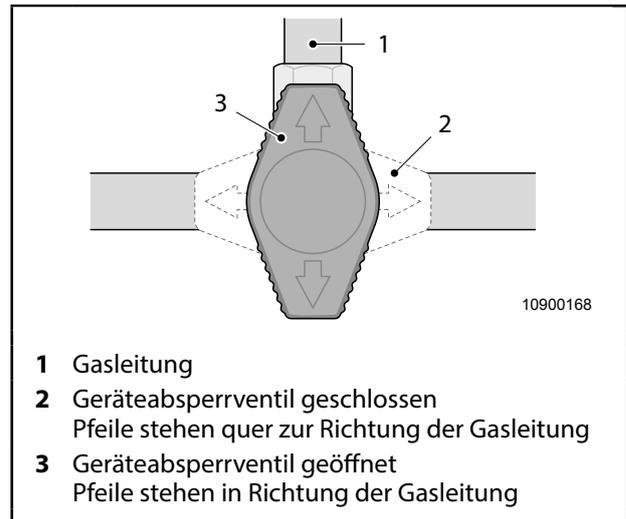


Abb. 32 Geräteabsperrventile



## HINWEIS!

Wird eines der Geräte nicht benutzt, so ist dieses durch das entsprechende Geräteabsperrventil zu schließen.

## 9.6 Gas-Außensteckdose (Sonderzubehör)



### ACHTUNG!

- ☞ Die Gas-Außensteckdose ist ausschließlich zur **Entnahme** von Gas vorgesehen.
- ☞ Vor dem Anschluss von Zusatzgeräten an die Gas-Außensteckdose sicherstellen, dass diese auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind!

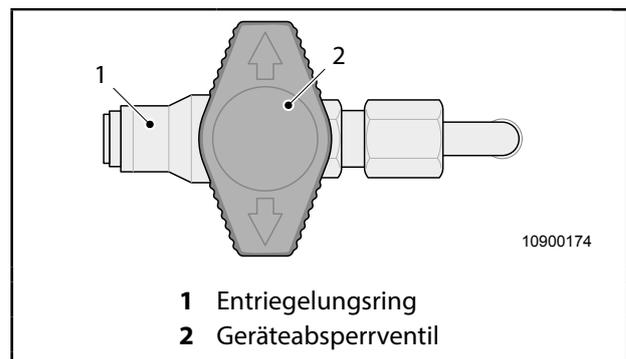


Abb. 33 Gas-Außensteckdose

Die Gas-Außensteckdose ist an der Außenseite des Fahrzeugs installiert. Sie dient zum Anschluss eines Gasgrills, etc. Abb. 33 zeigt das Absperrventil der Gas-Außensteckdose.



### 9.6.1 Verbraucher an Gas-Außensteckdose anschließen



#### GEFAHR!

Während des Anschließens eines externen Gasverbrauchers sind offene Feuerquellen und das Rauchen strengstens untersagt!



#### ACHTUNG!

Das Absperrventil für die Gaszufuhr lässt sich nur bei angeschlossenem Verbraucher drehen, ansonsten besteht die Gefahr der Zerstörung des Drehgriffs!

1. Anschlussstück des Verbrauchers in die Aufnahme der Außensteckdose einstecken, Entriegelungsring (Abb. 33, Pos. 1) rastet ein, danach das Absperrventil (Abb. 33, Pos. 2) für die Gaszufuhr öffnen.
2. Zum Abkuppeln des Verbrauchers das Absperrventil schließen, den Entriegelungsring entgegengesetzt der Abziehrichtung der Verbrauchers schieben und das Anschlussstück abziehen.





## 9.7 Gasflasche wechseln (ohne Sonderzubehör MonoControl/DuoControl)



### GEFAHR!

- ☞ Durch den Kunden darf lediglich die Verbindung vom Druckregler zur Gasflasche hergestellt werden. Weitergehende Arbeiten sind nur von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen!
- ☞ Explosionsgefahr! Den Gasflaschenwechsel niemals bei Feuerzeuglicht oder anderen offenen Lichtquellen durchführen!
- ☞ Auch bei einer vermeintlich leeren Gasflasche befindet sich immer noch ein Gasrest in der Gasflasche. Deshalb den Gasflaschenwechsel mit äußerster Vorsicht durchführen!
- ☞ Nach dem Gasflaschenwechsel ist zu prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt!



### ACHTUNG!

- ☞ Das An- und Abschrauben des Gasreglers an der Gasflasche ist nur von Hand durchzuführen. Hierfür darf kein Werkzeug verwendet werden!
- ☞ Beim Gasflaschenwechsel ist darauf zu achten, dass sich der Gasschlauch in einwandfreiem Zustand befindet und knickfrei verlegt wird!

1. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 34, Pos. 1) schließen.
2. Anschlussstück mit Druckknopf Schlauchbruchsicherung (Abb. 34, Pos. 3) von der Gasflasche von Hand abschrauben (Achtung: Linksgewinde).
3. Befestigungsgurt (Abb. 34, Pos. 4) lösen und leere Gasflasche aus dem Gaskasten entnehmen.
4. Leere Gasflasche mit Gewindekappe und Schutzkappe sichern.
5. Leere Gasflasche an geeigneter Stelle im Gaskasten unterbringen. Leere Gasflasche niemals ungesichert im Gaskasten abstellen.
6. Volle Gasflasche in Aufnahmevorrichtung im Gaskasten stellen und mit Befestigungsgurt (Abb. 34, Pos. 4) sichern.
7. Anschlussstück mit Druckknopf Schlauchbruchsicherung (Abb. 34, Pos. 3) von Hand aufschrauben (Achtung: Linksgewinde).
8. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 34, Pos. 1) öffnen.
9. Grünen Druckknopf Schlauchbruchsicherung (Abb. 34, Pos. 3) fest eindrücken.

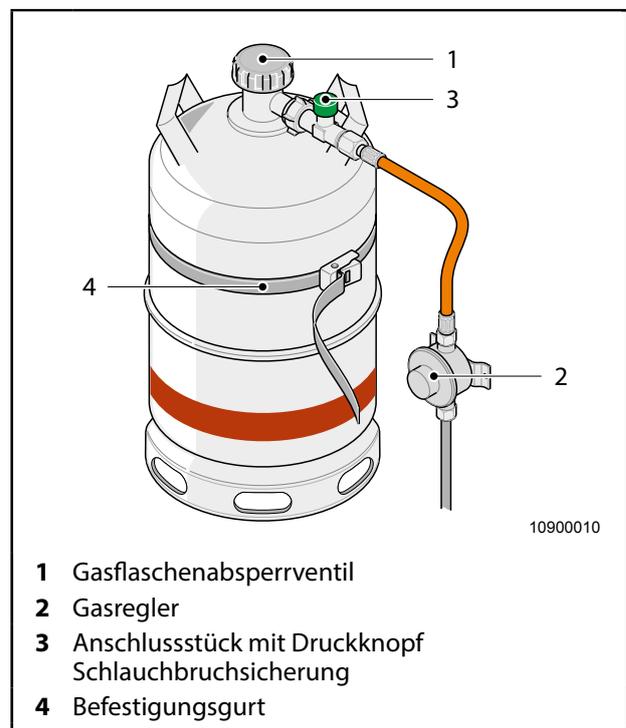


Abb. 34 Gasflasche im Gaskasten



## 9.8 Truma MonoControl CS (Sonderzubehör)

### 9.8.1 Verwendungszweck



## GEFAHR!

Die Verwendung der MonoControl CS ist in geschlossenen Räumen nicht gestattet!



## ACHTUNG!

☞ Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellerdatum ausgetauscht werden. **Verantwortlich für den Austausch ist der Betreiber!**

Die Truma MonoControl CS ist eine Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage für den Betrieb mit einer Gasflasche.

### 9.8.2 Truma MonoControl CS an Gasflasche anschließen

Grundsätzlich ist der Betrieb der Truma MonoControl CS während der Fahrt möglich, um Verbraucher mit Gas zu versorgen.

Für den Anschluss der Gasflasche an die Truma MonoControl CS (Abb. 35, Pos. 1) ist ein Hochdruckschlauch (Abb. 35, Pos. 2) mit Schlauchbruchsicherung (Abb. 35, Pos. 3) zwingend erforderlich.

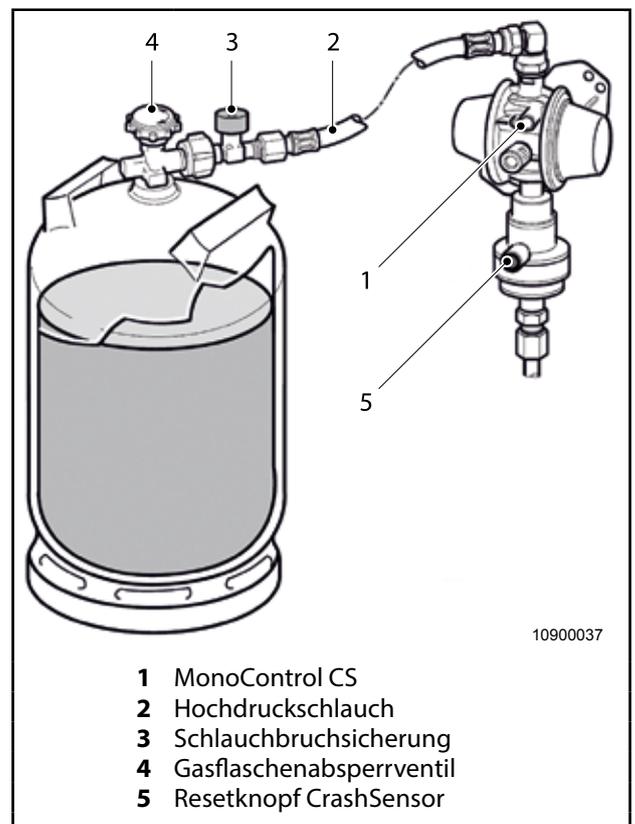


Abb. 35 Truma MonoControl CS





### 9.8.3 Inbetriebnahme

1. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 35, Pos. 4) öffnen.
2. Grüne Taste Schlauchbruchsicherung (Abb. 35, Pos. 3) kräftig drücken.
3. Ggf. – z. B. nach Neueinbau oder versehentlichem Gegenschlagen der Gasflasche an die MonoControl CS – zur Rücksetzung des CrashSensor-Auslöseelements den grünen Resetknopf (Abb. 35, Pos. 5) drücken.

### 9.8.4 Gasflaschenwechsel bei Truma MonoControl CS



#### GEFAHR!

- ☞ Durch den Kunden darf lediglich die Verbindung vom Druckregler zur Gasflasche hergestellt werden. Weitergehende Arbeiten sind nur von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen!
- ☞ Explosionsgefahr! Den Gasflaschenwechsel niemals bei Feuerzeuglicht oder anderen offenen Lichtquellen durchführen!
- ☞ Auch bei einer vermeintlich leeren Gasflasche befindet sich immer noch ein Gasrest in der Gasflasche. Deshalb den Gasflaschenwechsel mit äußerster Vorsicht durchführen!
- ☞ Nach dem Gasflaschenwechsel ist zu prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt!



#### ACHTUNG!

- ☞ Das An- und Abschrauben des Gasreglers an der Gasflasche ist nur von Hand durchzuführen. Hierfür darf kein Werkzeug verwendet werden!
- ☞ Beim Gasflaschenwechsel ist darauf zu achten, dass sich der Gasschlauch in einwandfreiem Zustand befindet und knickfrei verlegt wird!

1. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 35, Pos. 4) der leeren Gasflasche schließen.
2. Hochdruckschlauch (Abb. 35, Pos. 2) von der Gasflasche abschrauben. Falls vorhanden, Aufsteckadapter abnehmen.
3. Befestigungsgurt lösen und leere Flasche gegen volle austauschen und diese mit Befestigungsgurt sichern.
4. Hochdruckschlauch (Abb. 35, Pos. 2) an die Gasflasche anschrauben. Falls vorhanden, Aufsteckadapter aufstecken.
5. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 35, Pos. 4) der vollen Gasflasche öffnen.
6. Grüne Taste Schlauchbruchsicherung (Abb. 35, Pos. 3) kräftig drücken.



#### HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.



## 9.9 Truma DuoControl CS – Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für zwei Gasflaschen (Sonderzubehör)

### 9.9.1 Verwendungszweck



## ACHTUNG!

Druckregelgeräte und Schlauchleitungen müssen spätestens 10 Jahre nach Herstellerdatum ausgewechselt werden. **Verantwortlich für den Austausch ist der Betreiber!**

Die Truma DuoControl CS ist eine Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit integriertem CrashSensor und automatischer Umschaltung für den Anschluss an zwei Gasflaschen. Die beiden Hochdruckschläuche sind mit einer Schlauchbruchsicherung ausgestattet. In dieser Konfiguration dürfen während der Fahrt alle gasbetriebenen Einbaugeräte, außer Gaskocher, betrieben werden.

### 9.9.2 Truma DuoControl CS an Gasflaschen anschließen

Die Truma DuoControl CS wird über zwei Hochdruckschläuche an beide Gasflaschen angeschlossen. Für den Anschluss der Gasflaschen sind Hochdruckschläuche mit Schlauchbruchsicherung zwingend erforderlich.

Bei einem Unfall mit einer direkt auf das Auslöseelement einwirkenden Verzögerung, unterbricht der integrierte Crash-Sensor den Gasfluss.

Mittels Drehknopf Flaschenwahl (Abb. 36, Pos. 1) kann manuell bestimmt werden, welche Gasflasche die Betriebs- bzw. Reserveflasche ist.

Am Sichtfenster „Status Betriebsflasche“ (Abb. 36, Pos. 2) wird der Status der momentanen Gasentnahme angezeigt:

Grün = Gas aus der Betriebsflasche  
Rot = Gas aus der Reserveflasche

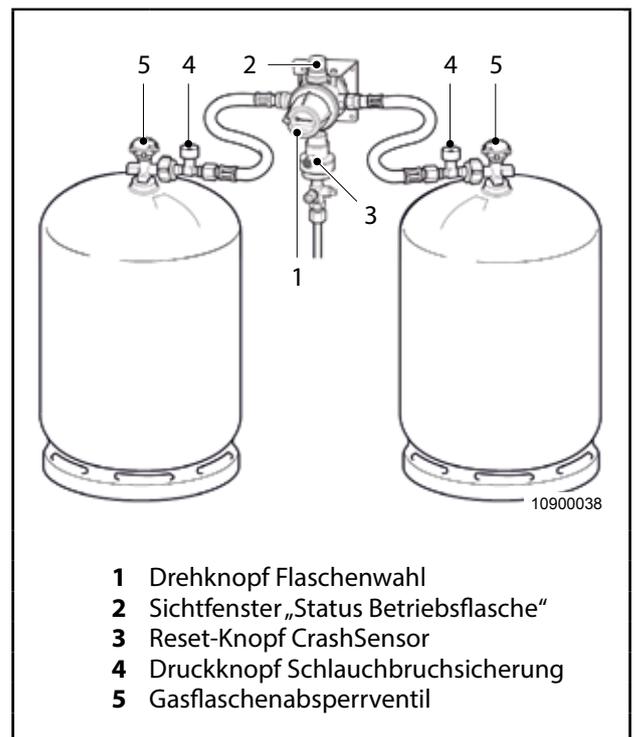


Abb. 36 Truma DuoControl CS





## HINWEIS!

- ☞ Sinkt der Flaschendruck der Betriebsflasche auf unter 0,5 bar, schaltet das Ventil automatisch um, und es wird Gas aus der Reserveflasche entnommen.
- ☞ Bei großer Kälte sowie hoher Gasentnahme, kann der Flaschendruck auf unter 0,5 bar fallen, obwohl sich noch ein Gasrest in der Flasche befindet.

Die mittels Drehknopf Flaschenwahl (Abb. 36, Pos. 1) festgelegte Betriebsflasche wird zuerst entleert. Ist die Betriebsflasche leer, leuchtet bei eingeschalteter Fernanzeige die rote Kontrolllampe (Abb. 37, Pos. 4) auf und signalisiert die leere Betriebsflasche.

Das Gasdruck-Regelanlage schaltet automatisch auf die Reserveflasche um. Bei eingeschalteter Fernanzeige DuoC (Sonderzubehör) erlischt die rote Kontrolllampe (Abb. 37, Pos. 4) und es leuchtet die grüne Kontrolllampe (Abb. 37, Pos. 5) auf und signalisiert die volle Reserveflasche.

### 9.9.3 Inbetriebnahme

1. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 36, Pos. 5) öffnen.
2. Grüne Taste Schlauchbruchsicherung (Abb. 36, Pos. 4) kräftig drücken.
3. Ggf. – z. B. nach Neueinbau oder versehentlichem Gegenschlagen der Gasflasche an die MonoControl CS – zur Rücksetzung des CrashSensor-Auslöseelements den grünen Resetknopf (Abb. 36, Pos. 3) drücken.

### 9.9.4 Gasflaschenwechsel bei Truma DuoControl CS



## GEFAHR!

- ☞ Durch den Kunden darf lediglich die Verbindung vom Druckregler zur Gasflasche hergestellt werden. Weitergehende Arbeiten sind nur von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen!
- ☞ Explosionsgefahr! Den Gasflaschenwechsel niemals bei Feuerzeuglicht oder anderen offenen Lichtquellen durchführen!
- ☞ Auch bei einer vermeintlich leeren Gasflasche befindet sich immer noch ein Gasrest in der Gasflasche. Deshalb den Gasflaschenwechsel mit äußerster Vorsicht durchführen!
- ☞ Nach dem Gasflaschenwechsel ist zu prüfen, ob an den Anschlussstellen Gas austritt!



## ACHTUNG!

- ☞ Das An- und Abschrauben des Gasreglers an der Gasflasche ist nur von Hand durchzuführen. Hierfür darf kein Werkzeug verwendet werden!
- ☞ Beim Gasflaschenwechsel ist darauf zu achten, dass sich der Gasschlauch in einwandfreiem Zustand befindet und knickfrei verlegt wird!



Die DuoControl CS bietet die Möglichkeit, eine leere Gasflasche auszuwechseln ohne den Betrieb der Verbrauchsgeräte zu unterbrechen, da alle Verbraucher aus der Reserveflasche weiter versorgt werden:

1. Drehknopf Flaschenwahl (Abb. 36, Pos. 1) um 180° in Stellung Reserveflasche drehen und Ventil der leeren Gasflasche schließen. Statusanzeige auf Fernanzeige (Sonderzubehör) wechselt auf grün (Abb. 37, Pos. 5).
2. Hochdruckschlauch von der Gasflasche abschrauben und Gasflasche entnehmen.
3. Volle Gasflasche einstellen, mit Befestigungsgurt sichern und Hochdruckschlauch an Gasflasche anschrauben.
4. Ventil der vollen Gasflasche öffnen und Druckknopf Schlauchbruchsicherung (Abb. 36, Pos. 4) drücken. Statusanzeige auf Fernanzeige (Sonderzubehör) bleibt auf grün (Abb. 37, Pos. 5).
5. Nach dem Anschluss, den Drehknopf Flaschenwahl (Abb. 36, Pos. 1) kurzzeitig auf die volle Gasflasche zurückdrehen, um die Gasanlage mit laufenden Verbrauchsgeräten zu entlüften.



## HINWEIS!

Bei vorschriftmäßigem Betrieb mit nur einer Gasflasche muss der freie Hochdruckschlauch am Eingang der DuoControl CS abgeschraubt und der Eingang der DuoControl CS mit der beiliegenden Verschlusskappe verschlossen werden.

## 9.10 Truma Fernanzeige DuoC (Sonderzubehör)

### 9.10.1 Inbetriebnahme im Sommerbetrieb

Schalter in Stellung EIN (Sommerbetrieb) » ☀ « (Abb. 37, Pos. 1) stellen. Die beiden Leuchtdioden (4 bzw. 5) zeigen den Zustand der Betriebsflasche an:

Grüne LED (Abb. 37, Pos. 5) = Gasflasche voll leuchtet

Rote LED (Abb. 37, Pos. 4) = Gasflasche leer leuchtet

Zum Ausschalten den Schalter in Stellung AUS » ○ « (Abb. 37, Pos. 2) stellen.



## HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

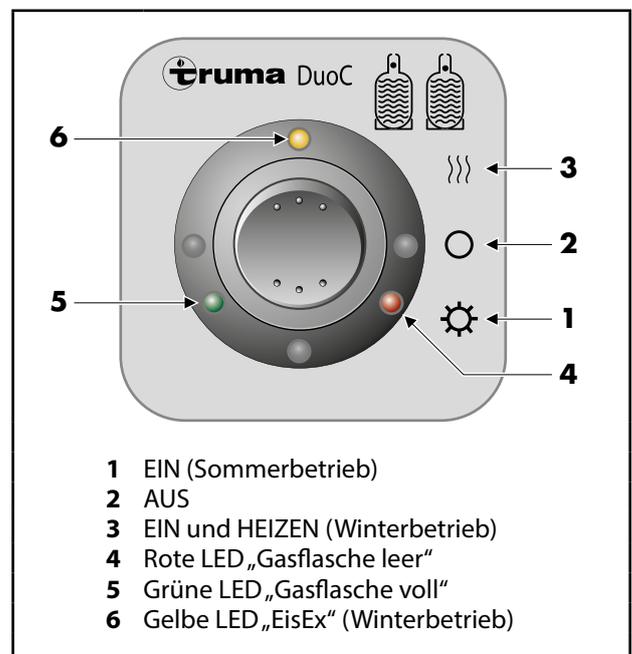


Abb. 37 Fernanzeige DuoC





### 9.10.2 Inbetriebnahme im Winterbetrieb

1. Schalter in Stellung EIN und HEIZEN (Winterbetrieb) »|||« (Abb. 37, Pos. 3) stellen. Zusätzlich zur Statusanzeige der Betriebsflasche wird das Umschaltventil beheizt und dieses mit der gelben LED EisEx (Winterbetrieb) (Abb. 37, Pos. 6) angezeigt.
2. Zum Ausschalten den Schalter in Stellung AUS »○« (Abb. 37, Pos. 2) stellen.



## HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

### 9.11 Airmix (Sonderzubehör)

Ist das Reisemobil mit der Truma Airmix ausgestattet, besteht die Möglichkeit, zwischen Umluftbetrieb über die Gasheizung, Außenluft von unten oder einer Mischstellung umzuschalten.

Der Airmix-Regler befindet sich in der Nähe der Gasheizung.

Die Schieberstellungen sind den nachfolgenden Abschnitten 9.11.1 bis 9.11.3 zu entnehmen.





### 9.11.1 Umluftbetrieb über Gasheizung

1. Wird Umluftbetrieb über die Gasheizung gewünscht, den Schieber nach oben in Richtung des roten Pfeiles schieben.
2. Durch die Klappenstellung im Airmix wird nur Umluft aus der Gasheizung im Reisemobil-Innenraum verteilt.

### 9.11.2 Außenluft von unten

1. Wird Frischluft gewünscht, den Schieber nach unten in Richtung des blauen Pfeiles schieben.
2. Durch Klappenstellung im Airmix wird Frischluft vom Reisemobilboden angesaugt und im Reisemobil-Innenraum verteilt.

### 9.11.3 Mischstellung

1. Wird eine Mischung aus Umluft aus der Gasheizung und Frischluft gewünscht, den Schieber in Mittelstellung schieben.
2. Beim Heizen sollte der Schieber nur max.  $\frac{1}{4}$  nach unten geschoben werden.

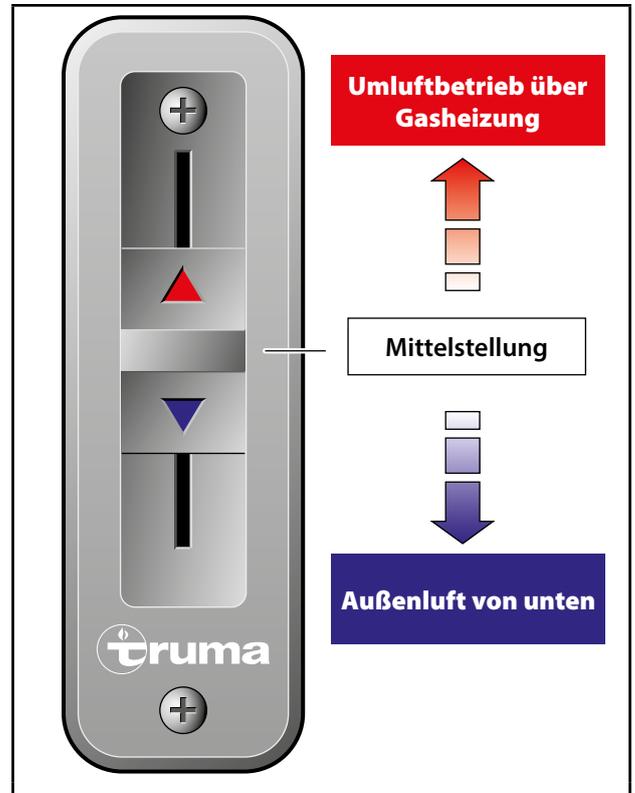


Abb. 38 Airmix



## HINWEIS!

Weitere Informationen sind der separaten Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.





## 10. Wasserversorgung

### 10.1 Frischwasserversorgung



#### HINWEIS!

- ☞ Die Wasserversorgung entspricht mindestens dem Stand der Technik 03/2009 (Richtlinie 202/72/EG).
- ☞ Wasser aus dem Frischwassertank nur als Trinkwasser verwenden, wenn sichergestellt werden kann, dass das eingefüllte Wasser Trinkwasserqualität hatte und noch hat. **Der Halter und Nutzer ist für die Qualität des eingefüllten Wassers verantwortlich.**



#### ACHTUNG!

Um ein Festfressen der Wasserpumpe zu vermeiden, darf diese nicht ohne Wasser betrieben werden!

Zur Frischwasserversorgung verfügen alle Modelle über einen Frischwassertank und eine Wasserpumpe, die über die 12-Volt-Anlage gespeist wird. Die im Frischwassertank eingebaute Pumpe wird bei Wasserentnahme über die Wasserhähne in Betrieb gesetzt.

Der Frischwassertank ist links oder rechts im Heckbereich des Reisemobils untergebracht.

Der Frischwassertank ist mittels geeignetem Behälter (z. B. Gießkanne) befüllbar (siehe Abschnitt „10.4“).

### 10.2 Abwasserentsorgung



#### HINWEIS!

Das Abwasser darf nur auf Campingplätzen mit entsprechenden Kläranlagen oder eigens dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen entleert werden!

Das anfallende Abwasser wird bei allen Modellen in einem Abwassertank aufgefangen. Der Abwassertank ist unterflur befestigt.

Optional ist eine Heizung für den Abwassertank sowie eine Rohrbegleitheizung (Beheizung der Abwasserleitung) erhältlich. Hiermit ist der Abwassertank auch bei niedrigen Temperaturen frostfest.

Über das am Abwassertank angebrachte Ablassventil (Kugelventil) wird das Abwasser abgelassen.





### 10.3 Wasseranlage entleeren

Bei längerer Nichtbenutzung der Wasseranlage – besonders vor dem Überwintern des Reisemobils – ist die gesamte Wasseranlage restlos zu entleeren.

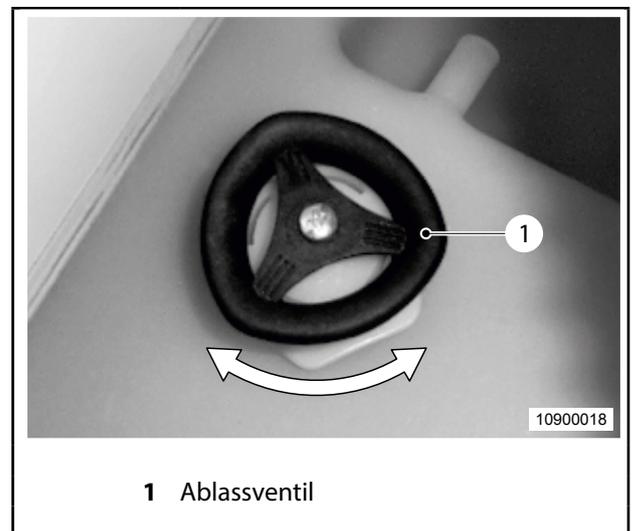


#### HINWEIS!

Wir empfehlen, auch bei vollem Frischwasserkanister/Frischwassertank, das Wasser in diesem regelmäßig (z. B. wöchentlich) zu wechseln, da sich im Frischwasser schon nach wenigen Tagen Bakterien bilden, die das Wasser ungenießbar machen.

#### 10.3.1 Frischwassertank entleeren

1. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe ausgeschaltet ist.
2. Abdeckung zum Wassertank öffnen.
3. Ablassventil (Abb. 39, Pos. 1) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
4. Frischwassertank leerlaufen lassen.
5. Ablassventil bis zum nächsten Befüllen offen stehen lassen.



1 Ablassventil

Abb. 39 Frischwassertank entleeren

#### 10.3.2 Abwassertank entleeren

1. Ventilhebel am Ablassventil in Stellung „AUF“ stellen und Abwasser an geeigneter Entsorgungsstation ablassen.
2. Danach den Ventilhebel in Stellung „ZU“ stellen, um den Abwasserablauf wieder zu schließen. Beim Schließen des Ablassventils (Kugelventil) entweicht durch eine Ablaufbohrung zur Frostentleerung eine kleine Menge Restwasser aus dem Ventil. Dies ist eine Maßnahme, um ein Einfrieren des Kugelventils zu verhindern.





## 10.4 Frischwassertank befüllen



### GEFAHR!

Zum Befüllen des Frischwassertanks nur Wasser in Trinkqualität verwenden.

Der Frischwassereinfüllstutzen (Abb. 40, Pos. 1) befindet sich an der Außenwand des Fahrzeugs.

1. Wassertankdeckel (Abb. 40, Pos. 2) öffnen.
2. Mit geeignetem Behälter mit Ausgießvorrichtung (z. B. Gießkanne) den Frischwassertank befüllen.
3. Wassertankdeckel (Abb. 40, Pos. 2) schließen.

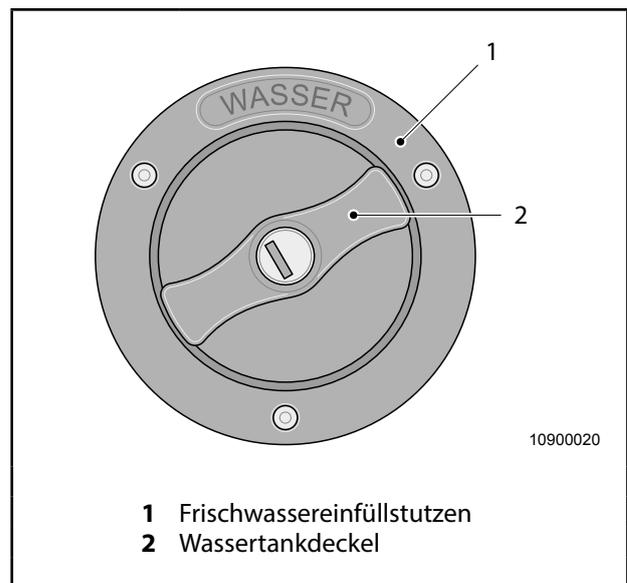


Abb. 40 Frischwassereinfüllstutzen





## 11. Stromversorgung



### ACHTUNG!

Die Elektroanlage ist mindestens einmal jährlich von einer Fachwerkstatt überprüfen zu lassen!



### HINWEIS!

Neben diesem Kapitel sind auch die separaten Anleitungen der Hersteller zu beachten.

### 11.1 Stromversorgung 230 Volt (Netzspannung)

Das Reisemobil kann an eine externe Stromversorgung von 230 Volt (Netzspannung) angeschlossen werden.

### 11.2 Elektrische Verbindung zwischen Reisemobil und Stromentnahmestelle herstellen



### ACHTUNG!

Bei Kabeltrommeln ohne Überhitzungsschutz muss das Elektrokabel vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt werden!

Die Verbindung vom Fahrzeug zum 230-Volt-Netz über eine Gummischlauchleitung des Typs **HO7 RN-F 3G 2,5 mm<sup>2</sup>** oder gleichwertig mit Steckvorrichtungen nach EN 60309-2 herstellen (Europa).



### HINWEIS!

Die Gesamtlänge des Elektrokabels darf max. 25 m  $\pm$  2 m betragen!

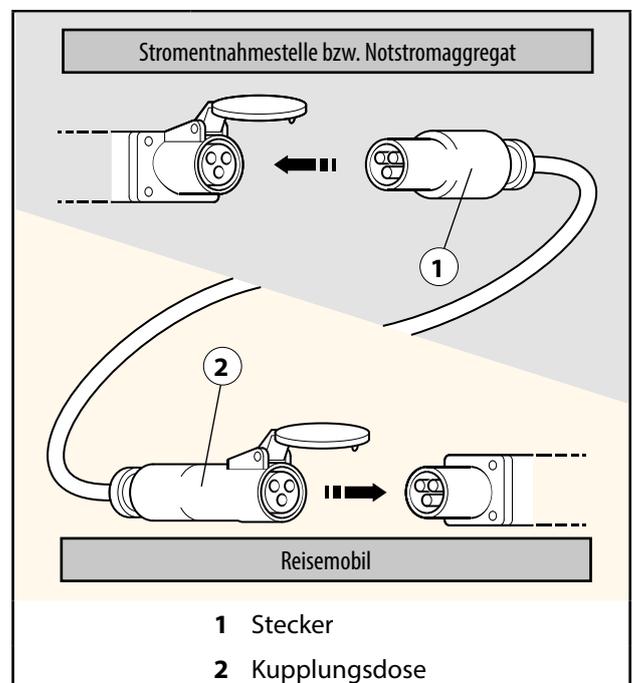


Abb. 41 Netzanschluss herstellen





Die elektrische Verbindung zwischen Reisemobil und Stromentnahmestelle wie folgt durchführen:

1. Bei der Verlegung des Elektrokabels vom Reisemobil her beginnen und zuletzt die Verbindung mit der Stromentnahmestelle herstellen.
2. Beim Abbauen des Elektrokabels zuerst die Verbindung an der Stromentnahmestelle lösen, danach am Reisemobil, und dann das Elektrokabel einholen.

Ist das Reisemobil an die 230-Volt-Stromversorgung angeschlossen, wird sowohl die Zusatzbatterie (Batterie II) als auch die Starterbatterie (Batterie I) automatisch über das Ladegerät nachgeladen.

Sämtliche 12-Volt-Verbraucher werden über die Zusatzbatterie mit Spannung versorgt.

### 11.3 Stromversorgung 12 Volt im Wohnbereich



#### ACHTUNG!

Bei zu langem Betrieb der elektrischen Verbraucher (besonders Kühlschrank, Umluftgebläse sowie optimale Ausstattung des Reisemobils mit Heizung Abwassertank) über die Zusatzbatterie, **ohne 230-Volt-Stromversorgung und bei abgeschaltetem Fahrzeugmotor**, wird die Kapazität der Zusatzbatterie erheblich beeinträchtigt!

Bei nicht angeschlossener oder abgeschalteter 230-Volt-Stromversorgung wird der Wohnbereich des Reisemobils sowohl bei ausgeschaltetem als auch bei laufendem Fahrzeugmotor durch die Zusatzbatterie (Batterie II) mit 12 Volt (Gleichspannung) versorgt.

Bei laufendem Fahrzeugmotor wird sowohl die Zusatzbatterie (Batterie II) als auch die Starterbatterie (Batterie I) durch die Lichtmaschine (Generator) des Fahrzeugs nachgeladen.

Die 12-Volt-Stromversorgung kann am Bord-Control durch den Verbraucher-Hauptschalter 12-Volt-Anlage (Abb. 42, Pos. 9) ein- und ausgeschaltet werden.



#### HINWEIS!

Bei eingeschalteter Heizung ist das Umluftgebläse dauernd in Betrieb. Dadurch wird bei nicht eingeschalteter oder nicht angeschlossener 230-Volt-Stromversorgung die Kapazität der Zusatzbatterie erheblich beeinträchtigt.



## 11.4 Bord-Control



### HINWEIS!

Je nach Fahrzeugmodell können verschiedene Kontroll- und Schalttafeln eingebaut sein.

Über die eingebaute Kontroll- und Schalttafel können die elektrischen 12-Volt-Verbraucher Heizung-Abwassertank (Abb. 42, Pos. 8) und Wasserpumpe (Abb. 42, Pos. 10) sowohl einzeln über den entsprechenden Schalter als auch insgesamt über den Verbraucher-Hauptschalter 12 Volt (Abb. 42, Pos. 9) eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden.

Über die Kontroll- und Schalttafel kann sowohl der Ladezustand Starterbatterie (Abb. 42, Pos. 2) und der Ladezustand Wohnraumbatterie (Abb. 42, Pos. 1) als auch der Pegelstand Frischwassertank (Abb. 42, Pos. 3) über den entsprechenden Taster abgefragt werden.

Ein voller Abwassertank wird durch eine rote LED (Abb. 42, Pos. 4) angezeigt.

In der Kontroll- und Schalttafel ist ein Tiefentladeschutz eingebaut. Wird eine Batteriespannung von ca. 10,0 Volt erreicht, so werden alle Verbraucher, die über den Hauptschalter ein- bzw. ausgeschaltet werden können, abgeschaltet. Durch Betätigen des Verbraucher-Hauptschalters 12 Volt (Abb. 42, Pos. 9) können diese Verbraucher für ca. 1 Minute noch einmal eingeschaltet werden, danach erfolgt die Abschaltung dieser Verbraucher wieder automatisch. Bei einer Spannung größer 12 Volt, werden die Verbraucher automatisch wieder zugeschaltet.





### 11.4.1 Kontroll- und Schalttafel PC-100 / PC-110-KN

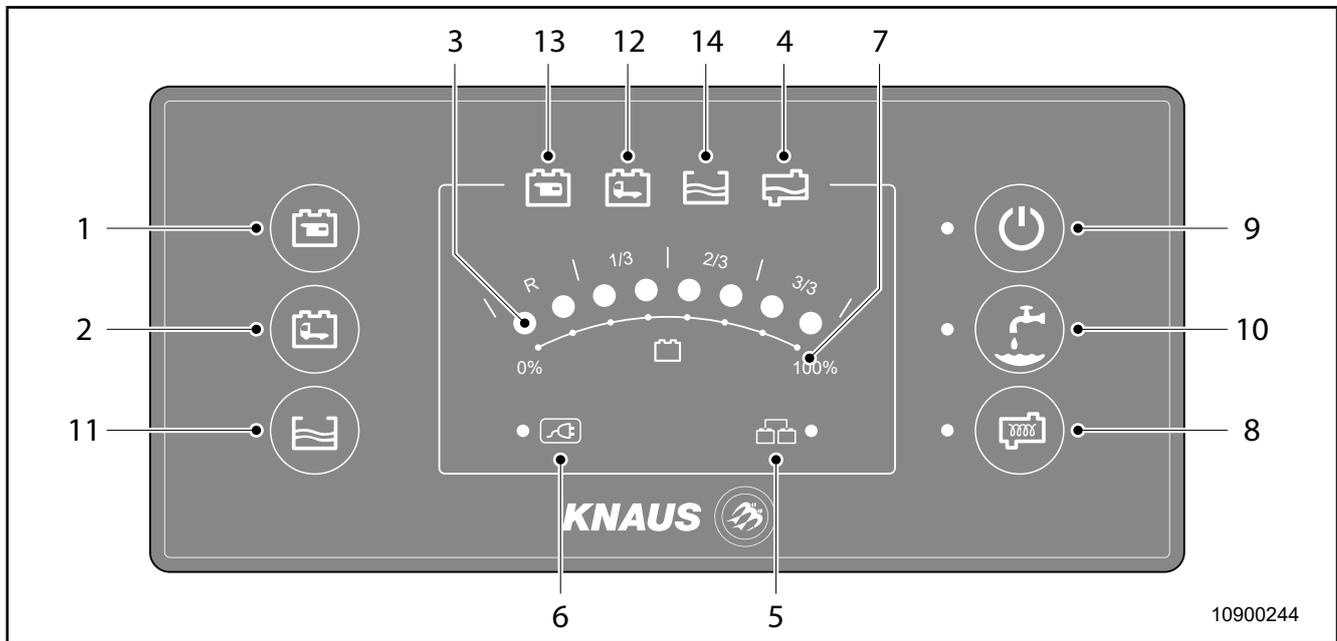


Abb. 42 Kontroll- und Schalttafel PC-110-KN

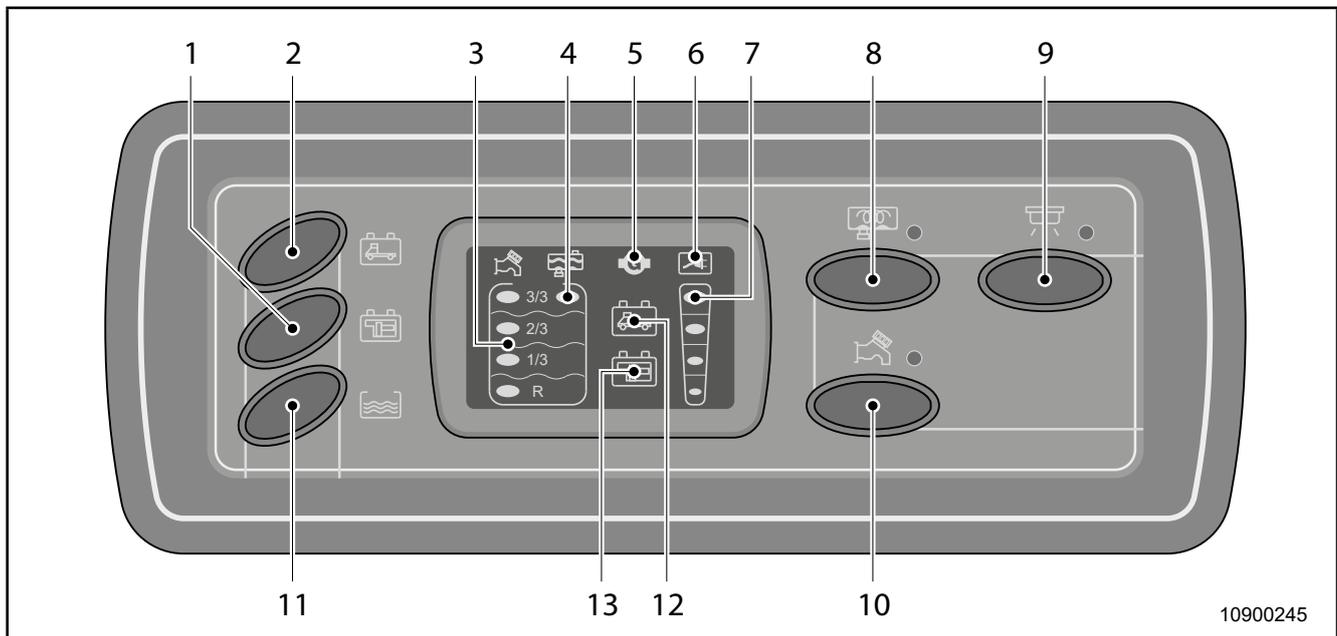


Abb. 43 Kontroll- und Schalttafel PC-100





- 1 Taster „Ladezustand Wohnraumbatterie“
- 2 Taster „Ladezustand Starterbatterie“
- 3 Leuchtdiodenreihe „Pegelstand Frischwassertank“
- 4 Anzeige „Abwassertank voll“
- 5 Leuchtanzeige „Aufladung der Starter- und Wohnraumbatterie durch Lichtmaschine“
- 6 Leuchtanzeige „230-Volt-Netz angeschlossen“
- 7 LED-Voltmeter „Überwachung der Spannung von Starter- und Wohnraumbatterie“
- 8 Schalter „Heizpatrone Abwassertank“ (wenn Pos. 9 eingeschaltet)
- 9 Schalter „Verbraucher-Hauptschalter“
- 10 Schalter „Wasserpumpe“ (wenn Pos. 9 eingeschaltet)
- 11 Taster „Pegelstand Frischwassertank“
- 12 Laderzustand „Starterbatterie“ ( symbolisiert durch Blinken leere Batterie)
- 13 Laderzustand „Wohnraumbatterie“ ( symbolisiert durch Blinken leere Batterie)
- 14 Anzeige „Frischwassertank leer“

Tab. 6 Kontroll- und Schalttafel PC-1xx



## HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.





## 11.5 Absicherung der Stromkreise im Reisemobil

Das Reisemobil ist bei externer 230-Volt-Stromversorgung über den Sicherungsautomat (Abb. 44, Pos. 1) mit 13 A abgesichert.

Die Klimaanlage (Sonderzubehör) ist über den Sicherungsautomat (Abb. 44, Pos. 1) mit 13 A abgesichert.

Die im Wohnteil an die 12-Volt-Stromversorgung angeschlossenen elektrischen Verbraucher sind durch separate Schmelzsicherungen in der Verteilerbox (Abb. 44, Pos. 2) abgesichert.

Die Elektroeinheit ist modellabhängig entweder im Kleiderschrank oder unter der Sitzgruppe installiert.

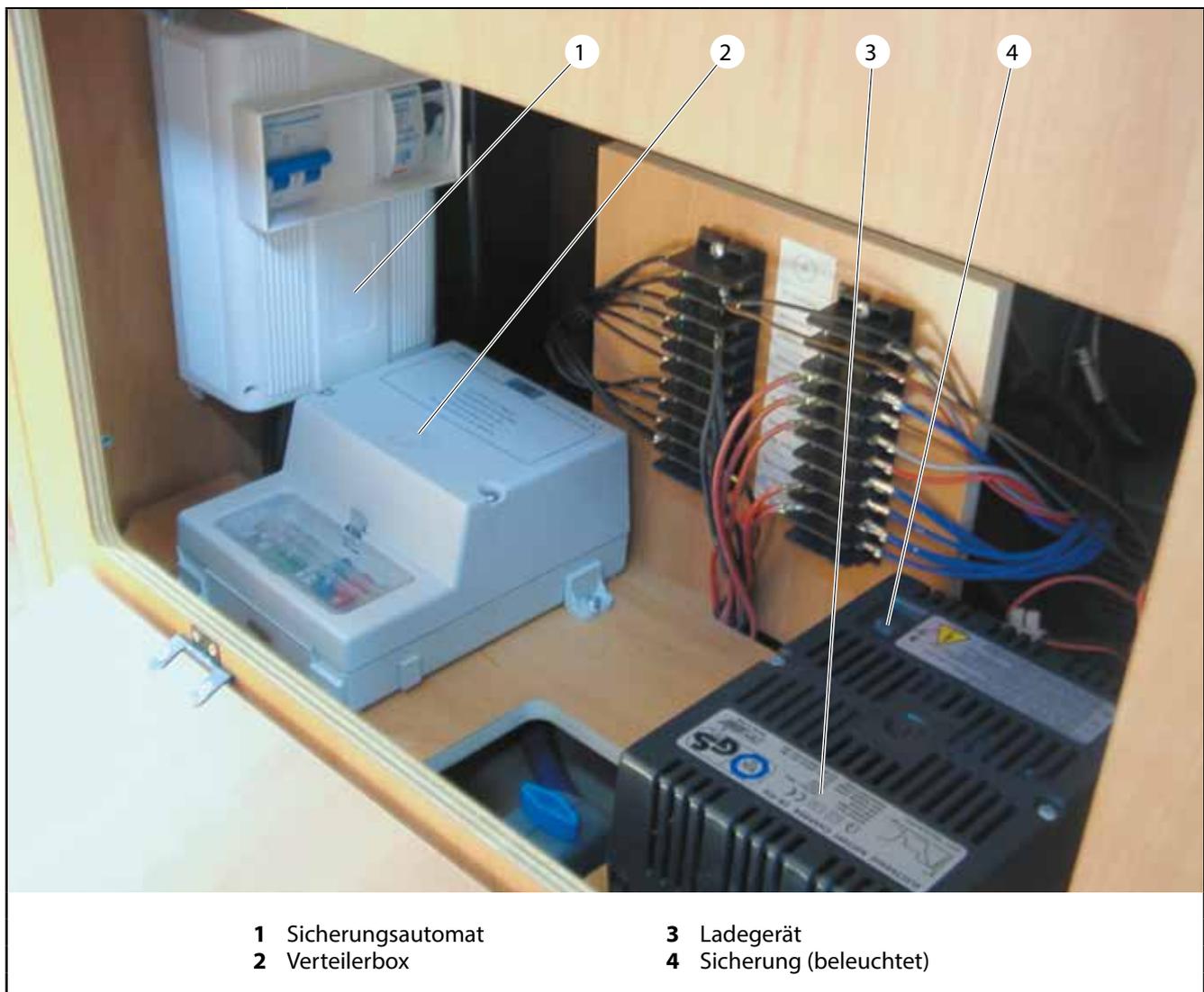


Abb. 44 Elektroeinheit



## 11.6 Elektrische Versorgung

Die elektrische Versorgung der Verbraucher im Reisemobil teilt sich wie folgt auf:

Verbraucher	230 V (Netzanschluss) Netzanschluss direkt	230 V (Netzanschluss) Über Ladegerät	12 V Zusatzbatterie (Batterie II)
Kühlschrank	X		X
230-Volt-Steckdosen	X		
Heizung (Webasto)	X		
Heizung Abwassertank/Rohrbegleitheizung (Sonderzubehör)		X	X
12-Volt-Stromversorgung des Wohnteils		X	
Thetford-Toilettenspülung			X
Beleuchtung			X
Wasserpumpe			X
Heizung			X
12-Volt-Steckdosen			X

Tab. 7 Elektrische Versorgung





## 11.7 Stromversorgung 12 Volt über Zusatzbatterie und Ladegerät

### 11.7.1 Zusatzbatterie



#### GEFAHR!

- ☞ An der wartungsfreien Nass-Batterie regelmäßig den Flüssigkeitsstand prüfen. Weiterführende Arbeiten an der Batterie sind verboten! Die Batterie wird dadurch zerstört, und es besteht die Gefahr des Explodierens der Batterie.
- ☞ Die Nass-Batterie darf nur wieder gegen eine Nass-Batterie ausgetauscht werden!



#### ACHTUNG!

- ☞ Die Zusatzbatterie ist bei längerer Nichtbenutzung erst voll aufzuladen und dann durch den Batteriehaupschalter auszuschalten.
- ☞ Im Winter ist die voll geladene Batterie auszubauen. Tiefentladungen können zu irreparablen Schädigungen der Batterie führen!
- ☞ Die Zusatzbatterie ist im ausgebauten Zustand nur mit einem geeigneten Ladegerät aufzuladen!

Die Zusatzbatterie (Batterie II) befindet sich unter dem Fahrer- oder Beifahrersitz. Das dazugehörige Ladegerät ist modellabhängig entweder im Kleiderschrank oder unter der Sitzgruppe untergebracht. Somit verfügt das Reisemobil über eine eigenständige 12-Volt-Stromversorgung. Der Ladezustand der Starterbatterie (Batterie I) sowie der Zusatzbatterie (Batterie II) kann durch Betätigung des entsprechenden Tasters (Abb. 42, Pos. 2 bzw. 1) an der Leuchtdiodenreihe (Abb. 42, Pos. 7) am Bord-Control abgerufen werden.

Es ist empfehlenswert, die Zusatzbatterie **mindestens 18 Stunden** vor Gebrauch mit dem Ladegerät aufzuladen. Dazu muss der Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) eingeschaltet sein.

Während des Ladevorganges sind alle elektrischen Verbraucher auszuschalten, um eine schnelle und optimale Ladung zu erreichen. Der Ladevorgang sollte kontrolliert werden. Dies kann man mit Hilfe des Tasters (Abb. 42, Pos. 1) und der Leuchtdiodenreihe (Abb. 42, Pos. 7) am Bord-Control kontrollieren.

Vor dem Anschluss an das 230-Volt-Netz, sollte der Ladezustand der Zusatzbatterie durch Betätigung des entsprechenden Tasters an der LED-Anzeige abgelesen werden. Nach Herstellung der 230-Volt-Netzverbindung den Taster erneut betätigen und die LED-Anzeige beobachten. Die LED-Anzeige muss jetzt im grünen Bereich in Richtung 13 Volt aufleuchten. Ist dies der Fall, so arbeitet das Ladegerät ordnungsgemäß. Sollte keine Veränderung an der LED-Anzeige festgestellt werden, so erfolgt keine Aufladung durch das Ladegerät. Die Ursachen dafür sind zu erforschen, d.h. Prüfung der Sicherungen 2 A, 30 A und 50 A im Batteriekasten. Führt dies zu keinem Ergebnis, ist ein Vertragshändler aufzusuchen.



#### HINWEIS!

Eine tiefentladene Batterie, die sich nicht mehr aufladen lässt, muss ausgetauscht werden, da diese irreparabel beschädigt ist.

**HINWEIS!**

Auch bei ausgeschalteten Verbrauchern wird aus der Zusatzbatterie ein Strom von etwa 20 bis 65 mA entnommen. Um Beschädigungen an der Zusatzbatterie zu vermeiden, ist der Ladezustand der Zusatzbatterie ständig zu prüfen, bzw. bei Nichtgebrauch ist die Stromversorgung durch den Batterie Hauptschalter auszuschalten.

Die gesamte 12-Volt-Anlage ist über den Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) am Bord-Control schaltbar. Leuchtet die Kontrolllampe rechts neben dem Schalter nicht auf, ist die 12-Volt-Anlage außer Betrieb. Die elektrische Versorgung des Kühlschranks bei 12-Volt-Betrieb, der Deckenbeleuchtung und der Heizung bleibt jedoch erhalten.

**11.7.2 Ladegerät**

Durch die Verwendung hochwertiger Elektronik, arbeitet das Ladegerät nahezu ohne Verlustleistung. Der automatische Ladevorgang erfolgt schonend und ohne schädliche Überladung der Batterien, was die Lebensdauer der Batterien wesentlich verlängert.

Das Ladegerät (Abb. 44, Pos. 3) ist mit je einem Ausgang für die Starterbatterie (Batterie I) und für die Zusatzbatterie (Batterie II) ausgestattet. Nach dem Herstellen der 230-Volt-Netzverbindung ist das Ladegerät in Betrieb. Dazu muss die Sicherung (Abb. 44, Pos. 4) leuchten. Sollte dies nicht der Fall sein, Sicherung eindrücken.

Das Ladegerät ist modellabhängig entweder im Kleiderschrank oder unter der Sitzgruppe untergebracht.

**HINWEIS!**

Weitere Informationen zum Ladegerät sind der separaten Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.





### 11.7.3 Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (Stromversorgung über Batterie 80 Ah)

Diese Werte sind „Circa-Angaben“ und abhängig vom jeweiligen Modell.

ENERGIEBILANZ			SOMMER			WINTER		
Verbraucher	Leistung	Strom	Std./Tag (Betriebsstd.)	Leistung pro Tag	Strom pro Tag	Std./Tag (Betriebsstd.)	Leistung pro Tag	Strom pro Tag
Strahler (je Stück)	10 W	0,8 A	2,0	20 W	1,6 Ah	4,0	40 W	6,4 Ah
Küchenleuchte	8 W	0,7 A	1,0	8 W	0,7 Ah	2,0	16 W	1,4 Ah
Kühlschrank	48 W	4,0 A	5,0	240 W	20,0 Ah	5,0	240 W	20,0 Ah
Licht Toilettenraum	8 W	0,7 A	1,0	8 W	0,7 Ah	1,5	12 W	1,05 Ah
Wasserpumpe	40 W	3,4 A	0,5	20 W	1,7 Ah	0,5	20 W	1,7 Ah
Heizung/Warmwasserboiler	72 W	6,0 A	3,0	216 W	18,0 Ah	16	1.152 W	96,0 Ah
Decken-/Staukastenleuchte	8 W	0,7 A	1,0	8 W	0,7 Ah	2,0	16 W	1,4 Ah
Fernseher	40 W	3,4 A	2,0	80 W	6,8 Ah	4,0	160 W	13,6 Ah
		<b>Energieverbrauch</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>600 W</b>	<b>50,2 Ah</b>	<b>Gesamt:</b>	<b>1.656 W</b>	<b>141,55 Ah</b>
			<b>Ca. 1,5 Tage autark</b>			<b>Ca. 0,5 Tage autark</b>		

Tab. 8 Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (bei Stromversorgung über Batterie 80 Ah)

### 11.8 Schalter Autoradio (Sonderzubehör)

Unabhängig von der Stellung des Zündschlüssels lässt sich das Autoradio durch nebenstehend dargestellten Kippschalter schalten.

Der Schalter für das Autoradio befindet sich auf dem Armaturenbrett in der Nähe des Zigarettenanzünders.

Drei Schaltstellungen sind möglich:

- I - Radio funktioniert mit Zündung
- - Radio ohne Funktion
- II - Radio funktioniert ohne Zündung

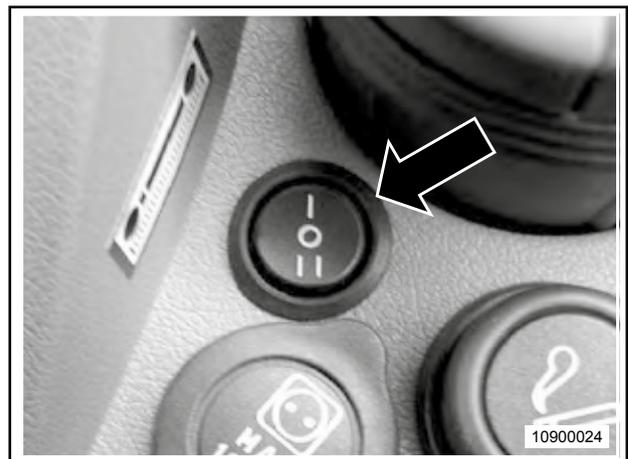


Abb. 45 Schalter Autoradio am Armaturenbrett



## 12. Heizen & Warmwasser

### 12.1 Truma Combi



#### ACHTUNG!

- ☞ Arbeiten an der elektronischen Steuereinheit der Trumatic dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!
- ☞ Die Wasserpumpe darf nicht ohne gesicherten Wasserzufluss betrieben werden!
- ☞ Bei längerer Abwesenheit den Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) ausschalten.

Das Reisemobil ist – modellabhängig – mit einer Trumatic Warmluft-Flüssiggasheizung mit integriertem Warmwasserboiler ausgestattet. Der Warmwasserboiler mit einem Inhalt von 12,5 Liter liefert Warmwasser in einem Temperaturbereich von 40 °C bis 60 °C. Die Heizung befindet sich bei allen Modellen unter dem Festbett.



#### HINWEIS!

Vor Inbetriebnahme der Trumatic ist zusätzlich die separate Anleitung des Herstellers zu beachten!

1. Kaminkappe abnehmen.
2. Eine Gasflasche anschließen. Gasflaschenabsperrentil und Geräteabsperrentil für die Heizung  öffnen.
3. Zur Warmwasseraufbereitung wie folgt vorgehen:
  - Frischwassertank befüllen.
  - Sicherstellen, dass der Betätigungsknopf des Sicherheits-Ablassventils in Stellung „GESCHLOSSEN“ steht.
  - Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) sowie Wasserpumpe mit Schalter (Abb. 42, Pos. 10) am Bord-Control einschalten.
  - Warmwasserhahn so lange in Mischerventilstellung „Heiß“ öffnen, bis der Warmwasserboiler gefüllt ist, d.h. die Luft aus dem Warmwasserboiler und den Wasserleitungen verdrängt ist und Wasser fließt.

Zur Einstellung der entsprechenden Betriebsarten Heizen/Warmwasseraufbereitung Abschnitt „12.1.1“ beachten.





## 12.1.1 Einstellen der Betriebsarten mit Bedienteil Truma Combi

### 12.1.1.1 Betriebsarten Heizung einstellen

☞ Am Drehschalter (2) des Trumatic-Bedienteils die gewünschte Betriebsart wie folgt einstellen:

- Sommerbetrieb, Stellung (4) bzw.
- Winterbetrieb, Stellung (5/6)

Ist eine der beiden Betriebsarten eingeschaltet, leuchtet die grüne Kontrolllampe (3) hinter dem Drehknopf.

Leuchtet die grüne Kontrolllampe nicht, ist die Sicherung in der elektronischen Steuereinheit bzw. die Sicherung für den Batteriewächter zu erneuern.

Ununterbrochenes Aufleuchten der roten Kontrolllampe (9) deutet u.a. auf ein geschlossenes Gasflaschenabsperrventil und/oder Geräteabsperrventil, unterbrochener Luftzufuhr, Luft in der Gasleitung oder einem defekt eines Sicherungsgliedes hin. Die Entriegelung der Störung erfolgt jeweils durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts.

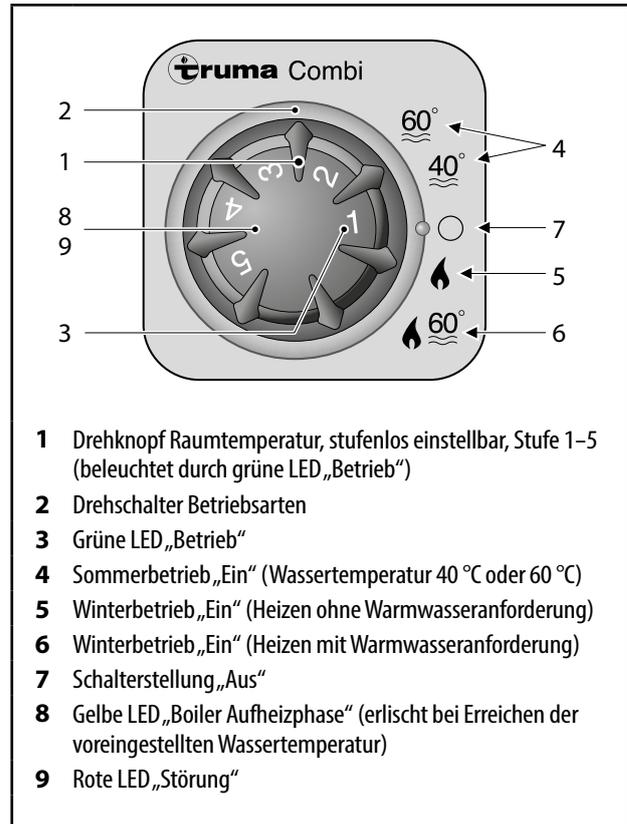


Abb. 46 Bedienteil Truma Combi

### 12.1.1.2 Heizung: Sommerbetrieb

#### Heizung: Nur Warmwasser

☞ Drehschalter (2) auf die gewünschte Wassertemperatur 40 °C oder 60 °C (4) stellen. Ist die gewünschte Temperatur erreicht, schaltet der Brenner ab und die gelbe Kontrollleuchte „Boiler Aufheizphase“ (8) erlischt. Diese Funktion ist nur im Sommerbetrieb möglich. Der Brenner arbeitet in der kleinsten Brennerstufe.



### 12.1.1.3 Heizung: Winterbetrieb

#### Heizen mit kontrollierter Wassertemperatur

1. Drehschalter (Abb. 46, Pos. 2) in Stellung (Abb. 46, Pos. 6) stellen.
2. Drehknopf (Abb. 46, Pos. 1) in die gewünschte Thermostatstellung 1–5 für die Raumtemperatur drehen. Die grüne Kontrolllampe „Betrieb“ (Abb. 46, Pos. 3) leuchtet und zeigt die Stellung der eingestellten Raumtemperatur. Nach Erreichen der eingestellten Raumtemperatur schaltet der Brenner auf die kleinste Stufe zurück und das Wasser im Boiler wird auf eine Temperatur von 60 °C aufgeheizt.

Die gelbe Kontrolllampe „Boiler Aufheizphase“ (Abb. 46, Pos. 8) zeigt die Aufheizphase an und erlischt bei Erreichen der Wassertemperatur.

#### Heizen ohne kontrollierte Wassertemperatur

1. Drehschalter (Abb. 46, Pos. 2) in Stellung (Abb. 46, Pos. 5) stellen.
2. Drehknopf (Abb. 46, Pos. 1) in die gewünschte Thermostatstellung 1–5 für die Raumtemperatur drehen. Die grüne Kontrolllampe „Betrieb“ (Abb. 46, Pos. 3) leuchtet und zeigt die Stellung der eingestellten Raumtemperatur. Nach Erreichen der eingestellten Raumtemperatur schaltet die Heizung ab. Bei gefülltem Boiler wird das Wasser automatisch mit beheizt.

In dieser Betriebsstellung leuchtet die gelbe Kontrolllampe „Boiler Aufheizphase“ (Abb. 46, Pos. 8) nur bei Wassertemperaturen von unter 5 °C.



## HINWEIS!

Der Heizbetrieb ist grundsätzlich sowohl mit als auch ohne Wasserinhalt uneingeschränkt möglich.

#### Heizen mit entleerter Wasseranlage

1. Drehschalter (Abb. 46, Pos. 2) in Stellung (Abb. 46, Pos. 5) stellen.
2. Drehknopf (Abb. 46, Pos. 1) in die gewünschte Thermostatstellung 1–5 für die Raumtemperatur drehen. Die grüne Kontrolllampe „Betrieb“ (Abb. 46, Pos. 3) leuchtet und zeigt die Stellung der eingestellten Raumtemperatur. Nach Erreichen der eingestellten Raumtemperatur schaltet die Heizung ab.

In dieser Betriebsstellung leuchtet die gelbe Kontrolllampe „Boiler Aufheizphase“ (Abb. 46, Pos. 8) nur bei Wassertemperaturen von unter 5 °C.





### 12.1.1.4 Heizung/Warmwasserboiler ausschalten

1. Drehschalter (Abb. 46, Pos. 2) in Stellung (Abb. 46, Pos. 7) ○ stellen.
2. Geräteabsperrentil für Heizung (🔒), und bei längerer Nichtbenutzung, Gasflaschenabsperrentil schließen.
3. Kaminkappe anbringen.
4. Wasserpumpe über Schalter (Abb. 42, Pos. 10) oder Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) am Bord-Control ausschalten.

### 12.1.2 Einstellen der Betriebsarten mit Bedienteil Truma CP plus (Sonderzubehör)

Der Dreh-/Drückknopf (Abb. 47, Pos. 8) dient zum Anwählen der Menüs oder zum Ändern der einzustellenden Werte.

- ☞ Drehen Sie den Dreh-/Drückknopf nach rechts oder links zum Auswählen eines Menüpunkts oder zum Verändern der Werte.
- ☞ Drücken Sie den Dreh-/Drückknopf zum Aktivieren des Menüpunkts oder zum Übernehmen des eingestellten Wertes.
- ☞ Zum Einschalten oder Ausschalten des Bedienteils drücken Sie den Dreh-/Drückknopf länger als 3 Sekunden.

Mit der Zurück-Taste (Abb. 47, Pos. 9) gelangen Sie in das vorherige Menü oder in die vorherige Anzeige.

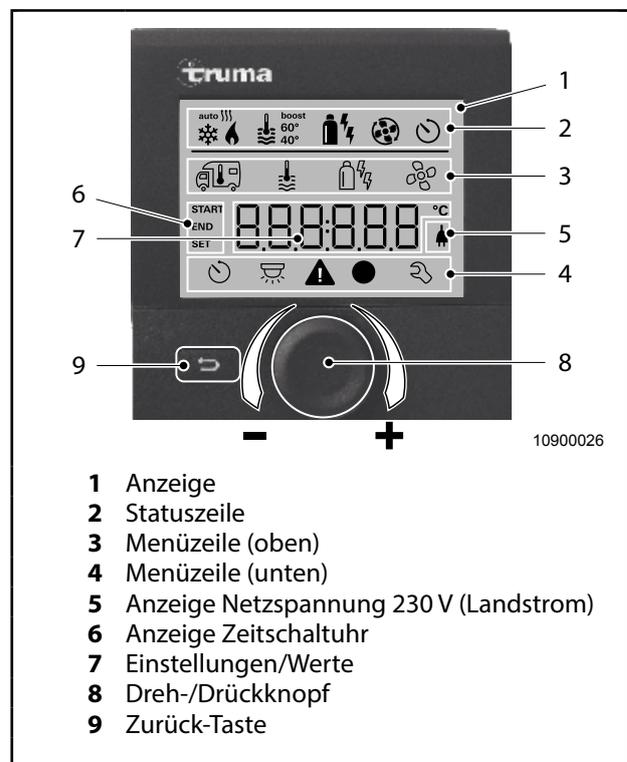


Abb. 47 Bedienteil Truma CP plus (Sonderzubehör)



## HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.



### 12.1.3 Heizung: Warmwasserboiler entleeren



## ACHTUNG!

Der Entleerungsstutzen des elektrischen Sicherheits-/Ablassventils muss immer frei von Verschmutzungen (Schneematsch, Eis, Laub, etc.) gehalten werden!

1. Wasserpumpe über entsprechenden Schalter (Abb. 42, Pos. 10) oder Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) am Bord-Control ausschalten.
2. Alle Warmwasserhähne in Küche und Bad öffnen.
3. Drehschalter (1) aus der Stellung „GESCHLOSSEN“ um 90° bis zum Einrasten in Stellung „ENTLEEREN“ drehen. Druckknopf (2) springt heraus, Stellung „ENTLEEREN“.

Dadurch wird der Wasserinhalt des Warmwasserboilers über den Entleerungsstutzen direkt nach außen entleert. Während des Entleerens prüfen, ob der gesamte Inhalt des Warmwasserboilers (ca. 12,5 Liter) vollständig abläuft.

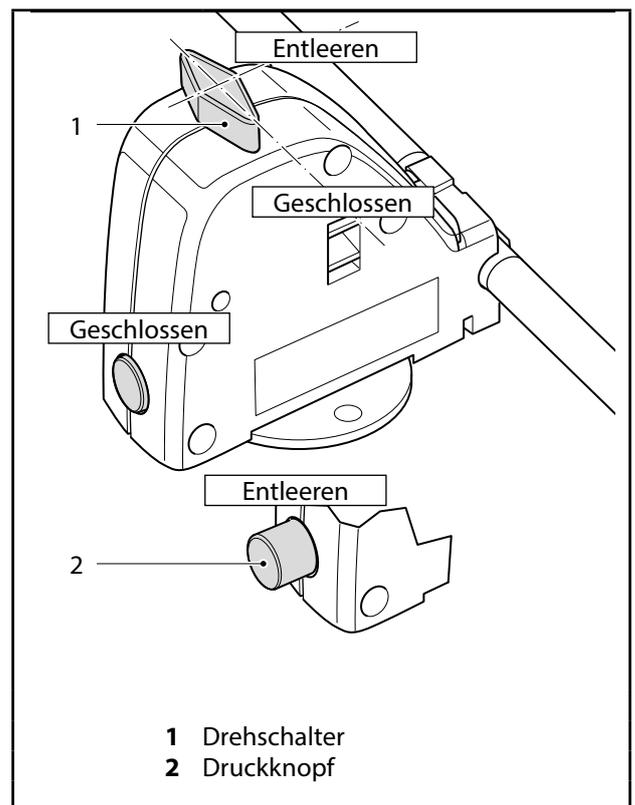


Abb. 48 Sicherheits-/Ablassventil Warmwasserboiler



## HINWEIS!

- ☞ Ohne Heizbetrieb lässt sich das Sicherheits-/Ablassventil erst bei Temperaturen über 7 °C wieder verschließen!
- ☞ Bei Temperaturen unter ca. 3 °C am Sicherheits-/Ablassventil und wenn das Gerät nicht in Betrieb oder auf Störung ist, kann das Wasser von selbst ablaufen!





Nachdem alle anderen Komponenten im Wasserkreislauf (Wasserpumpe, Wasserhähne, etc.) durch das Frostschutzventil nicht geschützt sind und die automatische Entleerung durch Verschmutzung oder Vereisung behindert sein könnte, ist der Wasserinhalt bei Frostgefahr nach Abschalten des Geräts zu entleeren.



## HINWEIS!

Weitere Hinweise sind der separaten Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

### 12.2 Heizgerät Webasto

#### 12.2.1 Heizgerät Webasto: Allgemeines

Das Heizgerät Webasto Dual Top ist als integriertes Heizsystem ausgeführt, und es dient zum Heizen und zur Bereitstellung von Warmwasser.

Der Wasserboiler mit einem Inhalt von 11 Liter liefert Warmwasser in einem Temperaturbereich von 40 bis 70 °C.



## HINWEIS!

Weitere Hinweise sind der separaten Betriebsanleitung der Firma Webasto zu entnehmen.

#### 12.2.2 Heizgerät Webasto: Sicherheitshinweise



## GEFAHR!

Vor dem Auftanken ist das Heizgerät immer auszuschalten.

Nachfolgende Sicherheitshinweise beim Betrieb des Webasto-Heizgeräts sind unbedingt einzuhalten:

- ☞ Wasser aus dem Boiler des Heizgeräts nicht als Trinkwasser verwenden.
- ☞ An Tankstellen und Brennstofflagerbereichen muss wegen Explosionsgefahr das Heizgerät ausgeschaltet werden.
- ☞ Das Heizgerät darf nur bei Umgebungstemperaturen von -40 °C bis +50 °C betrieben werden.
- ☞ Heizlufteintritt und Heizluftaustritt von Schmutz und Gegenständen freihalten. Verunreinigte oder blockierte Heizluftleitungen können zur Überhitzung und damit zum Auslösen der Überhitzungsschaltung führen.
- ☞ Das Heizgerät darf nicht mit Hochdruckreinigern gereinigt werden.
- ☞ Bei Frostgefahr Boiler und Wasserleitungen entleeren.





- ☞ Um ein Festsetzen mechanischer Teile zu verhindern, das Heizgerät alle 4 Wochen für ca. 10 Minuten in Betrieb nehmen.
- ☞ Der Auslass des elektrischen Ablassventils muss zu jeder Zeit sauber sein (frei von Schmutz, Eis, Laub usw.).
- ☞ Heizgerät alle 2 Jahre von einem autorisierten Webasto-Händler prüfen lassen.

### 12.2.3 Heizgerät Webasto: Bedienelement

Einstellungsänderungen am Bedienteil werden nach einer kurzen Verzögerung vom Gerät übernommen.

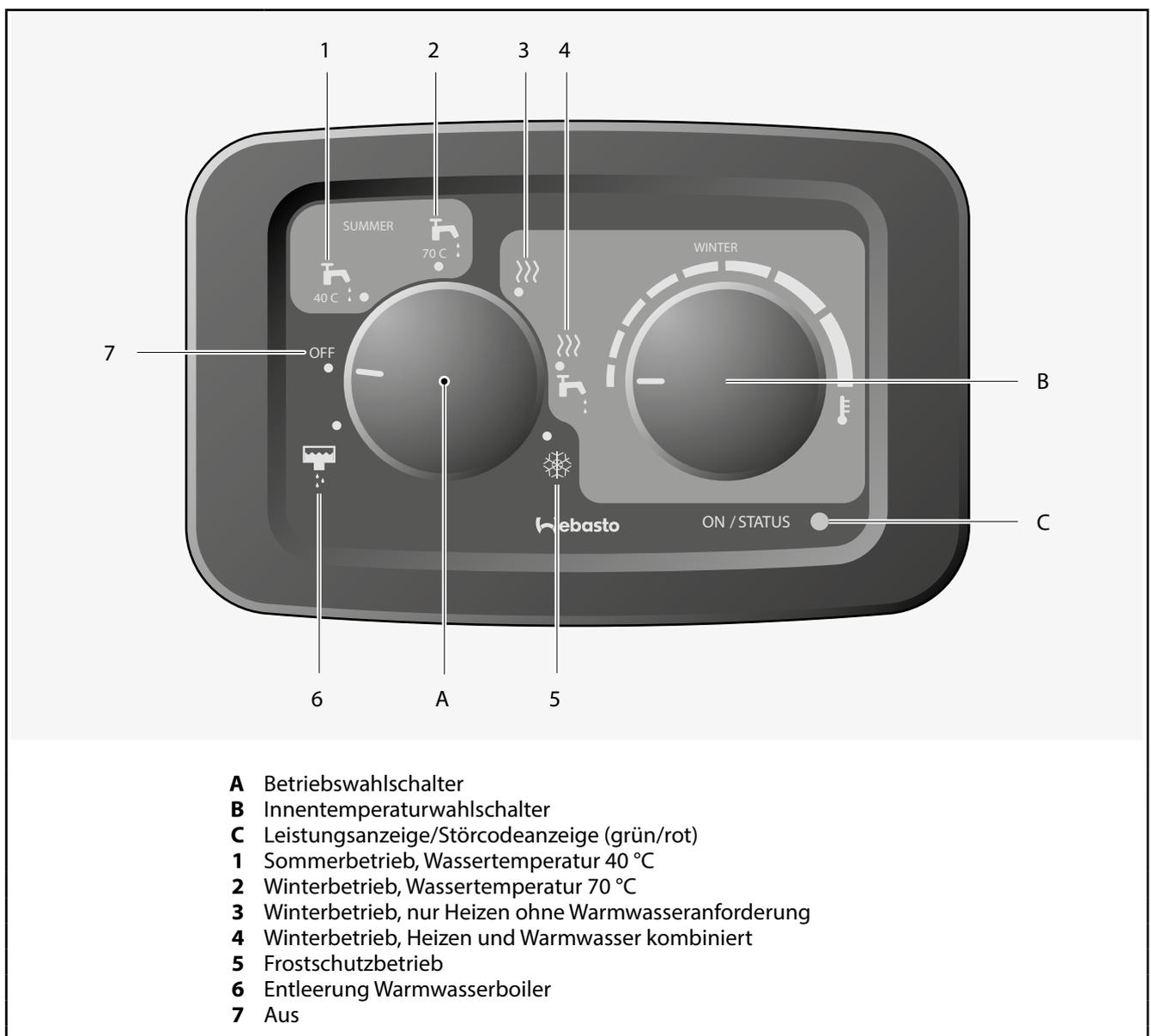


Abb. 49 Bedienteil Webasto Dual Top





## 12.2.4 Heizgerät Webasto: Betrieb

### 12.2.4.1 Sommerbetrieb (nur Warmwasser)

1. Der Warmwasserboiler muss mit Wasser gefüllt sein.
2. Am Bedienelement den Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) auf Sommerbetrieb 40 °C (Abb. 49, Pos. 1) oder 70 °C (Abb. 49, Pos. 2) einstellen.

Die Leistungsanzeige (Abb. 49, Pos. C) am Bedienelement leuchtet grün beim Einschalten.

Die rote Anzeige am Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) leuchtet auf.

Nach Erreichen der eingestellten Wassertemperatur (40 °C oder 70 °C) wird die Verbrennung im Heizgerät gestoppt.

Fällt die Wassertemperatur unter einen bestimmten Wert, wird die Verbrennung erneut gestartet.

Die Leistungsanzeige (Abb. 49, Pos. C) am Bedienelement leuchtet grün, solange das Gerät eingeschaltet ist.

### 12.2.4.2 Winterbetrieb (Heizen ohne Warmwasserbereitstellung)

1. Innentemperaturwahlschalter (Abb. 49, Pos. B) am Bedienelement auf die gewünschte Thermostateinstellung für Raumtemperatur einstellen.
2. Am Bedienelement den Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) auf Winterbetrieb, nur Heizen ohne Warmwasserbereitstellung (Abb. 49, Pos. 1), einstellen.

Die Leistungsanzeige (Abb. 49, Pos. C) am Bedienelement leuchtet grün beim Einschalten.

Sowohl die Anzeige am Betriebswahlschalter (Abb. 12.3, Pos. A) als auch am Innentemperaturwahlschalter (Abb. 49, Pos. B) leuchten rot.

Ist die gewählte Innentemperatur erreicht, beginnt das Heizgerät herunter zu regeln.

Die Leistung wird auf ein zur konstanten Temperaturerhaltung notwendiges Maß angepasst.

Überschreitet die Innentemperatur die gewählte Temperatur aufgrund von Umgebungseinflüssen, wird die Verbrennung im Heizgerät gestoppt.



## HINWEIS!

Ist der Warmwasserboiler gefüllt, wird das Wasser automatisch mit geheizt. Die Wassertemperatur kann in Abhängigkeit von Heizleistung und -dauer bis zu 80 °C erreichen.

### 12.2.4.3 Winterbetrieb (Heizen mit Warmwasserbereitstellung)

1. Der Warmwasserboiler muss mit Wasser gefüllt sein.
2. Innentemperaturwahlschalter (Abb. 49, Pos. B) am Bedienelement auf die gewünschte Thermostateinstellung für Raumtemperatur einstellen.
3. Am Bedienelement den Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) auf Winterbetrieb, Heizen und Warmwasser (Abb. 49, Pos. 4), einstellen.

Die Leistungsanzeige (Abb. 49, Pos. C) am Bedienelement leuchtet grün beim Einschalten.

Sowohl die Anzeige am Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) als auch am Innentemperaturwahlschalter (Abb. 49, Pos. B) leuchten rot.





Die Leistung wird vom Heizgerät stufenweise reduziert, bis die Innentemperatur erreicht ist. Ist die Innentemperatur erreicht aber die Wassertemperatur noch zu niedrig, schaltet sich das Heizluftgebläse ab, und das Wasser wird weiter bis zu einer Temperatur von 70 °C aufgeheizt.

Das Wasser kann eine Temperatur von 80 °C erreichen, abhängig von der für das Erreichen der Innentemperatur benötigten Heizleistung.

### 12.2.5 Kontrollfunktion „Kein Wasser“

Steht der Betriebswahlschalter (Abb. 50, Pos. A) in Stellung Winterbetrieb, Heizen und Warmwasser (Abb. 50, Pos. 4), obwohl sich im Heizgerät kein Wasser befindet, wird am Bedienelement ein Warnsignal ausgegeben.

Die grüne LED mit dem Symbol Heizen ohne Warmwasser (Abb. 50, Pos. 3) beginnt zu blinken.

In diesem Fall den Betriebswahlschalter (Abb. 50, Pos. A) in Stellung Winterbetrieb Heizen ohne Warmwasser (Abb. 50, Pos. 3) stellen.

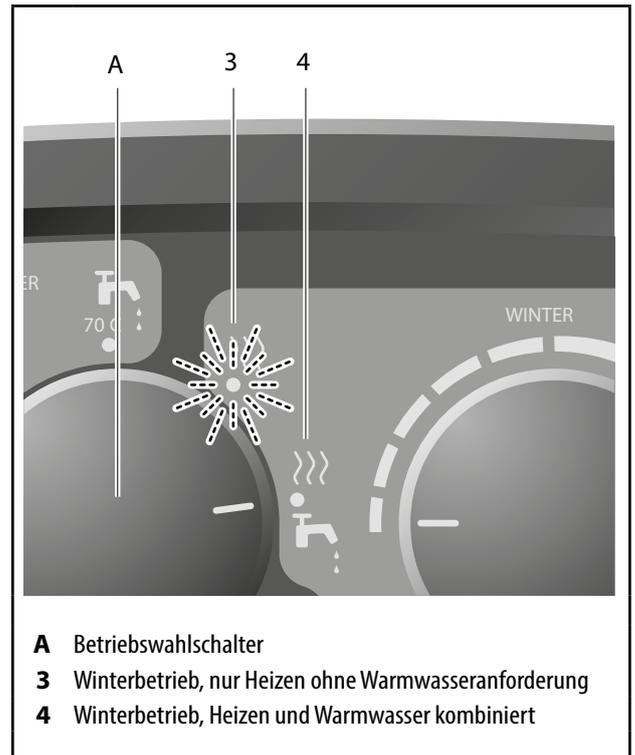


Abb. 50 Kontrollfunktion „Kein Wasser“

Steht der Betriebswahlschalter (Abb. 50, Pos. A) in Stellung Winterbetrieb, Heizen und Warmwasser (Abb. 50, Pos. 3), wird der Warmwasserboiler bei Temperaturen unter +6 °C automatisch entleert.

### 12.2.6 Warmwasserboiler manuell entleeren

Bei Frostgefahr, oder vor dem Abstellen des Reisemobils für einen längeren Zeitraum, muss das Wasser aus dem Boiler des Heizgeräts manuell entleert werden. Dazu wie folgt vorgehen:

1. Wasserpumpe mittels Schalter (Abb. 42, Pos. 10) oder Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) am Bord-Control ausschalten.
2. Sämtliche Warmwasser-Wasserhähne öffnen.
3. Das elektrische Ablassventil wird geöffnet, indem der Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) für mindestens 5 Sekunden in Position „Entleerung Warmwasserboiler“ (Abb. 49, Pos. 6) gegen die Federkraft gehalten wird. Danach den Schalter loslassen.

Das Ablassventil wird für ca. 90 Minuten geöffnet.





Während des Entleerungsvorganges blinken alle grünen Symbole am Bedienelement, sowie die rote Anzeige am Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A).

Der Inhalt des Wasserheizgeräts wird durch das Ablassventil nach außen entleert.

Um zu überprüfen, ob das komplette Wasser aus dem Boiler abgelassen wurde, sollte das Wasser in einem Behälter aufgefangen werden (ca. 10 Liter).



## HINWEIS!

Der Entleerungsvorgang kann abgebrochen werden, indem der Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) nochmals für mindestens 5 Sekunden in Position „Entleerung Warmwasserboiler“ (Abb. 49, Pos. 6) gestellt und anschließend losgelassen wird.

### 12.2.7 Warmwasserboiler automatisch entleeren

Das Ablassventil wird elektrisch geöffnet.

Bei einer Temperatur von unter +6 °C am Ablassventil, erfolgt ein automatisches Ablassen des Wasserinhaltes aus dem Warmwasserboiler.

Diese Funktion wird aktiviert wenn:

- ◆ das Heizgerät ausgeschaltet ist, Stellung „OFF“ (Abb. 49, Pos. 7)
- ◆ im Winterbetrieb (Heizen ohne Warmwasserbereitstellung), wenn für eine Weile keine Verbrennung im Heizgerät stattfindet (z. B.: gewählte Innentemperatur wurde erreicht, niedrige Außentemperatur)
- ◆ die Batterieleistung zu schwach ist
- ◆ ein Fehler im Heizgerät vorliegt



## HINWEIS!

Der automatische Entleerungsvorgang des Warmwasserboilers funktioniert nur bei angeschlossener 12-Volt-Spannungsversorgung!

Während des Entleerungsvorganges blinken alle grünen Symbole am Bedienelement, sowie die rote Anzeige am Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A).

Nach dem Ablassen des Wassers, wird das elektrische Ablassventil wieder geschlossen (nach ca. 90 Minuten).





### 12.2.8 Frostschutzbetrieb

Diese Betriebsart ist eine sicherheitstechnische Einrichtung nur für das Heizgerät.  
Die Wasserkreisläufe innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs werden dabei nicht vor dem Einfrieren geschützt.  
Bei Frostgefahr sollte das Fahrzeug an einem frostsicheren Ort abgestellt, oder das Wasser abgelassen werden.

Um ein Einfrieren der Leitungen und des Warmwasserboilers zu vermeiden, den Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) auf Frostschutzbetrieb (Abb. 49, Pos. 5) stellen.

Die Leistungsanzeige (Abb. 49, Pos. C) am Bedienelement leuchtet grün beim Einschalten.  
Die rote Anzeige am Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) leuchtet auf.

Das Heizgerät funktioniert so wie im Winterbetrieb: Heizen mit Warmwasserbereitstellung, allerdings mit geringeren Werten für Luft- und Wassertemperatur.



#### HINWEIS!

- ☞ Im Frostbetrieb werden Dieselmotorkraftstoff und Strom verbraucht.
- ☞ Sicherstellen, dass sich ausreichend Kraftstoff im Tank befindet und die Batterie aufgeladen ist.

### 12.2.9 Heizgerät ausschalten



#### ACHTUNG!

Bei Frostgefahr immer den Warmwasserboiler entleeren.

Zum Ausschalten den Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) in Stellung „OFF“ (Abb. 49, Pos. 7) schalten.

Es ist möglich, dass das Gebläse auch nach dem Ausschalten nachläuft, um das Heizgerät abzukühlen. Danach erlischt die grüne Leistungsanzeige (Abb. 49, Pos. C).





### 12.2.10 Warmwasserboiler mit Wasser befüllen

1. Warmwasserboiler bei einer Umgebungstemperatur von mindestens +6 °C mit Wasser füllen, oder Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) in eine der folgenden Stellungen schalten:
  - Sommerbetrieb 40 °C (Abb. 49, Pos. 1) oder 70 °C (Abb. 49, Pos. 2) oder
  - Winterbetrieb, Heizen mit Warmwasserbereitstellung (Abb. 49, Pos. 4), um sicherzustellen, dass das elektrische Ablassventil nicht öffnet.
2. Sicherstellen, dass der Warmwasserboiler mit Wasser gefüllt ist.
3. Sämtliche Wasserhähne für Warmwasser öffnen (Mischarmaturen oder Einhebelautomaten in Stellung „Warmwasser“ stellen). Wasserhähne geöffnet lassen, bis Wasser aus den Wasserhähnen fließt. Die Luft wird dabei aus dem Warmwasserboiler gedrückt, und dieser füllt sich mit Wasser.

Wird nur das Kaltwassersystem betrieben ohne den Wasserheizer zu nutzen, wird der Boiler trotzdem mit Wasser gefüllt.

- ☞ Um Frostschäden vorzubeugen, das Wasser durch das Ablassventil ablassen, dazu Betriebswahlschalter (Abb. 49, Pos. A) für mindestens 5 Sekunden auf Position „Entleerung Warmwasserboiler“ (Abb. 49, Pos. 6) stellen, auch wenn der Boiler nicht genutzt wurde.

### 12.2.11 Heizgerät warten



#### GEFAHR!

Viele Reparatur- und Wartungsarbeiten am Heizgerät erfordern Fachwissen und Spezialwerkzeug. Falsche Einstellung oder Wartung kann zu Schaden am Heizgerät oder zu Unfällen führen.

- ☞ Heizgerät vor der Reinigung ausschalten und das Wasser ablassen.



#### ACHTUNG!

Das Heizgerät nicht mit Druckluft - oder Hochdruckwasser reinigen.

- ◆ Um Befall durch Mikroorganismen vorzubeugen, sollte der Boiler in regelmäßigen Abständen auf 70 °C erhitzt werden.
- ◆ Eine Überprüfung und Wartung des Heizgeräts ist alle 2 Jahre, unabhängig vom Gebrauch des Geräts, von einem autorisierten Webasto-Händler durchzuführen.



### 12.2.12 Fehlerbehebung am Heizgerät

1. Im Falle einer Störung, sollten als erstes die Sicherungen und Steckverbindungen auf einwandfreien Zustand und Sitz geprüft werden.
2. Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, muss das Heizgerät von durch Webasto geschultem Personal überprüft werden.
3. Um den Fehler zurück zu setzen, muss das Heizgerät kurz (mind. 5 Sekunden) aus- und wieder eingeschaltet werden.



#### HINWEIS!

- ☞ Bei Rauchentwicklung am Heizgerät kann das Brennluft- und/oder Abgassystem blockiert sein.
- ☞ Brennluft- und Abgasführung auf freien Durchgang prüfen.

### 12.2.13 Störcode Heizgerät

Im Falle einer Störung wird an der Störcodeanzeige (Abb. 49, Pos. C) am Bedienelement ein Störcode ausgegeben.

Nach einer Serie von 5 grünen Blinkcodes, wird der Störcode mit einer Sequenz von langen roten Blinkcodes ausgegeben. In der Tabelle in Abschnitt 22 „Fehlersuche und -beseitigung“ kann anhand der Anzahl der roten Blinkcodes deren Bedeutung abgelesen werden.

In Abhängigkeit von der Art des Fehlers ist ein Webasto-Service-Center zu kontaktieren.

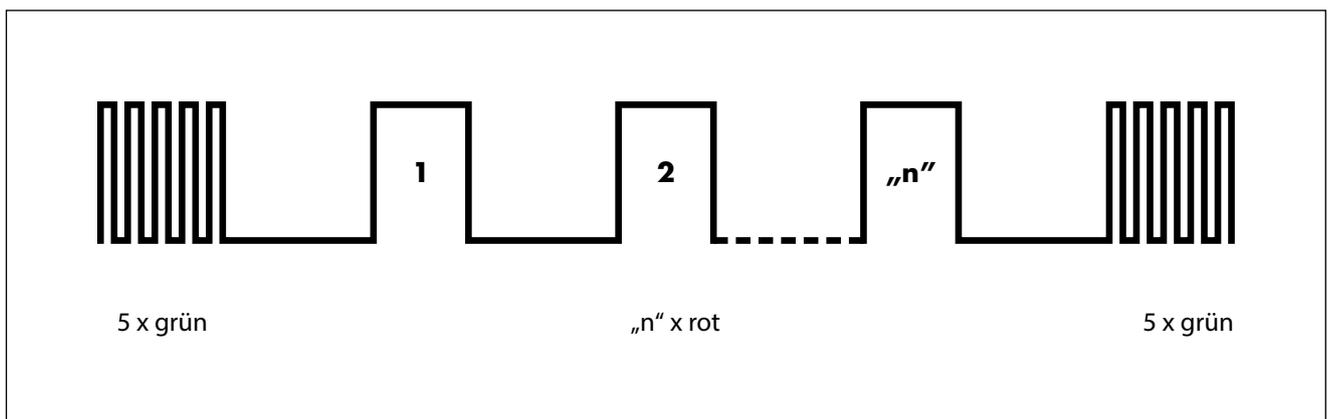


Abb. 51 Störcode Heizgerät



#### HINWEIS!

- 0 bis 15 rote Blinkcodes: Heizgerät schaltet automatisch ab.
- 17 rote Blinkcodes: Keine Abschaltung, aber Blinkcodes geben einen Fehler an.





## 13. Kochen & Backen

### 13.1 Gaskocher



#### GEFAHR!

- ☞ Um einen kontinuierlichen Luftaustausch im Reisemobil zu gewährleisten, dürfen die Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich niemals abgedeckt werden!
- ☞ Während der Benutzung des Gaskochers muss zusätzlich ein Fenster oder eine Dachluke geöffnet sein, um das Reisemobil ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen!
- ☞ Der Gaskocher darf niemals als Heizung verwendet werden!
- ☞ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen!
- ☞ Der gesamte Zündvorgang muss vom Bediener gut überblickbar sein und darf nicht durch Kochtöpfe etc. verdeckt werden!
- ☞ Flammenschutzblech bei Benutzung des Gaskochers immer aufstellen!



#### ACHTUNG!

- ☞ Beim Aufsetzen der Kochtöpfe ist darauf zu achten, dass sie in der Mitte des Topfrostes platziert werden und keine Flammen über den Topfrand herausschlagen.
- ☞ Die verschiedenen Brenner der Kochgeräte können mit verschiedenen Größen von Topfrost ausgerüstet sein. Die verwendeten Kochtöpfe dürfen nicht größer sein als der auf dem Brenner befindliche Rost.



#### HINWEIS!

Der rechte Brenner bei der Bedieneinheit arbeitet mit reduzierter Leistung, damit der angrenzende Küchenbereich nicht durch den Brenner beschädigt werden kann.

#### Gaskocher in Betrieb nehmen

1. Gasflaschenabsperrentil und Geräteabsperrentil  am Verteilerblock öffnen.
2. Abdeckung des Kochfeldes hochklappen.
3. Zum Anzünden des Brenners den entsprechenden Regler in der Griffmulde im Kochfeld entgegen dem Uhrzeigersinn auf kleine oder große Flamme drehen, eindrücken und eingedrückt halten.





4. Das ausströmende Gas mit geeigneter Zündeinrichtung entzünden und den Regler noch etwa 5 bis 7 Sekunden eingedrückt halten. Lässt man den Regler zu früh los, kann die Flamme erlöschen. In diesem Fall den Zündvorgang wiederholen.
5. Zum Abstellen den Regler im Uhrzeigersinn in Stellung ● drehen.

Bei einem verbogenen oder defekten Thermoelement arbeitet der Brenner nicht mehr einwandfrei, die Flamme erlischt trotz längerem Eindrücken des Reglers immer wieder. In diesem Fall ist das Thermoelement durch einen Fachmann auszuwechseln.



## HINWEIS!

- ☞ Sollte das Flambild unklar sein, ist dies ein Zeichen für eine schlechte Verbrennung. Empfehlenswert ist darum eine jährliche Wartung durch einen Fachmann.
- ☞ Weitere Informationen sind der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

## 13.2 Dieselkocher mit Ceranfeld (Sonderzubehör)

### 13.2.1 Funktion des Dieselkochers

Der Dieselkocher ist ein sicherer Dieselkocher ohne offene Flamme. Die Abgase werden durch eine Abgasleitung, die sich innerhalb der Kühlleitung befindet, aus dem Fahrzeug geleitet.

Der Dampfgehalt der Abgase verursacht somit im Fahrzeug keine zusätzliche Feuchtigkeit.

Die bei der Verbrennung des Dieseldiesels freigesetzte Wärme wird auf die Keramikplatte übertragen. Der heißeste Bereich befindet sich auf der runden Platte. Mäßigere Hitze ist auf der länglichen Erweiterung verfügbar. Die Wärmeleistung kann stufenlos geregelt werden.

Ein Kühllüfter im Lüftungskasten sorgt dafür, dass die Temperatur im Einbaubereich nicht zu stark ansteigt. Die Warmluft wird durch die Kühlluftleitung abgeführt.

Der Kocher ist ideal für das Kochen und Erwärmen aller Arten von Speisen geeignet. Der gesamte Kocher ist vollständig aus korrosionsfreien Materialien gefertigt.



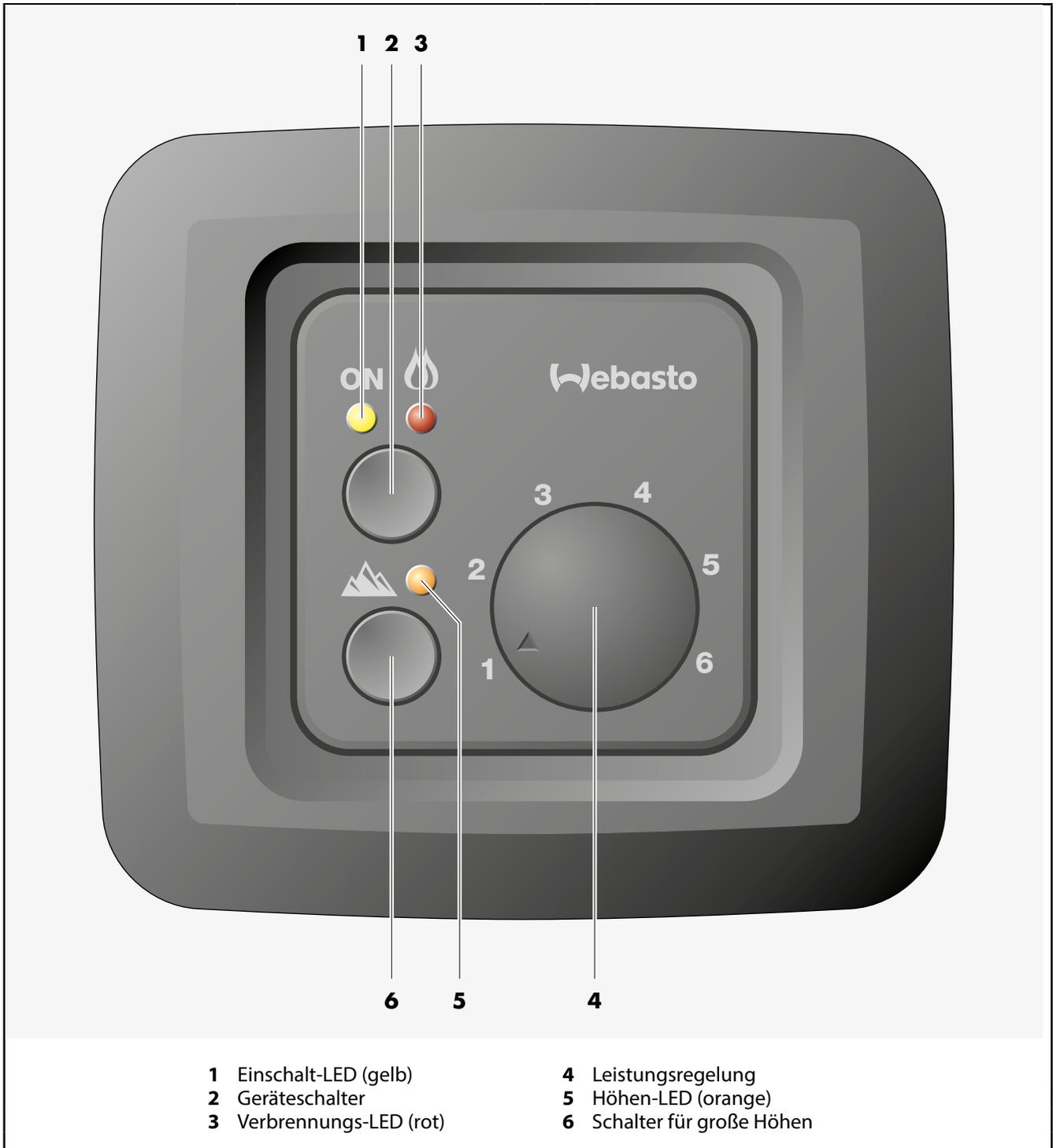


Abb. 52 Bedienteil Webasto Dieselcooker X100



### 13.2.2 Dieselkocher in Betrieb nehmen



#### GEFAHR!

- ☞ Während der Benutzung des Dieselkochers muss zusätzlich ein Fenster oder eine Dachluke geöffnet sein, um das Reisemobil ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen!
- ☞ Der Dieselkocher darf nur zum Kochen verwendet werden!
- ☞ Den Dieselkocher unter keinen Umständen betreiben, ohne darauf zu kochen!
- ☞ Der Dieselkocher darf niemals als Heizung verwendet werden!
- ☞ Der Dieselkocher darf niemals während der Fahrt benutzt werden!
- ☞ Es dürfen sich in einem Umkreis von 200 mm vom Auslass der Abgasleitung keine entzündlichen Materialien befinden!
- ☞ Die Abgasleitung strahlt Wärme ab, deshalb darf die heiße Oberfläche während des Brennerbetriebs nicht berührt werden!
- ☞ Die Zu- und Abluftöffnungen dürfen niemals abgedeckt werden!
- ☞ Der Dieselkocher muss an Tankstellen wegen Explosionsgefahr ausgeschaltet werden!
- ☞ An Orten, an denen sich entzündliche Dämpfe oder Staub bilden können, muss der Kocher wegen Explosionsgefahr ausgeschaltet werden!
- ☞ Der Dieselkocher darf wegen Vergiftungs- und Erstickungsgefahr niemals in Garagen oder anderen geschlossenen Räumen in Betrieb genommen werden.



#### ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme des Kochers in Höhen unter 1.800 Meter über NN darf die Taste für größere Höhen nicht gedrückt werden.

- ☞ Dieselkocher durch drücken des Geräteschalters (Abb. 52, Pos. 2) einschalten. Die gelbe Einschalt-LED (Abb. 52, Pos. 1) leuchtet sofort auf und der Kocher erhitzt sich (Abb. 53). Sobald sich die Verbrennung im Brenner stabilisiert hat – dies geschieht normalerweise ca. 2,5 bis 4 Minuten nach dem Einschalten des Kochers – leuchtet die rote Verbrennungs-LED (Abb. 52, Pos. 3) (Abb. 54).



#### HINWEIS!

- ☞ Nach zwei erfolglosen Startversuchen sperrt sich der Kocher selbst.
- ☞ Falls der Kocher nicht startet, obwohl Brennstoff die Pumpe erreicht hat, sollte nicht mehr als zweimal versucht werden den Kocher zu starten, ohne die Ursache der Störung überprüft zu haben.





### 13.2.2.1 Dieselkocher nach Installation in Betrieb nehmen

Wenn die Brennstoffleitung leer ist, startet der Kocher nach der Installation unter Umständen nicht gleich beim ersten Versuch. Ist dies der Fall, beginnt die rote Verbrennungs-LED ca. 4,5 Minuten nach dem Einschalten zu blinken.

1. Geräteschalter drücken und Kocher ausschalten. Der Kocher kann nicht erneut gestartet werden, bevor beide LED's (gelbe Einschalt-LED und rote Verbrennungs-LED) erloschen sind (Abschaltphase).
2. Sobald beide LED-Anzeigen erloschen sind, Kocher erneut einschalten. Hat sich die Verbrennung im Brenner stabilisiert – dies geschieht normalerweise ca. 2,5 bis 4 Minuten nach dem Einschalten des Kochers – leuchtet die rote Verbrennungs-LED.

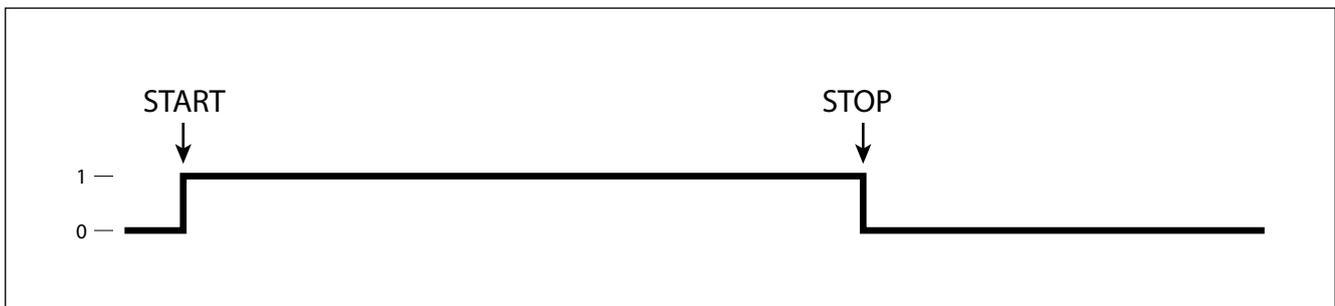


Abb. 53 Signal der Einschalt-LED (gelb) während Normalbetrieb

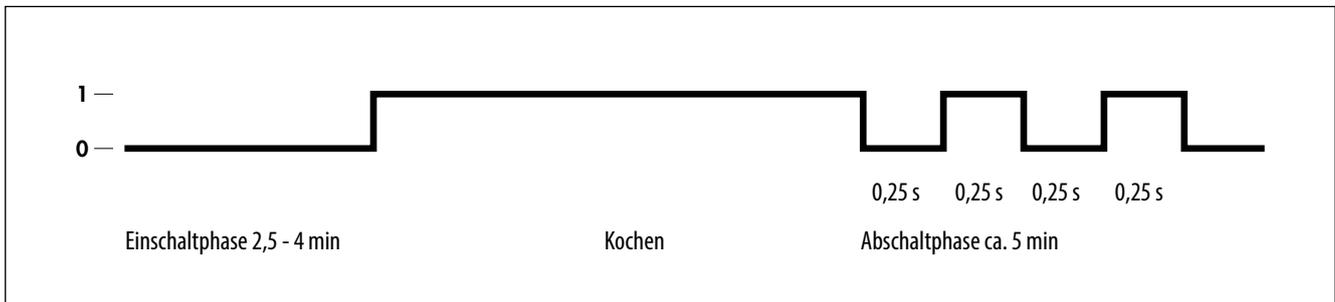


Abb. 54 Signal der Verbrennungs-LED (rot) während Normalbetrieb

### 13.2.3 Dieselkocher regulieren



## ACHTUNG!

Ein schnelles Hoch- und Herunterregeln der Leistung vermeiden, da sich auf diese Weise Ruß im Brenner ansammelt.

Nachdem sich der Brenner ordnungsgemäß aufgeheizt hat, kann die Leistung stufenlos reguliert werden.

- ☞ Über die Leistungsregulierung (Abb. 52, Pos. 4) die gewünschte Leistung in einem Bereich von 1 und 6 regulieren, wobei Stufe 6 der größten Heizstufe entspricht.



### 13.2.4 Dieselkocher ausschalten



#### ACHTUNG!

Die Stromversorgung des Kochers darf nicht unterbrochen werden, so lange die Abschaltphase noch nicht abgeschlossen worden ist.

1. Geräteschalter (Abb. 52, Pos. 2) drücken, um den Kocher auszuschalten.
2. Rote Verbrennungs-LED (Abb. 52, Pos. 3) blinkt noch ca. weitere 5 Minuten, während sich der Kocher in der Abschaltphase befindet (Abb. 54).



#### HINWEIS!

Der Kocher kann nicht erneut in Betrieb genommen werden, so lange die Verbrennungs-LED blinkt.

### 13.2.5 Dieselkocher in großen Höhen betreiben



#### ACHTUNG!

Vor Inbetriebsetzung des Kochers in Höhen über 1.800 Meter über NN sicherstellen, dass die Taste für große Höhen gedrückt ist.

Wegen des Wechsels der Luftdichte in unterschiedlichen Höhen, wird der Kocher in einer Höhe von mehr als 1.800 Meter über NN mit speziellen Parametern für große Höhen betrieben.

1. Während der Kocher noch ausgeschaltet ist, Taste für große Höhen (Abb. 52, Pos. 6) drücken. Orangefarbene Höhen-LED (Abb. 52, Pos. 5) leuchtet auf.
2. Dieselkocher durch drücken des Geräteschalters (Abb. 52, Pos. 2) einschalten. Die gelbe Einschalt-LED (Abb. 52, Pos. 1) leuchtet sofort auf und der Kocher erhitzt sich (Abb. 53). Sobald sich die Verbrennung im Brenner stabilisiert hat – dies geschieht normalerweise ca. 2,5 bis 4 Minuten nach dem Einschalten des Kochers – leuchtet die rote Verbrennungs-LED (Abb. 52, Pos. 3) (Abb. 54).
3. Nach dem Ausschalten des Kochers den Taster für große Höhen erneut drücken, wenn man sich in einer Höhe von unter 1.800 Meter über NN befindet.





### 13.2.6 Dieselkocher: Warnleuchte für heiße Kochplatte



#### GEFAHR!

Solange die orangefarbene Warnleuchte für eine heiße Kochplatte aufleuchtet, darf die Kochplatte nicht berührt werden.

Eine orangefarbene Warnleuchte für eine heiße Kochplatte leuchtet an der unteren Kante der Keramikplatte auf, wenn die Platte heiß ist.

Diese Warnleuchte leuchtet sofort nach dem Einschalten des Kochers auf und bleibt noch ca. 50 Minuten ( $\pm 10\%$ ) lang eingeschaltet, nachdem der Kocher ausgeschaltet wurde.

### 13.2.7 Dieselkocher: Keramikplatte



#### ACHTUNG!

- ☞ Keine Gegenstände auf die Keramikplatte oder deren Kanten fallen lassen, da diese zerbrechen könnte.
- ☞ Keine Kleidung, Textilien oder ähnliche Materialien auf die Keramikplatte legen, solange diese nicht vollständig abgekühlt ist.

☞ Ausschließlich Kochtöpfe und Pfannen mit ebenem Boden verwenden.

☞ Wird die Keramikplatte als Arbeitsfläche genutzt, diese nach dem Gebrauch sorgfältig abwischen.

### 13.2.8 Dieselkocher: Kochgeschirr

- ◆ Ausschließlich für Keramik Kochplatten geeignetes Geschirr verwenden.
- ◆ Der ideale Boden eines Kochtopfes ist im kalten Zustand leicht konkav geformt. Durch die Wärmeausdehnung wird der Boden auf der Kochplatte dann flach und die Wärmeenergie verteilt sich bestmöglich im Kochtopf.
- ◆ Die ideale Bodenstärke eines Kochtopfes beträgt für emaillierte Kochtöpfe 2-3 mm und für Stahlkessel mit Sandwich-Boden 4-6 mm.





### 13.2.9 Dieselkocher: Störungssuche



#### GEFAHR!

Bei Auftreten von lang anhaltender Rauchentwicklung, ungewöhnlichen Geräuschen bei der Verbrennung, Kraftstoffgeruch oder bei wiederholten Störungsabschaltungen in Verbindung mit Störungssignalen, muss der Kocher außer Betrieb gesetzt werden, indem die Sicherung entfernt wird. In diesem Fall darf der Kocher nicht mehr verwendet werden, bis er von einer autorisierten WEBASTO-Kundendienstniederlassung überprüft wurde.



#### HINWEIS!

Weitere Hinweise sind der separaten Betriebsanleitung der Firma Webasto zu entnehmen.





## 14. Kühlschrank



### HINWEIS!

Die elektronische Zündung ist ohne Funktion, wenn das Reisemobil nicht an 230 Volt oder 12 Volt angeschlossen ist!

### 14.1 Kühlschrank-Modell DOMETIC RM 5380 (Sonderzubehör)

- ◆ Der Kühlschrank kann mit 230 Volt, 12 Volt oder Flüssiggas betrieben werden. Diese Betriebsarten werden mit dem Kippschalter bzw. Drehknopf gewählt.
- ◆ Der Kühlschrank besitzt eine Flammensicherung die selbsttätig die Gaszufuhr schließt, wenn die Flamme ausgeht.
- ◆ Das Fassungsvermögen ist dem Typenschild im Kühlschrank-Innenraum zu entnehmen.

#### 14.1.1 DOMETIC RM 5380: Bedienelemente

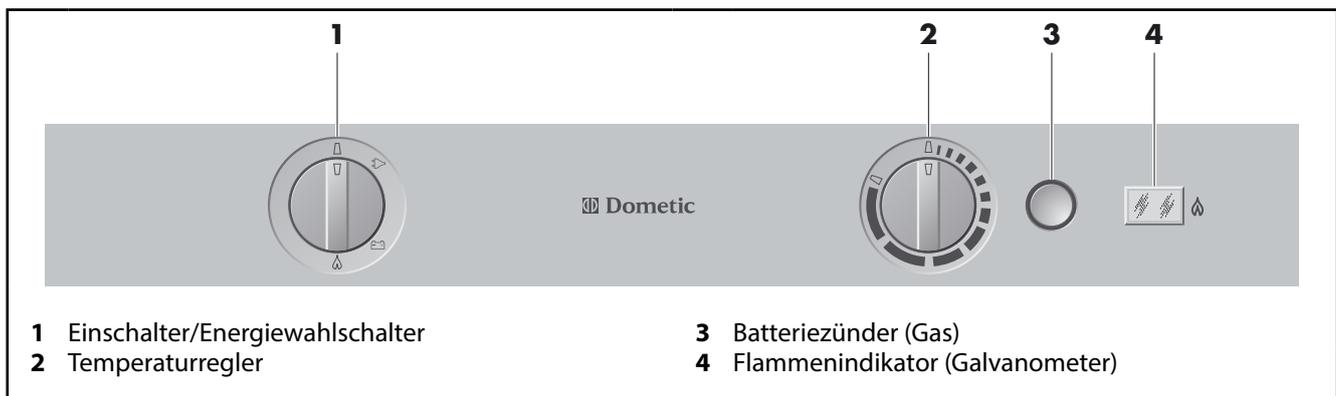


Abb. 55 Kühlschrank RM 5380 – Bedienpanel



### HINWEIS!

Weitere Informationen sind der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers zu entnehmen.



## 14.2 Kompressor-Kühlschrank DOMETIC-WAECO MDC xx/K

Der Kühlschrank wird mit 12 Volt betrieben und ist für Umgebungstemperaturen in einem Bereich von +16 °C und +32 °C vorgesehen. Im Dauerbetrieb darf die Luftfeuchtigkeit nicht über 90 % liegen.  
Das Fassungsvermögen ist dem Typenschild im Kühlschrank-Innenraum zu entnehmen.

### 14.2.1 Kompressor-Kühlschrank: Bedienelemente

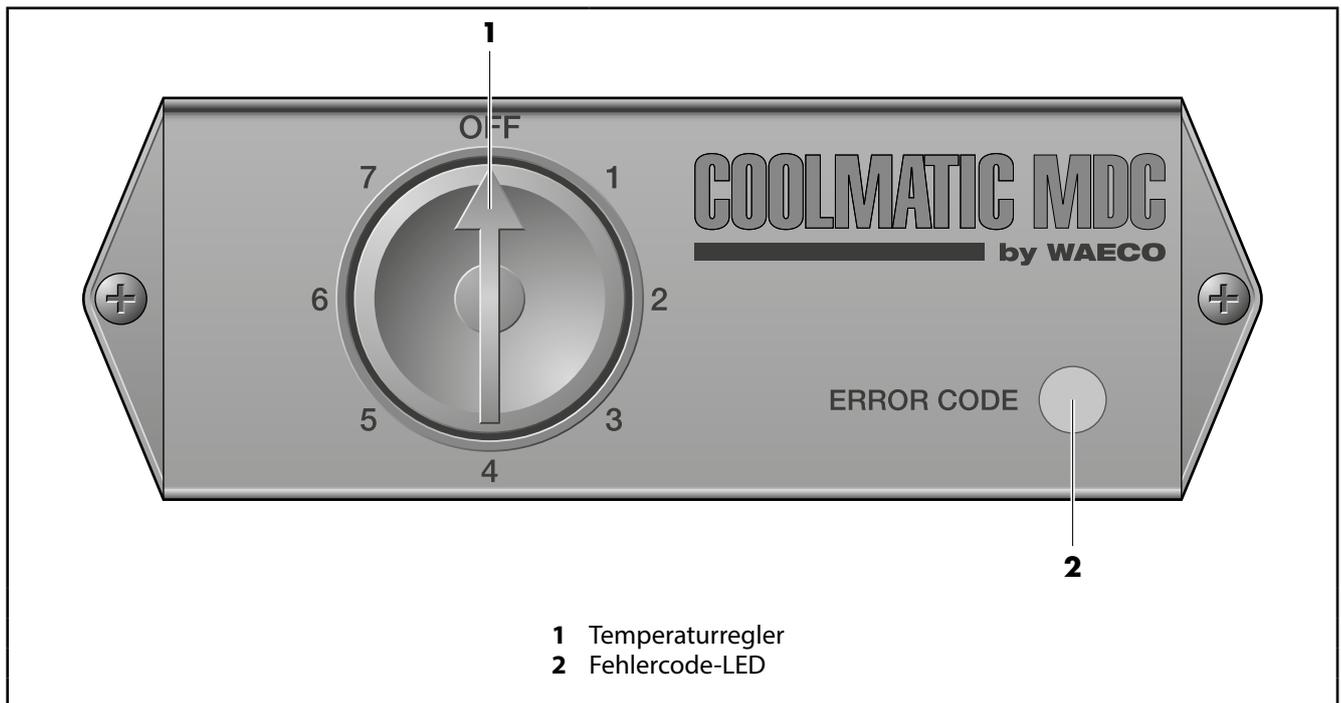


Abb. 56 Kompressor-Kühlschrank MDC xx/K – Bedienpanel



## HINWEIS!

Weitere Informationen sind der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers zu entnehmen.





## 15. Klimaanlage



### HINWEIS!

Über einen möglichen Einbau einer Klimaanlage wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen **KNAUF**-Händler!





## 16. Toilette

### 16.1 Kassette



#### ACHTUNG!

- ☞ Die Kassette darf nur auf Campingplätzen mit entsprechenden Kläranlagen oder eigens dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen entleert werden!
- ☞ Bei Frostgefahr und nicht beheiztem Reisemobil ist die Kassette restlos zu entleeren!
- ☞ Im Winterbetrieb darf die Toilettenspülung erst nach gründlichem Aufheizen des Toilettenraumes betätigt werden, da sonst die Wasserpumpe der Spülung beschädigt werden kann!
- ☞ Für das WC ist ein umweltfreundlicher und biologisch problemlos abbaubarer WC-Chemiezusatz zu benutzen.
- ☞ Aus Umweltgründen kann das WC auch ohne Chemiezusätze benutzt werden, jedoch wird dadurch eine häufigere Entleerung der Kassette erforderlich.

1. Vor Benutzung der Toilette den Spülknopf drücken, so dass eine geringe Wassermenge in das WC-Becken fließt oder Schieber unter Toilettenbecken öffnen. Die Toilette ist nun betriebsbereit.
2. Nach Benutzung Schieber, wenn dieser noch geschlossen ist, öffnen, indem der Schiebergriff zu sich gezogen wird und Toilette spülen, indem der Spülknopf gedrückt wird.
3. Nach dem Spülen Schieber wieder schließen.



#### HINWEIS!

Weitere Informationen sind der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers zu entnehmen.





## 17. Wintercamping

### 17.1 Allgemeine Hinweise für das Wintercamping

Wenn Sie auch im Winter nicht auf das ungebundene Camping-Leben verzichten wollen, sind folgende Hinweise zu beachten:

- ☞ Nach Fahrten auf salznassen Straßen muss der Unterboden des Basisfahrzeugs mit Wasser abgewaschen werden.
- ☞ Vor und während der Fahrt in den Winterurlaub genau über Wetterverhältnisse und Straßenzustände informieren.
- ☞ Das Reisemobil ist rundherum isoliert, mit Doppelfenster verglast und bei richtiger Bedienung wintertauglich. Die Wasserversorgung befindet sich bei allen Fahrzeugen im Wageninneren.
- ☞ Eine ordentliche Belüftung ist im Winter genauso wichtig wie die Heizung. Die Schwitzwasserbildung erhöht sich durch Skistiefel und andere feuchte Gegenstände im Reisemobil.
- ☞ Die Heizung ist im Winter natürlich besonders wichtig. Daher kommt der Heizung – die serienmäßig installierten Heizungen sind im Normalfall ausreichend – gerade beim Wintercamping eine besondere Bedeutung zu. Denn gerade beim Wintercamping soll entstehender Wasserdunst durch Kochen, nasse Kleidung und durch die Atmung der Personen möglichst schnell abgebaut werden. Neben der guten Be- und Entlüftung sorgt die erwärmte Luft – Warmluft nimmt wesentlich mehr Wasser auf als Kaltluft – für einen baldigen Abbau von Wasserdunst. Je niedriger die Raumtemperatur bei relativer Luftfeuchtigkeit ist, um so leichter kommt es bei einer geringfügig darunterliegenden Temperaturdifferenz zwischen Temperatur der Raumluft und der Temperatur der Innenwand zu einer Kondenswasserbildung.
- ☞ Je nach Nutzung, Personenzahl, Standplatz, Luftfeuchtigkeit innerhalb und außerhalb des Reisemobils, sind die Fenster, Fensterrahmen sowie die Eckbereiche der Staukästen besonders anfällig für Kondenswasser. Abhilfe bringt eine ausreichende Beheizung des Reisemobils mit zugeschaltetem Umluftgebläse.

### 17.2 Zusätzliche Hinweise für das Wintercamping

- ☞ Reisemobil gegen Wegrollen sichern und danach Feststellbremse des Reisemobils lösen, damit diese nicht festfriert.
- ☞ Nach Möglichkeit alle Polster im Reisemobil aufstellen, damit diese durchlüften und trocknen.
- ☞ Im Winterbetrieb nur 100 % Propangas verwenden, da Butangas bei Minustemperaturen nicht vergast. Für ausreichenden Vorrat an Gasflaschen sorgen. Gasflaschen ausschließlich im Gaskasten aufbewahren!
- ☞ Möglichst keine Elektrogeräte mit großem Stromverbrauch verwenden. Die Stromkapazität auf Campingplätzen ist beschränkt.
- ☞ Wenn das Reisemobil bei tiefen Temperaturen für längere Zeit verlassen wird, können bei ausgeschalteter Heizung die Wasserleitungen im Reisemobil einfrieren.
- ☞ Wegen der Gefahr des Einfrierens, den Abwassertank bei ausgeschalteter Heizung entleeren, siehe dazu Abschnitt „10.3.2 Abwassertank entleeren“.
- ☞ Der Ladezustand der Zusatzbatterie (Batterie II) soll immer voll sein.





- ☞ In der Aufheizphase alle Schranktüren, Klappen und Staukästen öffnen, um Kondenswasserbildung zu vermeiden.
- ☞ Wegen der Gefahr des Einfrierens keine Behälter (Flaschen, Dosen, etc.) mit Wasser, Säften oder anderen Flüssigkeiten im unbeheizten Reisemobil aufbewahren.
- ☞ Vom Reisemobildach und der Markise Schnee und Eis sorgfältig entfernen, vor allem der Heizungsabzug an der Seitenwand muss stets frei sein.
- ☞ Zwangsbelüftungen immer offen halten, evtl. auch die Dachluke einen Spalt öffnen.
- ☞ Stromkabel nicht am Boden verlegen, damit diese nicht anfrieren oder bei Schneeräumarbeiten von Schneeräumfahrzeugen beschädigt werden.
- ☞ Metall-Wasserarmaturen müssen bei Frostgefahr im unbeheizten Reisemobil auch bei entleerter Wasserversorgung geöffnet bleiben. Insbesondere ist darauf zu achten, dass der Mischerhebel sowohl in der Stellung „Kaltwasser“ als auch anschließend in der Stellung „Warmwasser“ geöffnet wird und in einer dieser geöffneten Stellungen verbleibt.





### 17.3 Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping

Um auch beim Wintercamping für alle Eventualitäten gewappnet zu sein, empfiehlt sich folgendes Zubehör:

Bemerkungen:		Datum:	
Winterabdeckung Kühlschrank (Sonderzubehör)	OK: <input type="checkbox"/>	Starthilfekabel	OK: <input type="checkbox"/>
Abgas-Kaminverlängerung (Sonderzubehör)	OK: <input type="checkbox"/>	Ein Säckchen Sand hilft immer, wenn Sie mal nicht vom Fleck weg kommen	OK: <input type="checkbox"/>
Schneeschaufel	OK: <input type="checkbox"/>	Schneeschutzhauben für Dachfenster (nur für Dauercamper)	OK: <input type="checkbox"/>
Besen	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Scheibenkratzer aus Kunststoff	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Enteisungsspray	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Talkum oder Vaseline	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Kochsalz oder ein umweltfreundliches Frostschutzmittel für den Abwassertank	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Schneerutschmatten	OK: <input type="checkbox"/>		OK: <input type="checkbox"/>
Schneeketten*	OK: <input type="checkbox"/>	* Schneeketten dürfen ausschließlich auf Räder mit <b>Stahlfelgen</b> aufgezogen werden!	

Bei Bedarf kopieren

Tab. 9 Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping



## HINWEIS!

Weitere Informationen zum Wintercamping sind auch den separaten Bedienungsanleitungen der jeweiligen Hersteller zu entnehmen.





## 18. Stilllegung



### GEFAHR!

- ☞ Auch bei kurzer Stilllegung des Reisemobils ist die gesamte Wasseranlage restlos zu entleeren. Im Frischwasser bilden sich schon nach wenigen Tagen Bakterien, die das Wasser ungenießbar machen. Wir empfehlen ein Entkeimungsmittel für den Frischwassertank, das bei Ihrem **KNAUS**-Händler erhältlich ist.
- ☞ Nach einer längeren Stilllegung ist die gesamte Bremsanlage vor Inbetriebnahme durch eine autorisierte Fachwerkstatt überprüfen zu lassen!

### 18.1 Vorübergehende Stilllegung des Reisemobils

Bei fachgerechter Vorsorge kann das Reisemobil ganzjährig unbeschadet im Freien stehen.

Wird das Reisemobil vorübergehend stillgelegt, sind nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

REISEMOBIL	Zwangselüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte im Küchenbereich stets offen halten.	OK: <input type="checkbox"/>
	Eventuelle Roststellen entfernen und kleinere Lackschäden ausbessern. Geeignete Mittel zur Ausbesserung von Lackschäden sind bei Ihrem <b>KNAUS</b> -Händler zu beziehen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Reisemobil gründlich waschen und Lackpflegemittel auftragen. Geeignete Mittel zur Pflege des Reisemobils sind bei Ihrem <b>KNAUS</b> -Händler zu beziehen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Wird das Reisemobil nicht aufgebockt, dieses einmal monatlich bewegen, um Druckstellen an der Bereifung und den Radlagern zu vermeiden. Das Reisemobil durch Unterlegen von Radvorlegekeilen sichern.	OK: <input type="checkbox"/>
	Das Reisemobil volltanken. Damit können Korrosionsschäden an der Kraftstoffanlage verhindert werden.	OK: <input type="checkbox"/>
	Feststellbremse des Reisemobils lösen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Wird zur Abdeckung des Reisemobils eine Plane verwendet, ist darauf zu achten, dass noch Luft über das Reisemobildach streichen kann (z. B. leichte Holzlatten auf das Reisemobildach legen). Die Abdeckung soll mit der Außenwand des Reisemobils nicht verkleben können.	OK: <input type="checkbox"/>
	Auch am Unterboden für eine ausreichende Luftzirkulation sorgen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Das Reisemobil etwa alle 3 Wochen gut durchlüften.	OK: <input type="checkbox"/>
	Abdeckung (wenn vorhanden) auf Abgaskamin aufsetzen.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





WASSERANLAGE	Gesamte Wasseranlage restlos entleeren.	OK: <input type="checkbox"/>
	Metall-Wasserarmaturen müssen auch bei entleerter Wasseranlage geöffnet bleiben. Insbesondere darauf achten, dass der Mischerhebel in beiden Stellungen (Kaltwasser und Warmwasser) geöffnet wird und anschließend in einer dieser Stellungen geöffnet bleibt.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
GASANLAGE	Gasflaschenabsperrentil schließen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Geräteabsperrentile schließen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Gasflaschen – auch leere Gasflaschen – immer aus dem Gaskasten nehmen und daheim fachgerecht aufbewahren.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
WOHNRAUM	Alle Schranktüren, Serviceklappen und Staukästen geöffnet lassen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Stauräume reinigen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Polster aufstellen oder daheim aufbewahren.	OK: <input type="checkbox"/>
	Den Kühlschrank reinigen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Sicherstellen, dass die Zwangsbelüftungen nicht verdeckt sind.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
EINBAUGERÄTE	Hinweise zur vorübergehenden Stilllegung der mitgeführten Einbaugeräte sind den separaten Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu entnehmen. Zur Vereinfachung können die einzelnen Maßnahmen zusammengetragen und nachstehend aufgelistet werden.	
		OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





## 18.2 Stilllegung des Reisemobils über Winter

Wird das Reisemobil über Winter stillgelegt, sind, neben Abschnitt „18.1“, ergänzend nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

REISEMOBIL	Bei starkem Schneefall das Reisemobildach von der Schneelast befreien.	OK: <input type="checkbox"/>
	Das Reisemobil einmal monatlich durchheizen und dabei gut durchlüften.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Tür- und Serviceklappenscharniere reinigen und schmieren.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Verriegelungen einölen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Dichtgummis mit Talkum oder Vaseline einschmieren.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Schließzylinder mit Graphitpulver behandeln.	OK: <input type="checkbox"/>
	Winterabdeckung für Kühlschrank-Lüftungsgitter (wenn vorhanden) montieren bzw. schließen.	OK: <input type="checkbox"/>
	OK: <input type="checkbox"/>	
	OK: <input type="checkbox"/>	
	OK: <input type="checkbox"/>	
ELEKTROANLAGE	Starter- und Zusatzbatterie ausbauen, mit einem geeigneten Ladegerät aufladen und daheim frostfrei lagern.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
WOHNRAUM	Alle Polster aus dem Reisemobil entfernen und daheim trocken aufbewahren.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
EINBAUGERÄTE	Hinweise zur Stilllegung über Winter der mitgeführten Einbaugeräte sind den separaten Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu entnehmen. Zur Vereinfachung können die einzelnen Maßnahmen zusammengetragen und nachstehend aufgelistet werden.	
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





### 18.3 Wiederinbetriebnahme des Reisemobils nach vorübergehender Stilllegung bzw. Stilllegung über Winter

Wird das Reisemobil wieder in Betrieb genommen, sind nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

REISEMOBIL	Alle Ausstellfenster, Zwangsbelüftungen, Dachfenster und Hebe-Kipp-Dächer (Heki) auf Funktion prüfen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Schlösser der Serviceklappen und Eingangstür auf Funktion prüfen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Abdeckung Abgaskamin (wenn vorhanden) abnehmen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Winterabdeckung für Kühlschrank-Lüftungsgitter (wenn vorhanden) abnehmen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Reifendruck im Reserverad (wenn vorhanden) prüfen.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
WASSERANLAGE	Wasserleitungen und Frischwassertank mit Frischwasser durchspülen. Wasserhähne müssen geöffnet sein.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle Ablassventile und Wasserhähne schließen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Dichtigkeit der Wasserhähne, Ablassventile und Wasserverteiler prüfen.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
GASANLAGE	Gasflaschen im Gaskasten aufstellen, fest verzurren und anschließen.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
ELEKTROANLAGE	Hinweise zur Wiederinbetriebnahme der Elektrogeräte sind den separaten Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu entnehmen. Zur Vereinfachung können die einzelnen Maßnahmen zusammengetragen und nachstehend aufgelistet werden.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
EINBAUGERÄTE	Hinweise zur Wiederinbetriebnahme der mitgeführten Einbaugeräte sind den separaten Anleitungen der jeweiligen Hersteller zu entnehmen. Zur Vereinfachung können die einzelnen Maßnahmen zusammengetragen und nachstehend aufgelistet werden.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





## 19. Reinigung & Pflege

### 19.1 Außenpflege und Reinigung des Reisemobils



#### GEFAHR!

Das Besteigen und Begehen des Reisemobildachs ist grundsätzlich verboten!



#### ACHTUNG!

Bei der Reinigung des Reisemobils mit einem Hochdruckreiniger ist darauf zu achten, dass kein Wasser in die Abgasleitung des Dieselmotors unter dem Fahrzeug gespritzt wird.

Um die hohe Qualität der Oberfläche zu erhalten, sollten die folgenden Pflegehinweise beachtet werden:

- ☞ Immer wenn die Lackschicht des Reisemobils z. B. mit Salz (in Meeresnähe), Ruß, Vogelkot und anderen aggressiven Stoffen verschmutzt ist, wird eine Reinigung der Lackschicht sofort notwendig.
- ☞ In Meeresnähe sollte das Reisemobil regelmäßig mit Wasser abgespült werden.
- ☞ Die Außenreinigung des Reisemobils erfolgt ähnlich wie die des Automobils.
- ☞ Reisemobil mit einem möglichst pH-neutralen (pH-Wert: 6-8) Reinigungsmittel shampooen. Reisemobildach nicht vergessen!
- ☞ Reisemobil gründlich mit Wasser spülen und trocknen.
- ☞ Als Hilfsmittel nur Schwämme, weiche Tücher oder weiche Bürsten verwenden. Harte Arbeitsgeräte können die Lackschicht beschädigen.
- ☞ Zur Konservierung und zur Erhöhung des Glanzes sollte von Zeit zu Zeit eine Wachsbehandlung am Reisemobil durchgeführt werden. Beim Aufbringen der Wachsschicht die Herstellerangaben des jeweiligen Produkts beachten.
- ☞ Teile aus GFK können mit der Zeit einen Gelbstich bekommen. Dies ist jedoch kein Qualitätsmangel. Um diese Teile optisch wieder aufzuwerten, gibt es spezielle Reinigungs- und Poliermittel. Diese Mittel können beim autorisierten Fachhändler bezogen werden.
- ☞ Zum Auffrischen alter Lacke kann die Oberfläche des Reisemobils mit geeigneten Poliermitteln behandelt werden. Auch hier sind die Herstellerangaben des Produktes zu beachten. Durch Polieren kann die Lackoberfläche des Reisemobils angegriffen werden (Abnutzung). Aus diesem Grund sollte eine Politur nur im äußersten Fall vorgenommen werden.





- ☞ Kunststoffteile dürfen nicht mit aggressiven Reinigungsmitteln (Waschbenzin, Spiritus, Verdüner, etc.) behandelt werden, siehe dazu Abschnitt „19.1.1 Kunststoffteile am Außenbereich des Reisemobils reinigen“.
- ☞ Teerflecken oder andere organische Verschmutzungen auf der Lackoberfläche lassen sich am besten mit Waschbenzin entfernen. Vor anderen Lösungsmitteln wird strikt abgeraten!
- ☞ Insekten mit Wasser einweichen und anschließend mit einem Schwamm, der mit einem Nylonstrumpf umwickelt ist, entfernen.
- ☞ Aus Gründen des Korrosionsschutzes müssen Beschädigungen an der Oberfläche des Reisemobils sofort mit Reparaturlack ausgebessert werden.
- ☞ Den Zustand des Unterbodenschutzes einmal jährlich prüfen. Bei schadhaftem Unterbodenschutz wenden Sie sich bitte an Ihren **KNAUS**-Händler.
- ☞ Nach Fahrten auf salznassen Straßen muss der Unterboden des Basisfahrzeugs mit Wasser abgewaschen werden.

### 19.1.1 Kunststoff-Teile am Außenbereich des Reisemobils reinigen

- ☞ Produkte aus Kunststoff bzw. GFK lassen sich mit warmem Wasser, dem im allgemeinen schwach saure, neutrale oder schwach alkalische Reinigungsmittel zugesetzt werden, schonend reinigen.
- ☞ Als Reinigungsmittel können milde Haushaltsreiniger in Form von wässrigen Lösungen (<2 %) verwendet werden.
- ☞ Scheuermittel sind nicht geeignet, da diese die Kunststoffoberflächen verkratzen.
- ☞ Stark fettige oder ölverschmierte Oberflächen können mit aromatenfreien Benzinfraktionen, z. B. Ethanol, abgewaschen werden. Bei Verwendung organischer Lösungsmittel, besteht die Gefahr der Materialschädigung.
- ☞ Mögliche Schäden an Formteilen sind Spannungsrisse, die durch verschiedene Medien ausgelöst werden. Andere Chemikalien können eine Quellung und Erweichung des Kunststoffes verursachen. Deshalb sollten diese Formteile nur kurzzeitig (max. 2 Minuten) bei Raumtemperatur dem Kontakt o.g. Lösungsmittel ausgesetzt werden.





## 19.2 Innenpflege und Reinigung des Reisemobils



### ACHTUNG!

- ☞ Nur die im Haushalt üblichen Reinigungs- und Pflegemittel verwenden.
  - ☞ Ätzende oder scheuernde Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.
  - ☞ Vermeiden Sie alles, was Kratzer oder Riefen verursachen könnte.
  - ☞ Der Toilettenraum darf nur mit wenig Wasser unter Zugabe eines milden Reinigungsmittels und einem feuchten Tuch gereinigt werden!
  - ☞ Zur Reinigung der Tapete dürfen keine azetonhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden, da diese die Tapetenfarbe lösen.
  - ☞ Der Teppichboden darf keinesfalls auf den noch nassen PVC-Fußbodenbelag gelegt werden, da der Teppich mit dem Fußbodenbelag verkleben kann und beim Wiederabnehmen den PVC-Fußbodenbelag mitreißt!
- 
- ☞ Die Möbel nur mit einer handelsüblichen Möbelpolitur reinigen. Intensivpflegemittel sollten nicht benutzt werden.
  - ☞ Tischbeläge und Küchenabdeckplatten nur mit Wasser und Zugabe von Spülmittel oder mildem Haushaltsreinigungsmittel reinigen.
  - ☞ Die Nirostspüle in der Küche besteht aus Edelstahl und ist mit handelsüblichen Mitteln zu reinigen.
  - ☞ Polsterbezüge, Übergardinen und Stores chemisch reinigen.
  - ☞ Der PVC-Fußbodenbelag ist strapazierfähig und pflegeleicht. Zum Reinigen diesen nur nass aufwischen und trockenreiben, kein Wachs verwenden.
  - ☞ Keine Scheuermittel oder aggressive Reinigungsmittel verwenden.



### HINWEIS!

Durch Sonneneinstrahlung können die Kunststoffteile im Inneren des Toilettenraumes mit der Zeit vergilben. Dies ist jedoch kein Qualitätsmangel.





### 19.2.1 Kunststoff-Teile im Inneren des Reisemobils reinigen



#### GEFAHR!

Der Umgang mit konzentrierten Säuren ist gefährlich und sollte vermieden werden! Zur Entfernung von Kalkablagerungen sind nur handelsübliche Säuren (z. B. Essigsäure) zu verwenden.

- ☞ Produkte aus Kunststoff lassen sich mit warmem Wasser, dem im Allgemeinen schwach saure, neutrale oder schwach alkalische Reinigungsmittel zugesetzt werden, schonend reinigen.
- ☞ Als Reinigungsmittel können milde Haushaltsreiniger in Form von wässrigen Lösungen (<2 %) verwendet werden.
- ☞ Scheuermittel sind nicht geeignet, da diese die Kunststoffoberflächen verkratzen.
- ☞ Stark fettige oder ölverschmierte Oberflächen können mit aromatenfreien Benzinfraktionen, z. B. Petroläther, Ethanol oder Perchlorethylen, abgewaschen werden. Bei Verwendung organischer Lösungsmittel besteht die Gefahr der Materialschädigung.
- ☞ Mögliche Schäden an Formteilen sind Spannungsrisse, die durch verschiedene Medien ausgelöst werden. Andere Chemikalien können eine Quellung und Erweichung des Kunststoffes verursachen. Deshalb sollten diese Formteile nur kurzzeitig (max. 5 Minuten) bei Raumtemperatur dem Kontakt o.g. Lösungsmittel ausgesetzt werden.
- ☞ Während der Reinigung ist eine mechanische Belastung der Formteile, z. B. Einklemmen, möglichst gering zu halten, um ein Verziehen der Formteile zu verhindern.
- ☞ Zur Vermeidung von Kalkablagerungen sollte das verwendete Wasser enthärtet sein. Sofern sich Kalkablagerungen auf der Oberfläche gebildet haben, können diese mit handelsüblichen Säuren, z. B. Essigsäure, entfernt werden.

### 19.3 Acrylglasfenster Aufbau reinigen



#### ACHTUNG!

- ☞ Mit dem Reisemobil niemals durch die Waschanlage fahren, da die Acrylglasfenster durch die rotierenden Reinigungsbürsten verkratzt werden!
- ☞ Bei der Reinigung der Acrylglasfenster dürfen keine chemischen Reinigungsmittel, Glasreiniger oder spiritushaltige Reinigungsmittel verwendet werden. Reinigungsmittel dürfen keine Weichmacher enthalten. Eine Versprödung bzw. Rissbildung der Acrylglasfenster wäre die Folge!
- ☞ Verwindungen beim Öffnen und Schließen der Fenster sind zu vermeiden!
- ☞ Acrylglasfenster mit viel Wasser, einem sauberen Schwamm und einem weichen Tuch reinigen.
- ☞ Die einzige Flüssigkeit die mit Acryl in Kontakt kommen darf, ist Wasser, mit Zugabe einer 10 %-igen Lösung eines milden Geschirrspülmittels um das Fenster klar und frei von elektrostatischen Ladungen zu halten.





- ☞ Bei hartnäckigem Schmutz einen speziellen Acrylglasreiniger verwenden, der bei Ihrem **KNAUS**-Händler erhältlich ist.
- ☞ Um die Leichtgängigkeit beweglicher Teile zu gewährleisten, alle Scharniere, Klappen und Fenster regelmäßig mit säurefreiem Polfett oder Waffenöl (z. B. Ballistol) schmieren.



## HINWEIS!

Bedingt durch die physikalischen Eigenschaften von Acrylglas, kann es zum Beschlagen der kälteren Scheibe, meistens die Außenscheibe, auf deren Innenseite kommen. Wird die Luft in der Umgebung des Fensters sehr trocken, verschwindet die Feuchtigkeit wieder von selbst. Dieser Diffusionsvorgang verläuft jedoch relativ langsam.

### 19.4 Reinigung und Pflege des Mini-/Midi-Heki



## ACHTUNG!

- ☞ Bei Nichtbeachtung der Hinweise zur Reinigung und Pflege des Dachfensters erlischt die Garantie des Herstellers!
- ☞ Bei einer Wäsche des Reisemobils ist darauf zu achten, dass der Wasserstrahl nicht auf das Dachfenster gerichtet wird. Es befindet sich ein umlaufender Luftspalt zwischen Glashaube und Rahmen (Zwangsentlüftung), durch den das Spritzwasser in das Innere des Reisemobils eindringen kann.
- ☞ Grundsätzlich keine aggressiven Reinigungsmittel (Löse-/Schleifmittel) verwenden.
- ☞ Acrylglas (Glaskuppel) und Rahmenteile nur mit einem feuchten Tuch und milder Seifenlauge reinigen, ggf. einen Spezialreiniger verwenden (ohne Gewähr). Dieser Spezialreiniger ist bei Ihrem **KNAUS**-Händler erhältlich. Darauf achten, dass kein Wasser an die mechanischen Bauteile gelangt.
- ☞ Sämtliche Gummidichtungen mit Talkum pflegen.
- ☞ Die Lüftungsgitter und Leuchtenabdeckungen können zur Reinigung abgenommen werden.
- ☞ Falstoff und Insektenrollo mit einer weichen Bürste, ggf. mit einem feuchten Tuch reinigen.

### 19.5 Reinigung und Pflege der Sonnenmarkise

- ☞ Das Zeltgewebe regelmäßig mit Schwamm und klarem Wasser oder PVC-Reiniger reinigen. Schmutzpartikel können sonst leicht einen Nährboden für Pilzerreger und Bakterien bilden.





### 19.5.1 Behandlung des Markisendachs bei Pilzbefall

Das Gewebe des Vorzeltes kann bei ungenügender Pflege und unzureichender Belüftung (z. B. im feuchten Zustand zusammengelegt und verstaut) von Pilzen befallen werden. Vermeiden Sie in diesem Fall den Einsatz scharfer Lösungsmittel.



#### GEFAHR!

- ☞ Bei Einsatz von Pilzbekämpfungsmitteln sind unbedingt Schutzbrille, Mundschutz sowie Schutzhandschuhe zu tragen und für eine gute Belüftung zu sorgen!
- ☞ Die Bedienungshinweise im Beipackzettel des Pilzbekämpfungsmittels sind strengstens zu beachten!

- ☞ Befallenes Gewebe mit einer 3 %-igen Natron-Lauge (in jeder Apotheke erhältlich) reinigen.
- ☞ Die Natron-Lauge einwirken lassen, anschließend das Gewebe gut auswaschen und trocknen.
- ☞ Diese Behandlung in regelmäßigen Zeitabständen wiederholen.

### 19.5.2 Behandlung schwergängiger Reißverschlüsse

Die Reißverschlüsse der Sonnenmarkise sind unter Umständen anfangs etwas schwergängig.

- ☞ Zur Abhilfe die Reißverschlüsse mit Kerzenwachs einreiben oder mit Silikonspray einsprühen.

## 19.6 Reinigung und Pflege des Dieselkochers



#### ACHTUNG!

Bei der Reinigung des Reisemobils mit einem Hochdruckreiniger ist darauf zu achten, dass kein Wasser in die Abgasleitung des Dieselkochers unter dem Fahrzeug gespritzt wird.

- ☞ Um die Kochplatte sauber und jederzeit einsatzbereit zu halten, die Kochplatte regelmäßig nach jedem Gebrauch reinigen.
- ☞ Speisereste erst mit einer geeigneten Spachtel entfernen. Anschließend einige Tropfen Reinigungsmittel für Keramikplatten auf die kalte Kochplatte geben und diese mit einem Papiertuch abwischen. Kochplatte mit Wasser spülen und mit einem sauberen Tuch trocknen.
- ☞ Bei der Reinigung der Kochplatte keine Scheuermittel oder kratzende Schwämme sowie starke chemische Reinigungsmittel (z. B. Backofenspray oder Fleckenentferner) verwenden.
- ☞ Geschmolzene Aluminiumfolie, Kunststoff, Zucker oder Mischungen mit Zucker direkt von der heißen Kochplatte entfernen, um Beschädigungen an der Keramikoberfläche zu vermeiden.
- ☞ Vor dem Kochen von Speisen mit viel Zucker die Kochplatte mit einem Schutzmittel einreiben, um bei einem eventuellen Überkochen Schäden an der Keramikoberfläche zu vermeiden.





## 19.7 Reinigung und Pflege von Oberflächen aus Edelstahl

- ☞ Sämtliche Gegenstände aus Edelstahl (z. B. Spüle) nur mit haushaltsüblichen Reinigungsmitteln reinigen.



### ACHTUNG!

Wegen der Gefahr von Kontaktkorrosion dürfen keine metallischen Gegenstände für einen längeren Zeitraum auf Edelstahloberflächen (z. B. Spüle) abgelegt werden!





## 20. Wartung & Inspektion

### 20.1 Wartungsarbeiten

Im Sinne der Verkehrssicherheit muss das Reisemobil regelmäßig und gewissenhaft wie auch ein PKW gewartet werden.



#### ACHTUNG!

- ☞ Für die Durchführung der Wartungsarbeiten werden spezielle Fachkenntnisse vorausgesetzt. Deshalb ist es erforderlich, diese Arbeiten ausschließlich von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen zu lassen!
- ☞ Im Kundendienst-Scheckheft bestätigt die Fachwerkstatt die jeweils durchgeführten Wartungsarbeiten der Dichtigkeitsüberprüfung.
- ☞ Bei Materialersatz sind nur Original-Ersatzteile der Hersteller zu verwenden!



#### HINWEIS!

Bei Reisemobilen die wenig gefahren werden, sind die Wartungsarbeiten jährlich bzw. rechtzeitig vor Fahrantritt durchzuführen.

### 20.2 Zeitintervalle für amtliche Prüfung und Abgasuntersuchung

In der **Bundesrepublik Deutschland** zugelassene Reisemobile sind gemäß § 29 StVZO regelmäßig amtlichen Prüfungen (z. B. TÜV, DEKRA) zu unterziehen. Diese bestehen aus der Hauptuntersuchung (HU) zusammen mit der Teiluntersuchung Abgas (AU) und der Prüfung der Flüssiggasanlage.

Die Fristen für die Hauptuntersuchung mit Teiluntersuchung Abgas für Wohnmobile sind abhängig vom Gewicht (siehe Abschnitt „23.1 Amtliche Prüfungen (Deutschland)“).

Die ordnungsgemäß durchgeführte Prüfung der Gasanlage durch einen Sachverständigen in einer Gasprüfbescheinigung bestätigen lassen. Die Gasprüfplakette ist am Fahrzeugheck nahe dem Kennzeichen angebracht (in Deutschland).



#### HINWEIS!

In anderen Ländern sind die dort geltenden Bestimmungen unbedingt zu beachten!



### 20.3 Wartungsplan Aufbau

Wie jedes andere technische Gerät, benötigt auch das Reisemobil Wartungs- und Inspektionsarbeiten. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungs- und Inspektionsarbeiten hängt in erster Linie von den unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen des Reisemobils ab.

Für alle Wartungs- und Inspektionsarbeiten werden spezielle Fachkenntnisse vorausgesetzt. Deshalb ist es unerlässlich, diese Arbeiten nur von speziell geschultem Fachpersonal ausführen zu lassen.

Im folgenden werden lediglich die Wartungs- und Inspektionsarbeiten für den Aufbau des Reisemobils aufgeführt. Die notwendigen Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen am Basisfahrzeug sind der separaten Betriebsanleitung der Firma FIAT zu entnehmen.

Wartungsmaßnahmen	Wartungsintervall
Übergabekontrolle durchführen (siehe Garantieheft)	Am Tag der Übergabe
1. Dichtheitsprüfung durchführen	Nach 12 - 14 Monaten
2. Dichtheitsprüfung durchführen	Nach 24 - 26 Monaten
3. Dichtheitsprüfung durchführen	Nach 36 - 38 Monaten
4. Dichtheitsprüfung durchführen	Nach 48 - 50 Monaten
5. Dichtheitsprüfung durchführen	Nach 60 - 62 Monaten
TÜV-Prüfung durchführen	Siehe Tabelle 23.1
Gasprüfung durchführen	Alle 2 Jahre
Luftdruck in der Bereifung prüfen	Alle 14 Tage

Tab. 10 Wartungsplan Aufbau

### 20.4 Wartungsmaßnahmen am Dieselkocher

- ☞ Der Dieselkocher muss alle 2 Jahre durch eine autorisierte Kundendienstniederlassung gewartet werden.
- ☞ Bei intensivem Gebrauch muss der Brennstofffilter einmal jährlich ausgetauscht werden.
- ☞ Der Dieselkocher wird mit Dieseldieselkraftstoff betrieben. Bei der Kraftstoffwahl sind die Anforderungen des Motorenherstellers des Basisfahrzeugs zu befolgen.





## 21. Störungssuche und -beseitigung



### GEFAHR!

Lassen Sie im Interesse Ihrer eigenen Sicherheit Reparaturen am Basisfahrzeug, besonders Reparaturen und Einstellarbeiten an der Bremsanlage, von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen!

### 21.1 Auswechseln der Beleuchtung am Fahrzeug

#### 21.1.1 Auswechseln der Leuchtmittel an den Heckleuchten



### GEFAHR!

#### Verletzungsgefahr durch Stromschlag!

Wenn das Fahrzeug mit dem 230 V-Netz verbunden ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

☞ Vor Beginn der Arbeiten Netzstecker ziehen!

1. Die Stromversorgung zum 230 V-Netz trennen.
2. Die Matratzen oder Polster entfernen.
3. Die Kappen (Abb. 57, Pos. 1) der Schrauben an der Kunststoff- oder Stoffverkleidung (Abb. 57, Pos. 2) (rechts oder links) im Heck entfernen.
4. Mit einem Steckschlüssel (Torx T20) die Schrauben an den Verkleidungen (Abb. 57, Pos. 2) lösen und die Verkleidungen vorsichtig abnehmen. Die Kabellänge der Lautsprecher und Steckdosen beachten.
5. Die Muttern (Abb. 58, Pos. 1) der Heckleuchten mit einem Ringschlüssel (SW 17) lösen und mit der Hand abschrauben.  
Jede Heckleuchte besitzt zwei Muttern (Abb. 58, Pos. 1).
6. Die Heckleuchtenabdeckung von außen vorsichtig vom Fahrzeug abziehen.

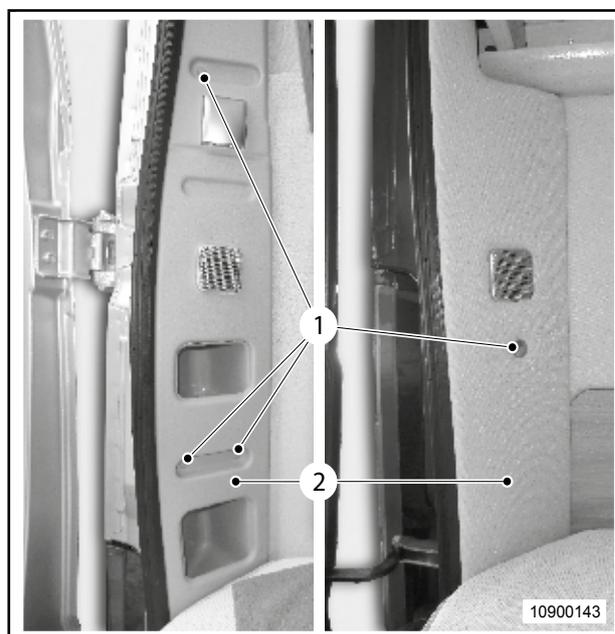


Abb. 57 Verkleidungen Heck



7. Die Schrauben des inneren Lampensockels herausdrehen und den Lampensockel herausziehen.



## HINWEIS!

Anleitung der Firma FIAT beachten.

8. Den Bajonettverschluss des Leuchtkörpers öffnen und Leuchtkörper auswechseln.

Die Wiedermontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, die Schrauben handfest anziehen.

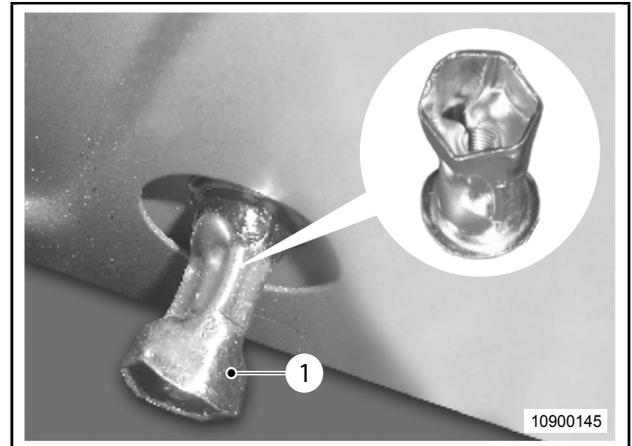


Abb. 58 Mutter Heckleuchte



## HINWEIS!

- ☞ Es empfiehlt sich, ein Ersatzsortiment aller im Fahrzeug vorkommenden Beleuchtungskörper mitzuführen, um im Bedarfsfall einen sofortigen Wechsel durchführen zu können.
- ☞ Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Anleitung der Firma FIAT.

## 21.2 Radwechsel



## GEFAHR!

- ☞ Der Radwechsel darf nur auf festem, ebenem Boden und abseits vom Verkehrsfluss durchgeführt werden!
- ☞ Das Reisemobil ist entsprechend den nationalen Vorschriften des jeweiligen Landes, z. B. mit einem Warndreieck, abzusichern!
- ☞ Niemals unter das angehobene Reisemobil legen!
- ☞ Der Wagenheber dient nur für den Radwechsel. Er darf keinesfalls für Arbeiten unter dem Reisemobil verwendet werden!



## ACHTUNG!

Zum Aufbocken des Reisemobils dürfen evtl. angebrachte Zusatzstützen (Zubehör) nicht verwendet werden!

Das Reserverad befindet sich an der Unterseite des Reisemobils hinter der Hinterachse.



## HINWEIS!

Weitere Informationen zum Reifenwechsel sind der separaten Anleitung der Firma FIAT zu entnehmen.





## 21.3 An- und Abschleppen

### 21.3.1 Reisemobil anschleppen



#### ACHTUNG!

Um schwere Beschädigungen an Chassis und Aufbau zu vermeiden, darf das Abschleppseil bzw. die Abschleppstange beim Anschleppen des Reisemobils nur an der Anschlagöse vorne angebracht werden!

#### Das Anschleppen des Reisemobils wie folgt durchführen:

1. Abschleppseil oder Abschleppstange an der vorderen Anschlagöse am Reisemobil befestigen.
2. Abschleppseil oder Abschleppstange an der zugehörigen Abschleppvorrichtung des abschleppenden Fahrzeugs befestigen.
3. Beim Abschleppen die gesetzlichen Vorschriften (Warnblinkanlage, Höchstgeschwindigkeit, Abschleppen auf Autobahnen usw.) beachten.

### 21.3.2 Abschleppen mit dem Reisemobil



#### ACHTUNG!

Das Abschleppen anderer Fahrzeuge mit dem Reisemobil ist nur dann zulässig, wenn das Reisemobil mit einer Anhängerkupplung oder einer Anschlagöse ausgestattet ist! Ansonsten besteht die Gefahr von schweren Beschädigungen an Chassis und Aufbau.

#### Das Abschleppen mit dem Reisemobil wie folgt durchführen:

1. Abschleppseil oder Abschleppstange an der Anhängerkupplung bzw. Anschlagöse am Reisemobil befestigen.
2. Abschleppseil oder Abschleppstange an der zugehörigen Abschleppvorrichtung des abzuschleppenden Fahrzeugs befestigen.
3. Beim Abschleppen die gesetzlichen Vorschriften (Warnblinkanlage, Höchstgeschwindigkeit, Abschleppen auf Autobahnen usw.) beachten.





## 21.4 Störungssuchtabellen

- ☞ Die Störungssuche und -beseitigung ist anhand der nachfolgenden Störungssuchttabelle durchzuführen.
- ☞ Können Störungen nicht behoben werden, ist der Kundendienst Ihrer zuständigen **KNAUS**-Service-Stelle bzw. des jeweiligen Geräteherstellers (Heizung = Fa. Truma bzw. Fa. Alde, Kühlschrank = Fa. Dometic bzw. Fa. Thetford, Toilette = Fa. Thetford etc.) zu verständigen.

GASANLAGE		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Gasgeruch, hoher Gasverbrauch.	Gasanlage undicht.	Gasanlage sofort außer Betrieb setzen, Gasflaschenabsperrventil und Geräteabsperrventile schließen, Fenster und Türen öffnen und gut durchlüften. Fachmann hinzuziehen und Gasanlage überprüfen lassen. Keine Elektroschalter (z. B. Anlasser) betätigen, offenes Feuer und Rauchen sind strengstens verboten.
Kein Gas.	Geräteabsperrventil geschlossen.	Geräteabsperrventil öffnen.
	Gasflaschenabsperrventil geschlossen.	Gasflaschenabsperrventil öffnen.
	Außentemperatur zu niedrig. Propangas: -32 °C Butangas: 0 °C	Höhere Außentemperaturen abwarten.
	Einbaugerät defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
	Luft in der Truma MonoControl CS/ DuoControl CS.	Truma onoControl CS/ DuoControl CS entlüften.





HEIZUNG/WARMWASSERBOILER TRUMATIC COMBI		1/2
Störung	Ursache	Beseitigung
Nach dem Einschalten (Winter- und Sommerbetrieb) leuchtet keine LED.	Keine Versorgungsspannung.	Batteriespannung 12 V prüfen.
	Geräte- oder Fahrzeugsicherung defekt.	Geräte- oder Fahrzeugsicherung prüfen und ggf. erneuern. Siehe separate Anleitung Truma Combi.
Nach dem Einschalten (mittels Zeitschaltuhr ZUCB) leuchtet die grüne LED, aber die Heizung läuft nicht.	Die eingestellte Temperatur auf dem Bedienteil ist niedriger als die tatsächliche Raumtemperatur.	Raumtemperatur am Bedienteil höher einstellen.
Nach dem Einschalten der Heizung leuchtet die grüne LED und die rote LED blinkt.	Fenster über dem Kamin offen (Fensterschalter).	Fenster schließen.
	Batteriespannung zu niedrig (<10,5 Volt).	Batterie aufladen.
Nach dem Einschalten der Heizung leuchtet die grüne und die rote LED.	Elektronik defekt.	Wenden Sie sich bitte an das Truma-Servicezentrum.
Ca. 30 Sekunden nach dem Einschalten der Heizung leuchtet die rote LED.	Gasflaschen- oder Geräteabsperventil geschlossen.	Gaszufuhr prüfen und Absperrventile öffnen.
	Verbrennungsluft-Zufuhr bzw. Abgasaustritt verschlossen.	Öffnungen auf Verschmutzungen (Eis, Schneematsch, Laub, etc.) prüfen und ggf. entfernen.
Heizung schaltet nach einer längeren Betriebsdauer auf Störung.	Warmluftaustritte blockiert.	Kontrolle der einzelnen Austrittsöffnungen.
	Umluftansaugung blockiert.	Blockade der Umluftansaugung entfernen.
	Gasdruckregler vereist.	Propan verwenden (insbesondere bei Temperaturen unter 10 °C ist Butan zum Heizen ungeeignet).
	Butananteil in der Gasflasche zu hoch.	Propan verwenden (insbesondere bei Temperaturen unter 10 °C ist Butan zum Heizen ungeeignet).
Grüne und rote LED blinken nach dem Ausschalten der Heizung.	Gerät wurde bei Störung ausgeschaltet. Nachlauf zur Temperaturreduzierung des Geräts ist aktiv.	Nachlauf schaltet sich nach wenigen Minuten ab. Erst danach ist ein Rücksetzen (Störungsreset) durch Ausschalten und erneutes Einschalten möglich.





HEIZUNG/WARMWASSERBOILER TRUMATIC COMBI			2/2
Störung	Ursache	Beseitigung	
Grüne LED blinkt nach dem Ausschalten der Heizung.	Nachlauf zur Temperaturreduzierung des Geräts ist aktiv.	Dies ist kein Fehler! Nachlauf schaltet sich nach ca. 5 Minuten ab. Heizung lässt sich im Winterbetrieb während der Nachlaufphase jederzeit – im Sommerbetrieb erst nach 2 Minuten – wieder einschalten.	
Nach dem Ausschalten der Heizung öffnet sich das Ablassventil (FrostControl).	Temperatur am Ablassventil unter 3 °C.	Heizung einschalten. Bei Temperaturen unter ca. 3 °C öffnet das Ablassventil automatisch! Ohne Heizbetrieb lässt sich das Ablassventil erst bei Temperaturen ab ca. 7 °C wieder schließen!	
		Heizelement für FrostControl verwenden.	
Das Ablassventil (FrostControl) lässt sich nicht mehr schließen.	Temperatur am Ablassventil unter ca. 7 °C.	Heizung einschalten. Ohne Heizbetrieb lässt sich das Ablassventil erst bei Temperaturen ab ca. 7 °C wieder schließen!	
	Drehschalter steht nicht in Stellung „Betrieb“.	Drehschalter des Ablassventils in Stellung „Betrieb“ drehen, anschließend Druckknopf drücken, bis dieser einrastet.	
Wasser fließt stoßweise aus dem Ablaufstutzen der FrostControl.	Wasserdruck zu hoch.	Pumpendruck prüfen (max. 2,8 bar). Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung (Land- bzw. City-Anschluss) muss ein Druckminderer eingesetzt werden, der verhindert, dass höhere Drücke als 2,8 bar im Boiler auftreten können.  <b>Führen all die aufgezählten Störungsbeseitigungen in diesem Abschnitt TRUMATIC COMBI nicht zum gewünschten Erfolg, wenden Sie sich bitte an das Truma-Servicezentrum.</b>	





DIESELHEIZUNG WEBASTO		1/2
Störung	Ursache	Beseitigung
01	Kein Start (nach 2 Startversuchen).	Brennstoffversorgung überprüfen, Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
02	Flammabbruch (mindestens > 3).	Brennstoffversorgung überprüfen, Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
03	Unterspannung oder Überspannung.	Batterie aufladen oder an Hauptstromversorgung 230 Volt anschließen, Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
04	Brennstoffpumpe Unterbrechung/ Kurzschluss/Überhitzung	Brennstoffpumpenkabel und Stecker überprüfen, auf Überhitzung überprüfen (siehe Störcode 06 und 07), Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
05	Heizluft Motor Störung: Unterbrechung/ Kurzschluss/Gebläsedrehzahl nicht im zulässigen Bereich/ Gebläse.	Sicherstellen, dass das Heizluftgebläse freigängig ist, mögliche störende Objekte entfernen, Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
06	Überhitzung oder Wertüberschreitung Wasser Temperatursensor.	Wasserstand überprüfen, Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten) oder Modus „Winterbetrieb ohne Warmwasserbereitstellung“ aktivieren.
07	Überhitzung oder Wertüberschreitung Heizlufttemperatursensor.	Sicherstellen, dass Heizluft frei strömen kann, dass Lufterlässe und Ausströmer nicht blockiert sind. Heizgerät zurückstellen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
08	Überhitzung Steuergerät des Heizgeräts.	Sicherstellen, dass Kühlluft frei zirkulieren kann, Heizgerät zurückstellen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
09	Brennluft Motor Störung: Unterbrechung /Kurzschluss/Überlast/ Blockierung.	Sicherstellen, dass das Kühlgebläse freigängig ist, mögliche störende Objekte entfernen.





DIESELHEIZUNG WEBASTO		2/2
Störung	Ursache	Beseitigung
10	Steuergerät Störung/Heizgerät blockiert.	Webasto-Service-Center kontaktieren.
11	Innentemperatursensor Unterbrechung/Kurzschluss.	Kabelverlegung überprüfen, Abklemmungen oder Brüche vermeiden, Steckerverbindung hinter Bedienelement überprüfen. Heizgerät zurücksetzen (mindestens 5 Sekunden ausschalten).
12	Heizlufttemperatursensor Unterbrechung/Kurzschluss.	Webasto-Service-Center kontaktieren.
13	Wassertemperatursensor Unterbrechung/Kurzschluss.	Webasto-Service-Center kontaktieren.
14	Glühstift/Flammenwächter Unterbrechung/Kurzschluss.	Webasto-Service-Center kontaktieren.
15	Vorzeitige Flammenerkennung.	Brennstoff überprüfen. Webasto-Service-Center kontaktieren.
16	Elektrisches Ablassventil Unterbrechung/Kurzschluss.	Webasto-Service-Center kontaktieren.





GASKOCHER		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Züandsicherung springt nicht an, Flamme erlischt nach dem Loslassen der Regler.	Züandsicherung defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
Flamme erlischt in Stellung „Kleine Flamme“.	Züandsicherungsfühler steht nicht korrekt.	Züandsicherungsfühler korrekt einstellen (nicht biegen!). Die Fühlerspitze sollte den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals sollte nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein. Ggf. zuständigen Fachmann aufsuchen.





DIESELKOCHER X 100			1/1
Störung	Ursache	Beseitigung	



## HINWEIS!

Hinweise zur Störungssuche und -beseitigung des Dieselkochers sind der separaten Anleitung des Herstellers zu entnehmen.





STROMVERSORGUNG		1/2
Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Aufladung der Zusatzbatterie bei Anschluss an 230-Volt-Netz. Ladungsanzeige des 230-Volt-Netzes erfolgt über grüne Kontrolllampe auf Bord-Control (Abb. 42, Pos. 6).	Sicherungsautomat ausgeschaltet.	Sicherungsautomat einschalten.
	Sicherungen 2 A oder 20 A in Ladegerät defekt.	Defekte Sicherung auswechseln. Sollte diese wieder durchbrennen, ist sofort ein zuständiger Fachmann aufzusuchen.
	Zusatzbatterie tiefentladen.	Zusatzbatterie aufladen. Motor starten und ca. 1 Minute laufen lassen. Spannung der Zusatzbatterie steigt auf über 2 Volt an und Ladevorgang setzt ein. Sollte keine Aufladung der Zusatzbatterie möglich sein, Batterie erneuern, ggf. zuständigen Fachmann aufsuchen.
Keine Aufladung der Zusatzbatterie während der Fahrt. Ladungsanzeige erfolgt über grüne Kontrolllampe auf Bord-Control (Abb. 42, Pos. 5).	Sicherung 40 A auf Sicherungsverteiler Starterbatterie defekt.	Defekte Sicherung auswechseln.
	Relais oder Elektronik in Verteilerbox defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
12-Volt-Verbraucher (Leuchten und Steckdose) ohne Funktion.	Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) auf Bord-Control ausgeschaltet.	Hauptschalter einschalten.
	Sicherung in Verteilerbox defekt.	Sicherung erneuern.
	Hauptsicherung an Zusatzbatterie defekt.	Sicherung erneuern.
	Relais oder Elektronik in Verteilerbox/Bord-Control defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.





STROMVERSORGUNG		2/2
Störung	Ursache	Beseitigung
Wasserpumpe ohne Funktion.	Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) oder Schalter Wasserpumpe (Abb. 42, Pos. 10) auf Bord-Control ausgeschaltet.	Entsprechenden Schalter einschalten.
	Sicherung in Verteilerbox defekt.	Sicherung erneuern.
	Wasserpumpe defekt.	Wasserpumpe erneuern.
	Elektronik in Verteilerbox/Bord-Control defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
	Schalter im Wasserhahn defekt.	Wasserhahn erneuern.
Heizung Abwassertank bzw. Abwasserrohr (Sonderzubehör) ohne Funktion.	Hauptschalter (Abb. 42, Pos. 9) oder Schalter Heizpatrone (Abb. 42, Pos. 8) auf Bord-Control ausgeschaltet.	Entsprechenden Schalter einschalten.
	Sicherung in Verteilerbox defekt.	Sicherung erneuern.
	Heizpatrone bzw. Heizband defekt.	Defektes Teil von zuständigem Fachmann erneuern lassen.
	Elektronik in Verteilerbox/Bord-Control defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
Anzeige Frischwassertank (Abb. 42, Pos. 3) funktioniert nicht.	Verbindung zwischen Bord-Control und Messsonde defekt.	Fehler lokalisieren und beheben.
	Bord-Control defekt.	Bord-Control von zuständigem Fachmann erneuern lassen.
Anzeige Abwassertank (Abb. 42, Pos. 4) funktioniert nicht.	Verbindung zwischen Bord-Control und Messsonde defekt.	Fehler lokalisieren und beheben.
	Bord-Control defekt.	Bord-Control von zuständigem Fachmann erneuern lassen.
	Messsonde stark verschmutzt.	Messsonde reinigen.
Beleuchtung außen und innen funktioniert nicht.	Sicherung am B-Holm Beifahrerseite defekt.	Sicherung kontrollieren und ggf. erneuern.





WASSERVERSORGUNG		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Kein Frischwasser.	Frischwassertank leer.	Frischwassertank auffüllen.
	Sicherung in Verteilerbox defekt.	Defekte Sicherung auswechseln bzw. eindrücken.
	Wasserpumpe defekt.	Wasserpumpe durch Kundendienst Ihrer <b>KNAUF</b> -Service-Stelle austauschen lassen.
	Wasserschlauch geknickt.	Wasserschlauch knickfrei verlegen bzw. austauschen.
	Elektroblock defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
Leckwasser im Fahrzeug.	Undichte Stelle im Wassersystem.	Undichte Stelle lokalisieren und Versorgungsschläuche neu aufklemmen.





KÜHLSCHRANK		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Kühlschrank schaltet bei 12-Volt-Betrieb nicht ein.	Sicherung Kühlschrank in Verteilerbox defekt.	Sicherung auswechseln.
	Batterie entladen.	Batterie aufladen. Immer auf eine geladene Batterie achten.





## 22. Technische Daten

### 22.1 Auflistung der technischen Daten aller Modelle

Die technischen Daten (Motorisierung, Gewichte, Abmessungen, etc.) entnehmen Sie bitte Ihren Fahrzeugpapieren.



#### HINWEIS!

- ☞ Maß- und Gewichtsangaben bewegen sich durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe innerhalb möglicher Toleranzen von  $\pm 5\%$ !
- ☞ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Maße und Gewichte beinhalten keine Zusatzausstattungen.

### 22.2 Zuladung



#### GEFAHR!

- ☞ Die in den Fahrzeugpapieren eingetragene zulässige Gesamtmasse des Reisemobils darf nicht überschritten werden!
- ☞ Ein überladenes Reisemobil kann während der Fahrt außer Kontrolle geraten!
- ☞ Das Beladen gemäß Abschnitt „4.3 Zuladung“ durchführen!
- ☞ Das vollständig beladene Reisemobil vor Fahrtantritt auf einer öffentlichen Waage wiegen!
- ☞ Sollte die tatsächlich ermittelte Gesamtmasse Ihres Reisemobils die angegebene zulässige Gesamtmasse in den technischen Daten übersteigen, so erlischt sowohl jeglicher Garantieanspruch gegenüber dem Hersteller als auch der Versicherungsschutz!

Als Gewichtsangabe eines Fahrzeugs wird die **Masse im fahrbereiten Zustand** und die **Zulässige Gesamtmasse** angegeben (EG-Richtlinie 97/27 und DIN EN 1645-2). Sonderzubehör erhöht die Masse im fahrbereiten Zustand. Die **Maximale Zulademöglichkeit** ist die Differenz zwischen **Zulässiger Gesamtmasse** und **Masse des leeren Fahrzeugs** (Leergewicht). Der jeweilige Wert ist den Fahrzeugpapieren zu entnehmen.

#### 22.2.1 Masse im fahrbereiten Zustand

Die Masse im fahrbereiten Zustand ist wie folgt definiert:

- ◆ Masse des leeren Fahrzeugs (incl. Bordwerkzeug, ohne Reserverad)
- ◆ 75 kg Fahrergewicht
- ◆ Dieseltank (90 % gefüllt)
- ◆ Flüssiggas (100 % gefüllt)
- ◆ Toiletten-Spültank (100 % gefüllt)
- ◆ Frischwassererhitzer (100 % gefüllt)
- ◆ Frischwassertank (100 % gefüllt, Fassungsvermögen begrenzt auf 20 l Frischwasser im Fahrbetrieb, sofern technisch vorgesehen)\*\*

\*\* Fassungsvermögen des Frischwassertanks i. S. d. Anh. V. Teil A, Ziff. 2.6 Fn (h) VO (EU) 1230/2012 durch Überlaufventil begrenzt auf 20 Liter (empfohlene Fahrbefüllung).





## 22.2.2 Zulässige Gesamtmasse

Diese Gewichtsangabe berücksichtigt die spezifischen Betriebsbedingungen einschließlich solcher Faktoren wie Werkstofffestigkeit, Tragfähigkeit der Reifen etc. Dieses Gewicht darf in keinem Fall überschritten werden!

Die zulässige Gesamtmasse gibt die maximal zulässige Masse eines Fahrzeugs (Reisemobil incl. Sonderzubehör/Zubehör/Pakete und Gas, Wasser, Gepäck und Beladung etc.) im Fahrbetrieb an.

## 22.2.3 Ermittlung der Masse der Zuladung

### 22.2.3.1 Sonderzubehör

Hierzu gehören alle Gegenstände, die über die Standardausrüstung hinaus angeboten werden. Die einzelnen Masseangaben des Sonderzubehörs sind den Angaben von Seite 136 bis Seite 138 zu entnehmen.

### 22.2.3.2 Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst Gegenstände, die über das Sonderzubehör hinaus mitgeführt werden, wie z. B.:

Haustiere	Lebensmittel, Getränke
Kleidung, Schuhwerk	Sport- und Freizeitartikel
Sanitäre Artikel, Toilettenartikel, Putzmittel	Multimedia, Filmkamera, Fotoapparat
Küchenartikel, Geschirr, Besteck, etc.	Spielzeug, Gesellschaftsspiele, etc.

Die Masse der einzeln mitgeführten persönlichen Ausrüstungsgegenstände muss genau ermittelt werden und lückenlos in der Auflistung von Seite 139 bis Seite 141 erfasst und addiert werden.

## 22.2.4 Maximale Zulademöglichkeit

Der wichtige Wert der Maximalen Zulademöglichkeit (für Gepäck, Beladung, Gas, Wasser, etc.) ergibt sich aus der Differenz zwischen zulässige Gesamtmasse und Masse des leeren Fahrzeugs.

Beispiel:	Zulässige Gesamtmasse	<b>3.500 kg</b>	
	– Masse des leeren Fahrzeugs	<b>2.700 kg</b>	
	<b>Maximale Zulademöglichkeit</b>	<b>800 kg</b>	> (Gepäck, Beladung, Gas, Wasser, etc.)

Die Masse des leeren Fahrzeugs wird durch Wiegen eines Fahrzeugs in serienmäßiger Ausstattung (ohne Sonderzubehör, Zubehör oder Paketausstattungen) ermittelt.

Sonderzubehör, Zubehör und Pakete können durch ihren Einfluss auf die Masse des leeren Fahrzeugs die maximale Zuladung eines Reisemobils reduzieren. Als Nutzer eines Reisemobils ist man verpflichtet, im Fahrbetrieb die zulässige Gesamtmasse nicht zu überschreiten.



## HINWEIS!

- ☞ Verbindlich für die technischen Daten sind die Angaben in Ihren Fahrzeugpapieren.
- ☞ Weitere technische Daten sind nicht Bestandteil dieser Betriebsanleitung. Diese Angaben liegen als separate Betriebsanleitungen dem Reisemobil bei.





### 22.2.5 Gewichtsangaben der Zusatzausstattung für Pakete und Zubehör

Nachstehend sind Gewichtsangaben für **KNAUS**-Zusatzausstattung und Zubehör aufgeführt. Bei Verwendung ist der entsprechende Posten anzukreuzen (OK: ) und die Summe in das vorgesehene Feld „Gesamtgewicht des mitgeführten **KNAUS**-Zubehörs“ am Ende dieser Gewichtsangaben einzutragen, sofern dieses Zubehör nicht schon in der Gewichtsangabe Ihres Reisemobils berücksichtigt worden ist. Sämtliche Gewichtsangaben sind „Circa-Angaben“.

BASISFAHRZEUG - FAHRWERK		
Luftfedersatz anstatt Schraubenfedersatz bei Solution 600, Road 540	5,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Auflastung von 3,3T auf 3,5T mit Schrauben-Federsatz bei Street 600, Family 600	10,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Auflastung von 3,3T auf 3,5T mit Luft-Federsatz bei Street 600, Family 600	15,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Alufelgen 15"	4,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Alufelgen 16"	4,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Armaturenbrett in Carbon-Look	1,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Piloten-Komfortsitze im original <b>KNAUS</b> Stoffdesign	8,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Stoßstange vorne, teillackiert in Wagenfarbe	4,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Tagfahrlicht-Scheinwerfer LED (Hella)	3,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
	kg	OK: <input type="checkbox"/>
	kg	OK: <input type="checkbox"/>
AUFBAU - Fenster, Türen, Belüftung		
Einstiegstufe elektrisch, 70 cm breit	8,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Seitz Fenster (S7P) 80 x 40 cm- ausstellbar hinten rechts, inkl. Schiebetür-Begrenzer	4,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Seitz Fenster (S7P) 80 x 40 cm - ausstellbar hinten links (Road/Street/Solution)	4,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Vorhang zwischen Fahrerhaus und Wohnraum (nicht möglich bei Solution/Freeway mit Option Hubbett)	2,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
	kg	OK: <input type="checkbox"/>
	kg	OK: <input type="checkbox"/>
AUFBAU - Sonstiges		
Bord-AGM-Batterie (95 Ah) zusätzlich	25,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
Fahrradträger, für 2 Fahrräder	6,0 kg	OK: <input type="checkbox"/>
	kg	OK: <input type="checkbox"/>
	kg	OK: <input type="checkbox"/>





INNENEINRICHTUNG - Wohnen/Schlafen			
Baureihenübergreifende Stoffauswahl	0,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Einzelsitze im Wohnraum inkl. Armlehnen (Supersitzbank)	25,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Zusätzlicher Schlafplatz (Gästebett)	8,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Front-/Seitenscheibenrollos (Remis) im Fahrerhaus	4,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Fußmattenset Fahrerhaus, mit „ <b>KNAUS</b> Logo“	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Hubbett vorne (Entfall Dachstaukästen über Küche und Bank) - nur Freeway 630	24,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Lederpolster für Fahrer-Beifahrersitz als Schonbezug (Street/Family/Solution/Freeway) und Sitzbank in Leder, Betten in Stoff	3,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Tagesdecke Kastenwagen – nicht möglich bei Family 600	5,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>
INNENEINRICHTUNG - Gas/Heizung			
Heizung Truma Combi E statt Truma Combi	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Dieselstandheizung Truma Combi 6D	3,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Gasregler mit Sicherheitsventil MonoControl CS	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Gasregler mit Sicherheitsventil DuoControl CS	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>
INNENEINRICHTUNG - Küchen- und Sanitärbereich			
Abwassertank beheizt, inkl. Auslaufrohr	3,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Diesel Ceran-Kochfeld	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Kühlschrank Absorber 81 Ltr. (12 V/230 V/Gas) - nicht Road 540	5,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>
INNENEINRICHTUNG - Elektro			
Kabelvorverlegung für Solar- und Sat-Anlagen	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
Radioverlegung im Wohnraum (Kabelverlegung inkl. 2 Lautsprecher)	1,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
USB-Ladesteckdosen 5 V (2 Stück) statt 12 V Steckdosen (2 Stück)	0,0 kg	OK:	<input type="checkbox"/>
	kg	OK:	<input type="checkbox"/>





	kg OK: <input type="checkbox"/>
<b>INNENEINRICHTUNG - Markise</b>	
Markise OMNISTOR (grundrissabhängig)	kg OK: <input type="checkbox"/>
Markise 325 cm - Road 540	28,0 kg OK: <input type="checkbox"/>
Markise 375 cm - Solution 600	33,0 kg OK: <input type="checkbox"/>
Markise 350 cm - Street 600/Family 600	34,0 kg OK: <input type="checkbox"/>
Markise 400 cm - Freeway 630	36,0 kg OK: <input type="checkbox"/>
	kg OK: <input type="checkbox"/>
	kg OK: <input type="checkbox"/>
<b>Gesamtgewicht des mitgeführten KNAUF-Zubehörs</b>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/> <b>kg</b>

Bei Bedarf kopieren

Auf den folgenden Seiten haben Sie Gelegenheit, die Gewichte der persönlich mitgeführten Ausrüstung zu erfassen und zu addieren.











### 22.2.7 Gesamtsumme des **KNAUS-Zubehörs** und der persönlichen Ausrüstung



#### GEFAHR!

Die Gesamtsumme (Summe des **KNAUS-Zubehörs plus** der persönlichen Ausrüstung) darf in keinem Fall die Angabe der Maximalen Zulademöglichkeit überschreiten!



#### HINWEIS!

Wenn sämtliche Gewichtsangaben – sowohl die des **KNAUS-Zubehörs** als auch die der persönlichen Ausrüstung – erfasst und addiert sind, müssen diese ermittelten Summen unbedingt mit der Maximalen Zulademöglichkeit Ihres Reisemobils gegenübergestellt werden. Diese Gegenüberstellung kann in nachstehender Tabelle durchgeführt werden.

<p>Mein Reisemobil: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>Die Angabe der maximalen Zulademöglichkeit Ihres Reisemobils ist den technischen Daten ab Seite 134 zu entnehmen.</p>	<p>Gesamtmasse des mitgeführten <b>KNAUS-Zubehörs</b> der Seite 138 entnehmen:</p> <p><b>KNAUS-Zubehör</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p> <p>Gesamtmasse der mitgeführten persönlichen Ausrüstung der Seite 141 entnehmen:</p> <p>Persönliche Ausrüstung: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	<p>Ist die Gesamtmasse <b>kleiner</b> als die maximale Zuladung:</p>  <p><b>Gute Fahrt!</b></p>
↓	↓	<p>Ist die Gesamtmasse <b>größer</b> als die maximale Zuladung:</p>  <p><b>Zuladung reduzieren!</b></p>
<p><b>Maximale Zuladung:</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	<p><b>Gesamtmasse:</b> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg</p>	

Bei Bedarf kopieren





## 22.3 Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen



### ACHTUNG!

Angaben zum korrekten Anziehdrehmoment der Felgen sind der separaten Anleitung des Basisfahrzeugs zu entnehmen.

REISEMOBILE vorne	REISEMOBILE hinten
215/70 R15 CP	
5,0 bar (500 kPa)	5,5 bar (550 kPa)
225/75 R16 CP	
5,5 bar (500 kPa)	5,5 bar (500 kPa)
225/70 R15 C M+S	
4,3 bar (430 kPa)	4,75 bar (475 kPa)
225/75 R16 C M+S	
5,2 bar (520 kPa)	5,2 bar (520 kPa)
235/60 R17 C	
4,25 bar (425 kPa)	5,0 bar (500 kPa)

Tab. 11 Reifendrucktabelle Reisemobile

KASTENWAGEN vorne	KASTENWAGEN hinten
215/70 R15 C	
4,1 bar (410 kPa)	4,5 bar (450 kPa)
225/75 R15 C	
4,0 bar (400 kPa)	4,3 bar (430 kPa)
215/75 R16 C	
4,3 bar (430 kPa)	5,0 bar (500 kPa)
225/75 R16 C	
4,2 bar (420 kPa)	4,8 bar (480 kPa)

Tab. 12 Reifendrucktabelle Kastenwagen





## 23. Informationen & Tipps



### HINWEIS!

- ☞ Alle Vorschriften in diesem Kapitel beziehen sich nur auf Deutschland.
- ☞ Für Fahrten ins Ausland die entsprechenden Vorschriften des jeweiligen Landes beachten.

### 23.1 Amtliche Prüfungen (Deutschland)

Amtliche Prüfung	Reisemobil bis 3,5 t	Reisemobil von 3,5 t bis 7,5 t	Reisemobil über 7,5 t
TÜV/DEKRA - Hauptuntersuchung mit Teiluntersuchung Abgas	36 Monate bis zur 1. Untersuchung, dann alle 24 Monate	Alle 24 Monate bis zum 6. Jahr, dann alle 12 Monate	Alle 12 Monate
Prüfung der Flüssiggasanlage durch einen Gas-Sachverständigen	Alle 24 Monate sowie nach Änderungen oder Umbauten		

Tab. 13 Amtliche Prüfungen in Deutschland

### 23.2 Mitnahmepflichtiges Zubehör für Notfälle (Deutschland)

Mitnahmepflichtiges Zubehör für Notfälle	Reisemobil bis 2,8 t	Reisemobil von 2,8 bis 3,5 t	Reisemobil über 3,5 t
Im Reisemobil muss nebenstehend aufgeführtes Zubehör für Notfälle mitgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verbandskasten</li> <li>◆ Warndreieck</li> <li>◆ Warnweste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verbandskasten</li> <li>◆ Warndreieck</li> <li>◆ Warnweste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Verbandskasten</li> <li>◆ Warndreieck</li> <li>◆ Warnblinkleuchte</li> <li>◆ Warnweste</li> </ul>

Tab. 14 Mitnahmepflichtiges Zubehör für Notfälle in Deutschland





### 23.3 Notfall-Telefonnummern (Europa)

Aus allen Ländern ohne ADAC-Notrufstationen kann der 24-Stunden-Service der ADAC-Zentrale in München kontaktiert werden:

Telefon: 00 49 (0) 89 22 22 22 oder 00 49 (0) 89 76 76 76.



#### HINWEIS!

Vor Fahrtantritt ins Ausland Informationen über die entsprechenden Notrufnummern einholen.

### 23.4 Lichtpflicht tagsüber (Europa)

In ausländischen Staaten bestehen unterschiedliche Vorschriften zur Lichtpflicht.



#### HINWEIS!

Für Fahrten ins Ausland die entsprechenden Vorschriften des jeweiligen Landes beachten.

### 23.5 Warnwestenpflicht (Europa)



#### HINWEIS!

Für Fahrten ins Ausland die entsprechenden Vorschriften des jeweiligen Landes beachten.

### 23.6 Mautbestimmungen (Europa)

In vielen europäischen Ländern herrscht mittlerweile Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind von Land zu Land unterschiedlich.

Wie auch bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich **vor** Antritt der Reise über die Bestimmungen der Maut zu informieren.



#### HINWEIS!

Informationen hierüber können bei allen Automobilclubs oder im Internet erhalten werden.





## 24. Checkliste

### 24.1 Checkliste vor Antritt der Fahrt

Vor jedem Fahrtantritt ist ein Check des Reisemobils gemäß folgender Checkliste durchzuführen:

Bemerkungen:	Datum:
	Seite von
Sind alle Fahrzeugpapiere – auch die grüne Versicherungskarte – an Bord, und haben alle mitfahrenden Personen ihre Reisedokumente (Reisepass, Personalausweis, Kinderausweis etc.) dabei? Gültigkeitsdatum der Reisedokumente rechtzeitig prüfen!	OK: <input type="checkbox"/>
Sind alle notwendigen Dokumente (Gesundheits- bzw. Impfzeugnis) für mitgeführte Haustiere vorhanden? Informationen über die erforderlichen Dokumente sind beim entsprechenden Konsulat, beim Fremdenverkehrsamt oder bei Automobilclubs zu bekommen.	OK: <input type="checkbox"/>
Ist die Gasprüfbescheinigung (siehe Gasprüfplakette) noch nicht abgelaufen? Gültigkeitsdatum rechtzeitig prüfen!	OK: <input type="checkbox"/>
Wird ein kompletter Satz Reserveschlüssel (getrennt aufbewahren!) für das Reisemobil und evtl. Alarmanlage mitgeführt?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind alle notwendigen Wartungs- und Inspektionsarbeiten am Reisemobil termingerecht durchgeführt worden?	OK: <input type="checkbox"/>
<b>Ist das zulässige Gesamtgewicht des Reisemobils nicht überschritten (siehe Abschnitt „4.3 Zuladung“ und Abschnitt „22.2 Zuladung“)?</b>	OK: <input type="checkbox"/>
<b>Wurde die Beladung des Reisemobils vorschriftsmäßig durchgeführt (siehe „4.3.1 Reisemobil beladen“)?</b>	OK: <input type="checkbox"/>
Sind alle Türen, Klappen, Gaskasten, Fenster, Dachluken und HEKI – außer Zwangsbelüftungen – ordnungsgemäß verschlossen?	OK: <input type="checkbox"/>
Wurde(n) die Hängeleuchte(n) abgenommen und sicher verstaut?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind sämtliche Tische in Schlafstellung gebracht („8. Nachtruhe“)?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind sämtliche Flüssigkeitsbehältnisse – auch die im Kühlschrank – gegen Auslaufen gesichert?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind die Gasflaschen im Gaskasten sicher mit den Befestigungsgurten befestigt, sind das Gasflaschenabsperrventil und sämtliche Geräteabsperrventile geschlossen?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist die Zuladung rutschfest verstaut?	OK: <input type="checkbox"/>
<b>Wurde bei allen Reifen (auch Reservereifen) am Reisemobil der Reifendruck gemäß Abschnitt „22.3 Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen“ überprüft?</b>	OK: <input type="checkbox"/>
Sind Verbandskasten (Vollständigkeit und Ablaufdatum regelmäßig prüfen), Warndreieck und Warnwesten für alle mitfahrenden Personen (Aufbewahrungsvorschriften weichen von Land zu Land voneinander ab) griffbereit verstaut?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind für einen eventuellen Reifenwechsel am Reisemobil ein korrekt aufgepumptes Reserverad sowie das entsprechende Werkzeug und ein für das zulässige Gesamtgewicht geeigneter Wagenheber verstaut?	OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





Funktionieren sämtliche Beleuchtungseinrichtungen am Reisemobil (Funktionstest durchführen)?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist der Frischwassertank befüllt?	OK: <input type="checkbox"/>
Wurde das Hubbett hochgefahren und ordnungsgemäß verriegelt?	OK: <input type="checkbox"/>
	OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren









## 25. Index

### A

Abschleppen mit dem Reisemobil .....	122
Absicherung der Stromkreise im Reisemobil .....	74
Abwasserentsorgung .....	66
Abwassertank entleeren .....	67
Acrylglasfenster Aufbau reinigen .....	114
Airmix (Sonderzubehör) .....	64
Allgemeine Hinweise für das Wintercamping .....	104
Allgemeine Hinweise für die Gasversorgung .....	54
Allgemeine Sicherheitsvorschriften .....	14
Amtliche Prüfungen (Deutschland) .....	144
An- und Abschleppen .....	15, 122
Auflistung der technischen Daten aller Modelle .....	134
Auflistung/Erklärung der verwendeten Sicherheitskennzeichnungen .....	12
Außenluft von unten .....	65
Außenpflege und Reinigung des Reisemobils .....	111
Ausstellfenster öffnen/schließen .....	41
Auswechseln der Beleuchtung am Fahrzeug .....	120
Auswechseln der Leuchtmittel an den Heckleuchten .....	120

### B

Basisfahrzeug .....	22
Behandlung des Markisendaches bei Pilzbefall .....	116
Behandlung schwergängiger Reißverschlüsse .....	116
Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (Stromversorgung über Batterie 80 Ah) .....	78
Bereifung .....	26
Beschreibung & Ausstattung .....	22
Betriebsarten Heizung einstellen .....	80
Brandschutz .....	18
Bremsanlage .....	26

### C

Checkliste .....	31, 146
Checkliste für persönliche Eintragungen .....	148
Checkliste vor Antritt der Fahrt .....	146

### D

Diesellocher ausschalten .....	97
Diesellocher in Betrieb nehmen .....	95
Diesellocher in großen Höhen betreiben .....	97
Diesellocher: Keramikplatte .....	98
Diesellocher: Kochgeschirr .....	98
Diesellocher mit Ceranfeld (Sonderzubehör) .....	93
Diesellocher nach Installation in Betrieb nehmen .....	96
Diesellocher regulieren .....	96
Diesellocher: Störungssuche .....	99
Diesellocher: Warnleuchte für heiße Kochplatte .....	98
DOMETIC RM 5380: Bedienelemente .....	100

### E

Einleitung .....	10
Einstellen der Betriebsarten mit Bedienteil Truma Combi .....	80
Einstellen der Betriebsarten mit Bedienteil Truma CP plus (Sonderzubehör) .....	82
Elektrische Beleuchtung am Reisemobil .....	31
Elektrische Verbindung zwischen Reisemobil und Stromentnahmestelle herstellen .....	69
Elektrische Versorgung .....	75
Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping .....	106
Entsorgung/Verschrottung des Reisemobils .....	21
Ermittlung der Masse der Zuladung .....	135
Ersatzschlüssel beschaffen .....	31
Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von außen öffnen und schließen .....	40
Ersten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen .....	40
Erstinbetriebnahme des Reisemobils .....	24



**F**

Fahren mit dem Reisemobil .....	32
Fahrerkabinentür von außen öffnen und schließen .....	38
Fahrerkabinentür von innen öffnen und schließen .....	38
Fahrzeugsitze Basisfahrzeug .....	27
Fahrzeugsitze einstellen .....	27
Fehlerbehebung am Heizgerät .....	91
Feststellbremse .....	34
Feuerbekämpfung .....	19
Fliegenschutzrollo Schiebetür .....	48
Flüssiggas .....	55
Frisch- und Abwasser .....	23
Frischwassertank befüllen .....	68
Frischwassertank entleeren .....	67
Frischwasserversorgung .....	66
Frostschutzbetrieb .....	89
Funktion des Dieselkochers .....	93

**G**

Gas-Außensteckdose (Sonderzubehör) .....	56
Gasflaschen im Gaskasten aufstellen .....	55
Gasflaschenwechsel bei Truma DuoControl CS .....	62
Gasflaschenwechsel bei Truma MonoControl CS .....	60
Gasflasche wechseln (ohne Sonderzubehör MonoControl/DuoControl) .....	58
Gaskocher .....	92
Gästebett (Sonderzubehör) .....	53
Gasversorgung .....	54
Geräteabsperrventile .....	56
Geräteabsperrventile für Backofen, Kocher, Kühlschrank und Heizung .....	56
Gesamtsumme des KNAUS - Zubehörs und der persönlichen Ausrüstung .....	142
Gewichtsangaben der persönlichen Ausrüstung .....	139
Gewichtsangaben der Zusatzausstattung für Pakete und Zubehör .....	136
Glaskuppel öffnen .....	43
Glaskuppel verriegeln .....	44

**H**

Heizen mit entleerter Wasseranlage .....	81
Heizen mit kontrollierter Wassertemperatur .....	81
Heizen ohne kontrollierte Wassertemperatur .....	81
Heizen & Warmwasser .....	79
Heizgerät ausschalten .....	89
Heizgerät warten .....	90
Heizgerät Webasto .....	84
Heizgerät Webasto: Allgemeines .....	84
Heizgerät Webasto: Bedienelement .....	85
Heizgerät Webasto: Betrieb .....	86
Heizgerät Webasto: Sicherheitshinweise .....	84
Heizung: Nur Warmwasser .....	80
Heizung: Sommerbetrieb .....	80
Heizung und Warmwasser .....	22
Heizung/Warmwasserboiler ausschalten .....	82
Heizung: Warmwasserboiler entleeren .....	83
Heizung: Winterbetrieb .....	81
Hubbett .....	50
Hubbett elektrisch .....	52
Hubbett mechanisch-BoxStar 500 MH City .....	51

**I**

Inbetriebnahme im Sommerbetrieb .....	63
Inbetriebnahme im Winterbetrieb .....	64
Inbetriebnahme Truma DuoControl CS .....	62
Inbetriebnahme Truma MonoControl CS .....	60
Informationen & Tipps .....	144
Innenpflege und Reinigung des Reisemobils .....	113
ISOFIX-Kindersitz .....	30

**K**

Kassette .....	103
Kindersitz .....	29
Klimaanlage .....	102
Kochen & Backen .....	92
Kompressor-Kühlschrank DOMETIC-WAECO MDC xx/K .....	101





Kontrollfunktion „Kein Wasser“ .....	87
Kontroll- und Schalttafel PC-100 .....	71
Kontroll- und Schalttafel PC-100 / PC110-KN .....	72
Küchenzeile .....	22
Kühlschrank .....	100
Kühlschrank-Modell DOMETIC RM 5380 (Sonderzubehör) .....	100
Kunststoff-Teile am Außenbereich des Reisemobils reinigen .....	112
Kunststoff-Teile im Inneren des Reisemobils reinigen .....	114

## L

Ladegerät .....	77
Lichtpflicht tagsüber (Europa) .....	145

## M

Masse im fahrbereiten Zustand .....	134
Mautbestimmungen (Europa) .....	145
Maximale Zulademöglichkeit .....	135
Midi-Heki .....	46
Midi-Heki öffnen und schließen .....	46
Mini-/Midi-Heki .....	42
Mischstellung .....	65
Mitnahmepflichtiges Zubehör für Notfälle (Deutschland) .....	144
Mobilar .....	22

## N

Nach der Fahrt .....	34
Nachtruhe .....	49
Notfall-Telefonnummern (Europa) .....	145
Notstromaggregat .....	18

## P

Persönliche Ausrüstung .....	135
Pilotensitz .....	28
Pilotensitz: Armlehnen-Einstellung .....	28

Pilotensitz: Drehverstellung .....	28
Pilotensitz: Längsverstellung .....	28
Pilotensitz: Rückenlehnen-Einstellung .....	28

## R

Radwechsel .....	121
Reinigung & Pflege .....	111
Reinigung und Pflege der Sonnenmarkise .....	115
Reinigung und Pflege des Dieselkochers .....	116
Reinigung und Pflege des Mini-/Midi-Heki .....	115
Reinigung und Pflege von Oberflächen aus Edelstahl .....	117
Reisemobil anmelden .....	24
Reisemobil anschleppen .....	122
Reisemobil aufstellen .....	34
Reisemobil beladen .....	25
Reisemobil betanken .....	33
Reisemobil be- und entlüften .....	36
Reisemobil-/Caravan-Daten .....	11
Richtwerte für den Gasverbrauch .....	55

## S

Sanitäre Einrichtungen .....	23
Schalter Autoradio (Sonderzubehör) .....	78
Schiebetür von außen öffnen und schließen .....	39
Schiebetür von innen öffnen und schließen .....	39
Schlafplätze .....	22
Sicherheitseinrichtungen .....	13
Sicherheitshinweise zur Bereifung .....	26
Sicherheitsvorschriften .....	12
Sicherheitsvorschriften für die Benutzung der Betten .....	21
Sicherheitsvorschriften für die Elektroanlage .....	18
Sicherheitsvorschriften für die Gasanlage .....	16
Sicherheitsvorschriften für die Montage von Heckträgersystemen .....	15
Sicherheitsvorschriften für die Teilnahme am Straßenverkehr .....	13
Sitzgruppe mit Einhängetisch zur Schlafstätte umbauen .....	50
Sitzplatzanordnung .....	23
Sommerbetrieb (nur Warmwasser) .....	86
Sonderzubehör .....	135





Sonnenmarkise .....	34
Sonnenmarkise ausfahren .....	35
Starter- und Zusatzbatterie .....	18
Stilllegung .....	107
Stilllegung des Reisemobils über Winter .....	109
Störcode Heizgerät .....	91
Störungssuche und -beseitigung .....	120
Störungssuchtabellen .....	123
Stromversorgung .....	69
Stromversorgung 12 Volt im Wohnbereich .....	70
Stromversorgung 12 Volt über Zusatzbatterie und Ladegerät .....	76
Stromversorgung 230 Volt (Netzspannung) .....	69

**T**

Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen .....	143
Technische Daten .....	134
Toilette .....	103
Truma Combi .....	79
Truma DuoControl CS an Gasflaschen anschließen .....	61
Truma DuoControl CS – Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für zwei Gasflaschen (Sonderzubehör) .....	61
Truma Fernanzeige DuoC (Sonderzubehör) .....	63
Truma MonoControl CS an Gasflasche anschließen .....	59
Truma MonoControl CS (Sonderzubehör) .....	59
Typenschild .....	11

**U**

Umluftbetrieb über Gasheizung .....	65
Umwelthinweise .....	20
Universal-Kindersitz .....	29

**V**

Verbraucher an Gas-Außensteckdose anschließen .....	57
Verdunklungsrollo Front- und Seitenscheibe .....	47
Verdunklungsrollo öffnen .....	45
Verdunklungsrollo schließen .....	44
Verhaltensweise bei Feuer .....	19

Vermeidung von Brandgefahr .....	18
Verwendungszweck .....	59
Verwendungszweck Truma DuoControl CS .....	61
Vor der Fahrt .....	24
Vorübergehende Stilllegung des Reisemobils .....	107
Vorwort .....	10

**W**

Während der Fahrt .....	32
Warmwasserboiler automatisch entleeren .....	88
Warmwasserboiler manuell entleeren .....	87
Warmwasserboiler mit Wasser befüllen .....	90
Warmwestenpflicht (Europa) .....	145
Wartung & Inspektion .....	118
Wartungsarbeiten .....	118
Wartungsmaßnahmen am Dieselkocher .....	119
Wartungsplan Aufbau .....	119
Wasseranlage entleeren .....	67
Wasserversorgung .....	66
Wichtige Hinweise für den sanitären Bereich .....	19
Wichtiger Hinweis für die Küchenzeile .....	19
Wiederinbetriebnahme des Reisemobils nach vorübergehender Stilllegung bzw. Stilllegung über Winter .....	110
Winterbetrieb (Heizen mit Warmwasserbereitstellung) .....	86
Winterbetrieb (Heizen ohne Warmwasserbereitstellung) .....	86
Wintercamping .....	104
Wohnen .....	36

**Z**

Zeitintervalle für amtliche Prüfung und Abgasuntersuchung .....	118
Zentralverriegelung .....	37
Zuladung .....	25, 134
Zulässige Gesamtmasse .....	135
Zündschlüssel mit drei Tasten .....	37
Zündschlüssel mit vier Tasten .....	37
Zusatzbatterie .....	76
Zusätzliche Hinweise für das Wintercamping .....	104
Zweiten Flügel der Zweiflügel-Hecktür von innen öffnen und schließen .....	41











Angelestraße 56 – D-88214 Ravensburg  
info@tef.de – www.tef.de

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

# **KNAUS**



Knaus Tabbert GmbH  
Helmut-Knaus-Straße 1  
D-94118 Jandelsbrunn  
Germany

[www.knaus.de](http://www.knaus.de)