



Betriebsanleitung Caravan

T@B



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.

© 2016 KNAUS TABBERT GMBH, Jandelsbrunn

Meine zuständige **KNAUS TABBERT**-Service-Stelle



KNAUS TABBERT GMBH

Helmut-Knaus-Straße 1
D - 94118 Jandelsbrunn

Anschrift bzw. Stempel der zuständigen **KNAUS TABBERT**-Service-Stelle



Inhaltsverzeichnis

1.	Vorwort	9
1.1	Einleitung	9
1.2	Reisemobil-/Caravan-Daten	10
1.3	Typenschild	10
2.	Sicherheitsvorschriften	11
2.1	Auflistung/Erklärung der verwendeten Sicherheitskennzeichnungen	11
2.2	Sicherheitseinrichtungen	12
2.3	Sicherheitsvorschriften für die Teilnahme am Straßenverkehr	12
2.4	Allgemeine Sicherheitsvorschriften	13
2.5	Sicherheitsvorschriften für die Gasanlage	13
2.6	Sicherheitsvorschriften für die Elektroanlage	16
2.6.1	Wohnraumbatterie	16
2.6.2	Notstromaggregat	16
2.7	Brandschutz	16
2.7.1	Vermeidung von Brandgefahr	16
2.7.2	Feuerbekämpfung	17
2.7.3	Verhaltensweise bei Feuer	17
2.8	Wichtige Hinweise für den sanitären Bereich	17
2.9	Umwelthinweise	18
2.10	Ergänzende Hinweise	18
2.11	Sicherheitsvorschriften für die Benutzung der Betten	19
2.12	Entsorgung/Verschrottung des Caravans	19
3.	Beschreibung & Ausstattung	20
3.1	Aufbau	20
3.2	Gaskasten	20
3.3	Inneneinrichtung	20
3.4	Küchenzeile	20
3.5	Heizung und Warmwasser	20
3.6	Frisch- und Abwasser	21
3.7	Sanitäre Anlagen	21
3.8	Fahrgestell, Achsen und Bremsen	21
4.	Vor der Fahrt	22
4.1	Erstinbetriebnahme des Caravans	22
4.2	Caravan anmelden	22
4.3	Ausrüstung des Zugfahrzeuges	23



4.4	Caravan beladen.....	23
4.5	Stützlast.....	25
4.5.1	Stützlast einstellen.....	25
4.6	Bereifung.....	25
4.6.1	Sicherheitshinweise zur Bereifung.....	25
4.7	Caravan ankuppeln.....	26
4.7.1	Steckerbelegung Beleuchtungsstecker „System Jäger“.....	28
4.8	Elektrische Beleuchtung am Caravan.....	29
4.9	Ersatzschlüssel beschaffen.....	30
4.10	Checkliste.....	30
5.	Während der Fahrt.....	31
5.1	Fahren mit dem Gespann.....	31
5.2	Rückwärtsfahren mit dem Gespann.....	32
6.	Nach der Fahrt.....	33
6.1	Caravan abkuppeln.....	33
6.2	Caravan aufstellen.....	33
7.	Wohnen.....	34
7.1	Caravan be- und entlüften.....	34
7.2	Eingangstür (T@B L 400 TD).....	35
7.2.1	Eingangstür von außen öffnen und schließen.....	35
7.2.2	Eingangstür von innen öffnen und schließen.....	36
7.3	Dachluke öffnen/schließen.....	36
7.4	Ausstellfenster öffnen/schließen.....	37
7.5	Dachfenster SkyView.....	37
7.5.1	Dachfenster SkyView: Warnhinweise Innenrahmen.....	38
7.5.2	Dachfenster SkyView: Allgemeine Hinweise.....	38
7.5.3	Dachfenster SkyView: Ausstellfenster öffnen/schließen.....	39
7.5.4	Dachfenster SkyView: Beleuchtung.....	39
7.5.5	Dachfenster SkyView: Notbetrieb.....	39
7.5.6	Dachfenster SkyView: Verdunkelungsrollo/Fliegenschutz.....	40
7.5.7	Dachfenster SkyView: Sicherung.....	40
7.6	Flachbildschirmfernseher (Sonderzubehör).....	40
8.	Nachtruhe.....	41
8.1	Umbau für die Nachtruhe.....	41
8.1.1	Sitzgruppe mit Einhängetisch zur Schlafstätte umbauen.....	41
8.1.2	Sitzgruppe mit Hubtisch zur Schlafstätte umbauen.....	42



9.	Gasversorgung	43
9.1	Allgemeine Hinweise für die Gasversorgung	43
9.2	Flüssiggas	44
9.3	Gasflaschen im Gaskasten aufstellen	44
9.4	Richtwerte für den Gasverbrauch	44
9.5	Geräteabsperrentile	45
9.5.1	Geräteabsperrentile für Backofen, Kocher, Kühlschrank und Heizung	45
9.6	Gas-Außensteckdose (Sonderzubehör)	45
9.6.1	Verbraucher an Gas-Außensteckdose anschließen	46
9.7	Gasflasche wechseln	46
9.8	Truma MonoControl CS (Sonderzubehör)	47
9.8.1	Verwendungszweck	47
9.8.2	Truma MonoControl CS an Gasflasche anschließen	48
9.8.3	Inbetriebnahme	48
9.8.4	Gasflaschenwechsel bei Truma MonoControl CS	48
9.9	Truma DuoControl CS – Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für zwei Gasflaschen (Sonderzubehör)	49
9.9.1	Verwendungszweck	49
9.9.2	Truma DuoControl CS an Gasflaschen anschließen	50
9.9.3	Inbetriebnahme	51
9.9.4	Gasflaschenwechsel bei Truma DuoControl CS	51
9.10	Truma Fernanzeige DuoC (Sonderzubehör)	52
9.10.1	Inbetriebnahme im Sommerbetrieb	52
9.10.2	Inbetriebnahme im Winterbetrieb	52
9.11	Airmix (Sonderzubehör)	53
9.11.1	Umluftbetrieb über Gasheizung	53
9.11.2	Außenluft von unten	53
9.11.3	Mischstellung	53
10.	Wasserversorgung	54
10.1	Frischwasserversorgung	54
10.2	Abwasserentsorgung	55
10.3	Wasseranlage entleeren	55
10.3.1	Frischwasserkanister/Frischwassertank entleeren	55
10.3.2	Abwassertank entleeren	55
11.	Stromversorgung	56
11.1	Stromversorgung 230 Volt (Netzspannung)	56
11.1.1	Elektrische Verbindung zwischen Caravan und Stromentnahmestelle herstellen	56
11.2	Stromversorgung 12 Volt (Batteriespannung)	57
11.2.1	Starterbatterie Zugfahrzeug	57



11.3	Stromversorgung 12 Volt.....	58
11.3.1	Schaltnetzgerät 230 Volt/12 Volt.....	58
11.4	Absicherung des 230-Volt-Stromkreises im Caravan.....	59
11.5	Schaltnetzgerät 12 Volt (T@B 320).....	59
11.6	Kontrollboard Frischwassertank (Sonderzubehör).....	60
11.7	Elektrische Versorgung bei Stromversorgung 12 Volt.....	61
11.8	Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät.....	62
11.8.1	Wohnraumbatterie Caravan.....	62
11.8.2	Ladegerät.....	63
11.8.3	Berechnungsbeispiel Restkapazität (Stromversorgung über Batterie SL 75).....	64
11.8.4	Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (Stromversorgung über Batterie SL 75).....	64
11.9	Elektrische Versorgung bei Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät.....	65
11.10	Externe Stromversorgung 230 Volt über Notstromaggregat (Sonderzubehör).....	65
11.10.1	Inbetriebnahme des Notstromaggregates.....	66
11.10.2	Außerbetriebnahme des Notstromaggregates.....	66
12.	Heizen & Warmwasser.....	67
12.1	Heizen mit Gasheizung S 2200 (P).....	67
12.1.1	Gasheizung S2200 einschalten (mit Zündautomat).....	67
12.1.2	Gasheizung S 2200 P einschalten (Piezozündung).....	69
12.1.3	Gasheizung ausschalten.....	69
12.1.4	Batteriewechsel (S 2200 mit Zündautomat).....	69
12.2	Heizen mit Gasheizung S 3004/S 5004 (P).....	70
12.2.1	Gasheizung S 3004/S 5004 einschalten (elektrische Zündung).....	70
12.2.2	Gasheizung S 3004 P einschalten (Piezozündung).....	71
12.2.3	Gasheizung einstellen.....	72
12.2.4	Gasheizung ausschalten.....	72
12.2.5	Zündautomat-Batterie wechseln (nicht bei S 3004 P).....	72
12.3	Umluftgebläse (nicht bei S 3004 P).....	73
12.3.1	Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung Bedienteil in der Gasheizung (Sonderzubehör).....	74
12.3.2	Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung Trumavent-Bedienteil extern (Sonderzubehör).....	74
12.3.3	Umluftgebläse 230-Volt-Ausführung Trumavent-Bedienteil extern (Sonderzubehör).....	75
12.4	Warmwasserversorgung über Truma-Boiler 10/14 (Sonderzubehör).....	75
12.4.1	Warmwasseraufbereitung.....	75
12.4.2	Truma-Boiler entleeren.....	76
12.5	Warmwasserversorgung über Truma-Therme.....	77
12.5.1	Warmwasseraufbereitung.....	77
12.5.1.1	Warmwasseraufbereitung über Heizungsumluftsystem.....	77
12.5.1.2	Warmwasseraufbereitung im 230 Volt-Elektrobetrieb.....	78
12.5.2	Truma-Therme entleeren.....	78
12.6	Fußbodenheizung (Sonderzubehör).....	79



13.	Kochen & Backen	80
13.1	Gaskocher in Betrieb nehmen	80
14.	Kühlschrank	82
14.1	Kühlschrank-Modell DOMETIC RM 53xx.....	82
14.1.1	DOMETIC RM 53xx: Bedienelemente.....	82
14.2	Kühlschrank RMx 8xx0	83
14.2.1	Kühlschrank RMx 8xx0: Bedienelemente Kühlschrankblende	83
15.	Klimaanlage (Sonderzubehör)	84
15.1	Saphir compact und Saphir comfort IR.....	84
15.1.1	Saphir compact und Saphir comfort IR: Bedienelemente an der Fernbedienung.....	85
15.1.2	Saphir compact: IR-Empfänger und Manuell Ein/Aus	86
15.1.3	Saphir comfort IR: IR-Empfänger und Manuell Ein/Aus	86
16.	Toilette	87
16.1	Kassette	87
17.	Wintercamping	88
17.1	Allgemeine Hinweise für das Wintercamping	88
17.2	Zusätzliche Hinweise für das Wintercamping.....	89
17.3	Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping	90
18.	Stilllegung	91
18.1	Vorübergehende Stilllegung des Caravans.....	91
18.2	Stilllegung des Caravans über Winter	93
18.3	Wiederinbetriebnahme des Caravans nach Stilllegung	94
19.	Reinigung & Pflege	95
19.1	Außenpflege und Reinigung des Caravans.....	95
19.1.1	Kunststoff-Teile am Außenbereich des Caravans reinigen.....	95
19.2	Innenpflege und Reinigung des Caravans.....	96
19.2.1	Kunststoff-Teile im Inneren des Caravans reinigen.....	97
19.3	Acrylglasfenster reinigen.....	98
19.4	Reinigung und Pflege der Dachfenster.....	99
19.5	Reinigung und Pflege von Oberflächen aus Edelstahl	99
20.	Wartung & Inspektion	100
20.1	Wartungsarbeiten	100
20.2	Radbremsen und Übertragungsteile.....	100
20.3	Auflaufeinrichtung.....	101



20.4	Amtliche Prüfung	101
20.5	Wartungspläne	102
20.5.1	Wartungsplan Fahrgestell	102
20.5.2	Wartungsplan Aufbau	103
21.	Störungssuche und -beseitigung	104
21.1	Auswechseln der Beleuchtung am Fahrzeug	104
21.1.1	Lampenwechsel am Heckleuchenträger	104
21.1.2	Lampenwechsel am Einbauspott	105
21.2	Radwechsel	105
21.2.1	Radwechsel am angekuppeltem Caravan	106
21.2.2	Radwechsel am abgekuppelten Caravan	107
21.2.3	Radmuttern über Kreuz festziehen	108
21.3	Störungssuchtabellen	109
22.	Technische Daten	118
22.1	Technische Daten	118
22.2	Zuladung	118
22.2.1	Masse im fahrbereiten Zustand	118
22.2.2	Zulässige Gesamtmasse	119
22.2.3	Ermittlung der Masse der Zuladung	119
22.2.3.1	Sonderzubehör	119
22.2.3.2	Persönliche Ausrüstung	119
22.2.4	Maximale Zulademöglichkeit	119
22.2.5	Gewichtsangaben der persönlichen Ausrüstung	120
22.2.6	Gesamtsumme des T@B -Zubehörs und der persönlichen Ausrüstung	123
22.3	Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen	124
23.	Informationen & Tipps	125
23.1	Amtliche Prüfungen des Gespanns (Deutschland)	125
23.2	Mitnahmepflichtiges Notfallzubehör für Gespanne (Deutschland)	125
23.3	Notfall-Telefonnummern (Europa)	126
23.4	Lichtpflicht tagsüber (Europa)	126
23.5	Warnwestenpflicht (Europa)	126
23.6	Mautbestimmungen (Europa)	126
24.	Checkliste	127
24.1	Checkliste vor Antritt der Fahrt	127
24.2	Checkliste für persönliche Eintragungen	129
25.	Index	132

1. Vorwort



HINWEIS!

Diese Betriebsanleitung ist ausschließlich für das Caravanmodell T@B gültig.

1.1 Einleitung

- ☞ Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen **KNAUS TABBERT**-Caravan „T@B“. Er 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 Caravans zu gewährleisten. Nehmen Sie sich dafür Zeit, und Sie werden den hohen Komfort und das hohe technische Niveau Ihres **KNAUS TABBERT**-Caravan um so entspannter genießen können.
- ☞ Die Hinweise zur Sicherheit sind unbedingt zu beachten.
- ☞ Neben dieser Betriebsanleitung sind auch die separaten Anleitungen der Einbaugeräte zu beachten.
- ☞ Falls Ihr Caravan mit Sonderausstattung 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 TABBERT**-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 der Caravan dem darin beschriebenen Stand der Ausrüstung entspricht.

Wir wünschen Ihnen viel Freizeitvergnügen mit Ihrem neuen **KNAUS TABBERT**-Caravan.

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 TABBERT**-Reisemobils/Caravans in nebenstehende Felder ein.

Modellbezeichnung:

Typenbezeichnung:

Baujahr:

Fahrgestellnummer:

1.3 Typenschild

Die Caravan-Daten finden Sie auf dem Typenschild. Das Typenschild befindet sich links an der Sitzgruppe.



2. Sicherheitsvorschriften

Dieser Abschnitt enthält Sicherheitsvorschriften, die beim Betrieb des Caravans 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 Caravan eingebauten Sicherheitseinrichtungen muss besonderes Augenmerk gelten. Die Sicherheitseinrichtungen müssen stets auf tadellose Funktionsfähigkeit überprüft werden. Bei Nicht- oder Falschfunktion der Sicherheitseinrichtungen darf der Caravan nicht betrieben werden.



2.3 Sicherheitsvorschriften für die Teilnahme am Straßenverkehr

- ☞ Der Caravan muss behördlich zugelassen sein!
- ☞ In Deutschland beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw mit (Wohn-) Anhänger 80 km/h, mit Sondergenehmigung bis 100 km/h.
- ☞ Bei Fahrten ins Ausland sich vorher nach den jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für Pkw mit (Wohn-) Anhänger erkundigen.
- ☞ In Deutschland ist der Aufenthalt von Personen im Caravan während der Fahrt nach StVZO verboten! Auch Haustiere dürfen nur im Zugfahrzeug mitgeführt werden!
- ☞ Beim Caravanbetrieb sind zwei zusätzliche Außenspiegel am Zugfahrzeug anzubringen!
- ☞ Beim Beladen des Caravans ist das zulässige Gesamtgewicht unbedingt zu beachten!
- ☞ Die Zuladung im Caravan ist gleichmäßig zu verteilen (siehe „Abb. 1 Beladung des Caravans“)! Dabei ist zu beachten, dass die am Zugfahrzeug angegebene zulässige Anhängelast nicht überschritten wird!
- ☞ Die Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges muss typgeprüft, vom TÜV abgenommen und entweder in der Zulassungsbescheinigung eingetragen sein, oder es ist die Anbaubescheinigung mitzuführen! Die für die Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges maximal zulässige Stützlast (siehe Aufkleber bei Anhängerkupplung) darf nicht überschritten werden. Die korrekte Einstellung der Stützlast ist den Abschnitten „4.5 Stützlast“ und „4.5.1 Stützlast einstellen“ zu entnehmen.
- ☞ Durch den Anbau von Zubehör ändern sich die Abmessungen, das Gesamtgewicht sowie das Fahrverhalten des Gespannes. In Deutschland sind diese Anbauten TÜV-eintragungspflichtig!
- ☞ Die vier Kurbelstützen und das Bugrad müssen vor Antritt der Fahrt ganz hochgekurbelt sein!
- ☞ Vor Fahrtantritt prüfen, ob die Eingangstür, die Toiletten-, Dusch- und Badtür, die Schranktüren, alle Raumtrenner, alle Schubladen und Klappen sowie alle Fenster und Dachluken geschlossen, oder mit Sicherungen arretiert sind. Die Kühlschranktür muss vollständig geschlossen und mit der Türsicherung blockiert sein.
- ☞ Beim Abstellen des Caravans muss die Feststellbremse am Caravan bis zur möglichen Endstellung angezogen werden!

- ☞ An Steigungen und Gefällen sind die Radvorlegekeile zu verwenden!
- ☞ Wird das Fahrzeug transportiert (z. B. Autoreisezug, LKW), muss das Fahrzeug in Fahrtrichtung verladen sein!
- ☞ Die Bremsanlage des Caravans ist nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren zu lassen!

2.4 Allgemeine Sicherheitsvorschriften



GEFAHR!

Das Besteigen und Begehen des Caravandachs ist grundsätzlich verboten!

- ☞ Betriebsmedien (z. B. Schmierstoffe, Altöl und Reinigungsmittel) sind in geeigneten Behältern aufzufangen und vorschriftsmäßig zu entsorgen!
- ☞ Die Außenhaut des Caravans nicht beschädigen!
- ☞ Fahrzeuge mit Ausrüstung Westfalia SSK dürfen nur mit solchen Zugfahrzeugen (mit oder ohne Niveauregulierung) verbunden werden, die mit Kupplungskugeln und Halterung nach DIN 74058 (Deutschland) ausgerüstet sind und bei denen der senkrechte Teil unterhalb der Kugel, gemessen von der Mitte Kugelpunkt, mindestens 40 mm beträgt.
- ☞ Fahrzeuge mit Ausrüstung AKS 2004 dürfen nur mit solchen Zugfahrzeugen (mit oder ohne Niveauregulierung) verbunden werden, die mit Kupplungskugeln und Halterung nach DIN 74058 (Deutschland) ausgerüstet sind und deren senkrechter Teil der Kugelstange unterhalb der Kugel (Kugelhals), gemessen von der Kugelmitte, mindestens 60 mm lang ist. Außerdem dürfen sie nur mit Zugfahrzeugen verbunden werden, bei denen sich hinter einer senkrechten Ebene, die an der Vorderseite der Kupplungskugel angelegt wird, im Bereich oberhalb der Kupplungskugel keine Fahrzeug- oder Anbauteile befinden.

2.5 Sicherheitsvorschriften für die Gasanlage



GEFAHR!

- ☞ Ist im Fahrzeug ein normaler Gasregler ohne CrashSensor verbaut, dürfen während der Fahrt keine Einbaugeräte mit Gas betrieben werden. In Deutschland muss während der Fahrt das Gasflaschenabsperrventil geschlossen, der Schlauchanschluss von der Gasflasche abmontiert und die Schutzhaube auf die Gasflasche aufgesetzt sein.
- ☞ 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!
- ☞ 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 Fahrzeug zu gewährleisten, dürfen die Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und im Eingangsbereich niemals abgedeckt werden!



GEFAHR!

Beim Betrieb des Gaskochers muss entweder eine Dachluke, ein Fenster oder die Aufbau­tür geöffnet werden. Bei Missachtung besteht akute Lebensgefahr durch Sauerstoffmangel und das eventuell entstehende, geruchlose und giftige Kohlenmonoxid (CO)!

- ☞ Heizstrahler und sonstige Geräte, die Verbrennungsluft aus dem Fahrzeug-Innenraum entnehmen, dürfen auf keinen Fall zum Beheizen des Fahrzeugs verwendet 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 Fahrzeug-Innenraum abgedichtet sein und muss am oder unmittelbar über dem Boden eine Belüftungsöffnung mit einer Größe von mindestens 100 cm² aufweisen, die niemals verdeckt werden darf!
- ☞ Die Belüftungsöffnungen des Gaskastens niemals verdecken!
- ☞ Gasflaschen ausschließlich im Gaskasten aufbewahren, senkrecht aufstellen und sicher verzurren!
- ☞ Den Gaskasten nicht als Stauraum verwenden!
- ☞ Den Gaskasten vor unbefugtem Zugriff sichern!
- ☞ Keine stromführenden Geräte (z. B. Batterien) bzw. Zündquellen bildende Geräte im Gaskasten lagern! Grundsätzlich dürfen keine Gegenstände im Gaskasten verstaut werden, der Gaskasten ist kein Staukasten!
- ☞ Elektrische Leitungen dürfen nur fachmännisch isoliert durch den Gaskasten geführt und nicht mit Klemmen verbunden werden! Änderungen niemals selbst durchführen, sondern nur von einem Fachmann durchführen lassen!
- ☞ Es sind nur Druckregler mit Sicherheitsventil zu verwenden! Andere Regler sind nicht zulässig! Regler an der Gasflasche (Linksgewinde) sorgfältig von Hand anschließen (keine Schlüssel, Zangen o.ä. benutzen). Die Verschraubung am Gasregler hat Rechtsgewinde. Bei Temperaturen unter 5 °C ist eine Enteisungsanlage für Regler (z. B. Eis-Ex, Sonderzubehör) zu verwenden.
- ☞ Beim Einschalten von Gasgeräten, bei denen der Bedienungsgriff zum Zünden gedrückt werden muss (z. B. Gaskocher), ist darauf zu achten, dass diese nach dem Drücken wieder von selbst zurückfedern!
- ☞ 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.
- ☞ In Deutschland muss während der Fahrt das Gasflaschenabsperrventil geschlossen, der Schlauchanschluss von der Gasflasche abmontiert und die Schutzhaube auf die Gasflasche aufgesetzt sein, außer das Fahrzeug ist mit einer Reglereinheit DuoControl CS oder einer Reglereinheit MonoControl CS in Verbindung mit DuoComfort ausgestattet! Diese Vorschriften können von Land zu Land abweichen, deshalb vor Reisebeginn Informationen einholen.
- ☞ Bei Nichtbenutzung von Gasgeräten ist das entsprechende Geräteabsperrventil zu schließen!
- ☞ Wird das Fahrzeug länger nicht benutzt, ist das Gasflaschenabsperrventil zu schließen, der Gasregler von der Gasflasche abzumontieren und die Schutzhaube auf die Gasflasche aufzusetzen!
- ☞ 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!



GEFAHR!

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

- ☞ Zündquellen, offenes Feuer und Rauchen unbedingt vermeiden!
- ☞ Gasflaschenabsperrventil schließen!
- ☞ Räume durchlüften!
- ☞ Gefahrenbereich räumen!
- ☞ Camping-Platzwart und ggf. Feuerwehr verständigen!



HINWEIS!

Die Gasanlage darf erst nach der Überprüfung durch einen Sachverständigen wieder in Betrieb genommen werden!



GEFAHR!

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.





2.6 Sicherheitsvorschriften für die Elektroanlage

2.6.1 Wohnraumbatterie



GEFAHR!

- ☞ Um Funkenflug und Feuergefahr zu vermeiden, muss beim Ausbau der Wohnraumbatterie zuerst das Minuskabel (schwarz) und danach das Pluskabel (rot) abgeklemmt werden.
- ☞ Beim Einbau der Wohnraumbatterie 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!

2.6.2 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!

2.7 Brandschutz

2.7.1 Vermeidung von Brandgefahr

- ☞ Reparaturen und Umbauten an den Elektro- oder Flüssiggassystemen und -einrichtungen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden!
- ☞ Kinder niemals alleine im Caravan unbeaufsichtigt lassen!
- ☞ Brennbare Materialien sind von Heiz- und Kochgeräten fernzuhalten, z. B. Vorhänge, Stofffronten und Stoffschränke!
- ☞ Tragbare Heiz- oder Kochgeräte dürfen niemals benutzt werden!
- ☞ Polster und gepolsterte Teile sowie Matratzen aus Polyurethanschaum sind entzündlich. Diese Teile keinen offenen Flammen und keinen anderen direkten oder indirekten hohen Temperaturquellen (z. B. Schweißen, Trennschleifen, brennende Zigaretten, Heizgeräte, offene Lichtquellen) aussetzen!

2.7.2 Feuerbekämpfung

- ☞ Es wird empfohlen, im Caravan immer einen 1-kg-Trockenpulver-Feuerlöscher mitzuführen! Dieser muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein. Rechtzeitig mit der Bedienung des Feuerlöschers vertraut machen.
- ☞ In Norwegen zugelassene Caravans, müssen stets einen 6-kg-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)!

2.7.3 Verhaltensweise bei Feuer

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

2.8 Wichtige Hinweise für den sanitären Bereich



ACHTUNG!

- ☞ Ist die Nasszelle mit aus Holz gefertigten Möbeln ausgestattet, darf die Dusche 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 Fahrtantritt die Duschanne einschieben!



2.9 Umwelthinweise

- ☞ Betriebsmedien (z. B. Schmierstoffe, Altöl und Reinigungsmittel) sind in geeigneten Behältern aufzufangen und vorschriftsmäßig zu entsorgen!
- ☞ Abwasser aller Art und Hausmüll nicht in den Straßengully oder in der freien Natur entsorgen.
- ☞ Abwassertank und Toiletten-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 Caravangespanne ausgewiesene Abstellplätze aufsuchen. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten fragen.
- ☞ Fahrzeugmotor des Zugfahrzeugs im Stand abstellen. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch zügige Fahrt erreicht.

2.10 Ergänzende Hinweise

Als ergänzende Hinweise zu diesem Handbuch sollten nachfolgende Broschüren des ADAC – Allgemeiner Deutscher Automobil Club beachtet werden:

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



HINWEIS!

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



2.11 Sicherheitsvorschriften für die Benutzung der Betten



GEFAHR!

Wegen Absturzgefahr darf die maximale Belastbarkeit der Betten niemals überschritten werden!

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. 1 Maximale Belastbarkeit der Betten

2.12 Entsorgung/Verschrottung des Caravans



HINWEIS!

Bei der Entsorgung bzw. Verschrottung des Caravans sind die landesüblichen und regionalen Gesetze sowie die Richtlinien zu beachten.



3. Beschreibung & Ausstattung

3.1 Aufbau

- ◆ Seitenwände und Bodenplatte des Caravans sind in der sogenannten „Sandwich-Bauweise“ gefertigt. Die Seitenwand hat eine Gesamtstärke von 31 mm, die Bodenplatte hat eine Gesamtstärke von 38 mm. Der Sandwich, bestehend aus der Aluminium-Außenhaut, dem Isoliermaterial, der Holzbeleistung sowie der Innenwand, wird verleimt und verpresst. Die Besonderheit dieser Bauweise ist die Verleimung. Hierbei wird ein Kleber verwendet, der beidseitig ca. 5 mm in das Isoliermaterial eindringt und es vernetzt. Dadurch ergibt sich nicht nur eine oberflächliche Verklebung, sondern eine innige Verbindung der Bauteile. Diese Verfahrensweise, gepaart mit einer exakten Verarbeitung, gewährleistet eine optimale Wärmeisolierung.

3.2 Gaskasten

- ◆ Im Bug des Caravans ist der separat verschließbare Gaskasten integriert. Dieser ist gegen den Caravan-Innenraum isoliert und abgedichtet.

3.3 Inneneinrichtung

- ◆ Die in hoher Qualität gefertigten Möbel besitzen pflegeleichte Oberflächen.
- ◆ Im Innenraum des Caravans befinden sich bei manchen Modellen fest eingebaute Betten sowie eine oder mehrere Sitzgruppen, die sich durch wenige Handgriffe jederzeit in Schlafstätten umbauen lassen.
- ◆ Über den Betten und Sitzgruppen befinden sich zahlreiche Staukästen.
- ◆ Die Klappen der Schränke und die Türen sind mit soliden Beschlägen versehen und gegen unfreiwilliges Öffnen gesichert.

3.4 Küchenzeile

- ◆ In der Küchenzeile sind ein 3-Flammen-Kocher, eine Spüle und der Kühlschrank untergebracht.
- ◆ Darüber hinaus sind in der Küchenzeile zahlreiche Ablage- und Verstaumöglichkeiten vorgesehen.
- ◆ In der Küchenzeile ist eine Beleuchtung integriert.

3.5 Heizung und Warmwasser

- ◆ Der Caravan ist mit einer leistungsstarken TRUMA-Heizung samt Warmluftgebläse ausgestattet.
- ◆ Warmwasser wird durch das eingebaute Heizsystem aufbereitet.



3.6 Frisch- und Abwasser

- ◆ Das Modell T@B L 400 TD ist mit einem fest eingebauten Frischwassertank ausgestattet. Der Frischwassertank fasst 45 Liter.
- ◆ Als Sonderausstattung ist ein mobiler Abwassertank verfügbar.

3.7 Sanitäre Anlagen

- ◆ Sämtliche Caravans sind mit einer Nasszelle (Toilette, Bad, Waschraum) ausgestattet.

3.8 Fahrgestell, Achsen und Bremsen

- ◆ Das Fahrgestell ist feuerverzinkt und damit sehr beständig gegen Rostanfall. Durch äußere Beschädigungen (z. B. Steinschlag) verursachte Roststellen an der verzinkten Oberfläche sollten umgehend ausgebessert werden. Nach Fahrten im Winter auf salznassen Straßen sind die feuerverzinkten Oberflächen mit klarem Wasser abzuspuhlen. Um eine Weißrostbildung der feuerverzinkten Teile zu verhindern, ist während des Abstellens bzw. der Lagerung des Caravans für eine ausreichende Luftzirkulation zu sorgen (Wasser muss ablaufen können). Eine Weißrostbildung, die allerdings nur ein Schönheitsfehler ist, kann somit vermieden werden.
- ◆ Die angenehmen Fahreigenschaften des Caravans wurden durch optimalen Abstand der Achsen von der Anhängerkupplung sowie eine sorgfältige Abstimmung der Baugruppen Auflaufeinrichtung und Radbremsen zueinander erzielt.
- ◆ Das Gleitrohr bzw. die Zugstange in der Auflaufeinrichtung trägt vorn die Kugelkupplung und nimmt Beschleunigungs- und Hangabtriebskräfte auf. Der im Gleitrohr eingebaute Stoßfänger dämpft die beim Bremsen auftretenden Schwingungen des Gleitrohres und verhindert bei geringen Verzögerungen des Zugfahrzeuges ein unerwünschtes Ansprechen der Caravan-Bremsen.
- ◆ Die Federachse besteht aus dem äußeren Sechskant- und dem inneren Dreikant-Profilrohr, das mit den Schwinghebeln der Radaufhängung verbunden ist. Zwischen äußerem und innerem Profilrohr sind Gummikörper gelagert, die gute dämpfende Federungseigenschaften gewährleisten und auftretende Schwingungen schnell wieder abklingen lassen. Die Federelemente sind wartungsfrei.
- ◆ Wird das Zugfahrzeug bei normaler Fahrt abgebremst, wird der Caravan durch die Auflaufbremse automatisch mitgebremst. Durch die Rückfahrautomatik ist das Rückwärtsfahren problemlos möglich.

4. Vor der Fahrt

4.1 Erstinbetriebnahme des Caravans



GEFAHR!

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



ACHTUNG!

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

4.2 Caravan anmelden



ACHTUNG!

Keine Fahrt ohne amtliches Kennzeichen und Versicherungsschutz!

Caravans sind Fahrzeuge im Sinne der StVZO (Deutschland). Wenn Caravans auf öffentlichen Straßen bewegt werden, benötigen diese grundsätzlich ein amtliches Kennzeichen. Caravans dürfen nur mit gültigem Versicherungsschutz betrieben werden.

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

In Deutschland ist das Nationalitätskennzeichen oberhalb des rechten Rücklichts anzubringen. In anderen Ländern sind die jeweiligen Vorschriften zu beachten.

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

4.3 Ausrüstung des Zugfahrzeuges

Das Verbindungsstück zwischen dem Zugfahrzeug und dem Caravan ist die Anhängerkupplung. Die Anhängerkupplung muss vom TÜV (Deutschland: Technischer Überwachungs-Verein) geprüft und abgenommen werden.



ACHTUNG!

Die TÜV-Abnahme muss in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein, oder die Anbaubescheinigung ist mitzuführen!



HINWEIS!

Die TÜV-Abnahme muss stets in der Zulassungsbescheinigung eingetragen sein, da sonst die Betriebs-erlaubnis und der Versicherungsschutz für das Zugfahrzeug und den Caravan erlischt. Dies gilt auch für Solofahrten des Zugfahrzeuges.

4.4 Caravan beladen

Die höchstmögliche Zuladung des Caravans ergibt sich aus der Differenz zwischen zulässigem Gesamtgewicht und Leerge-wicht. Weitere Einzelheiten zur Berechnung der Zuladung des Caravans sind dem Abschnitt „22.2 Zuladung“ zu entnehmen.



GEFAHR!

Das Besteigen und Begehen des Caravandachs ist grundsätzlich verboten!

- ☞ Darauf achten, dass die zulässige Anhängelast des Zugfahrzeuges nicht überschritten wird.
- ☞ Beim Beladen des Caravans die schweren Gegenstände (z. B. Geschirr, Besteck) im Bereich der Achse verstauen.
- ☞ Leichte Gegenstände (z. B. Wäsche) oben in den Staukästen und in den Sitzkästen verstauen.
- ☞ Die Gegenstände gleichmäßig links und rechts der Achse verteilen. Eine ungleichmäßige Beladung führt zu einer Verschlechterung der Fahreigenschaften des Gespannes!
- ☞ Der Caravan ist so zu beladen, dass die Zugdeichsel am Kupplungskopf mit einer ausreichenden Stützlast nach unten gedrückt wird. Die korrekte Einstellung der Stützlast ist dem Abschnitt „4.5 Stützlast“ zu entnehmen.
- ☞ An der Dachreling dürfen nur Dachlasten, wie z. B. Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus befestigt werden!
- ☞ Die maximale Dachlast des Caravans beträgt 75 kg.
- ☞ Auf der Dachreling können Querstangen montiert werden. Die maximale Tragkraft der Querstangen beträgt 50 kg. Die Querstangen sind verschiebbar. Im Lastfall die Querstangen in der Nähe der Dachrelingfüße anordnen.

- ☞ Die Dachlasten sind sicher zu verzurren, Gummiexpander dürfen nicht verwendet werden!
- ☞ Die erhöhte Gesamthöhe des Fahrzeugs bei beladener Dachreling ist unbedingt zu beachten!



ACHTUNG!

- ☞ Die maximal zulässige Anhängelast ist zu beachten (siehe Zulassungsbescheinigung)!
- ☞ Die maximal zulässige Stützlast des Zugfahrzeuges ist zu beachten!
- ☞ Die Mindeststützlast von 25 kg nach StVZO (Deutschland) ist zu beachten!
- ☞ Bei Montage von Deichselträgersystemen ist die vorschriftsmäßige Befestigung und Sicherung der Ladung, die zulässige Tragfähigkeit des Caravans, die Veränderung der Achslastverteilung sowie das Fahr- und Bremsverhalten des Gespannes zu beachten!

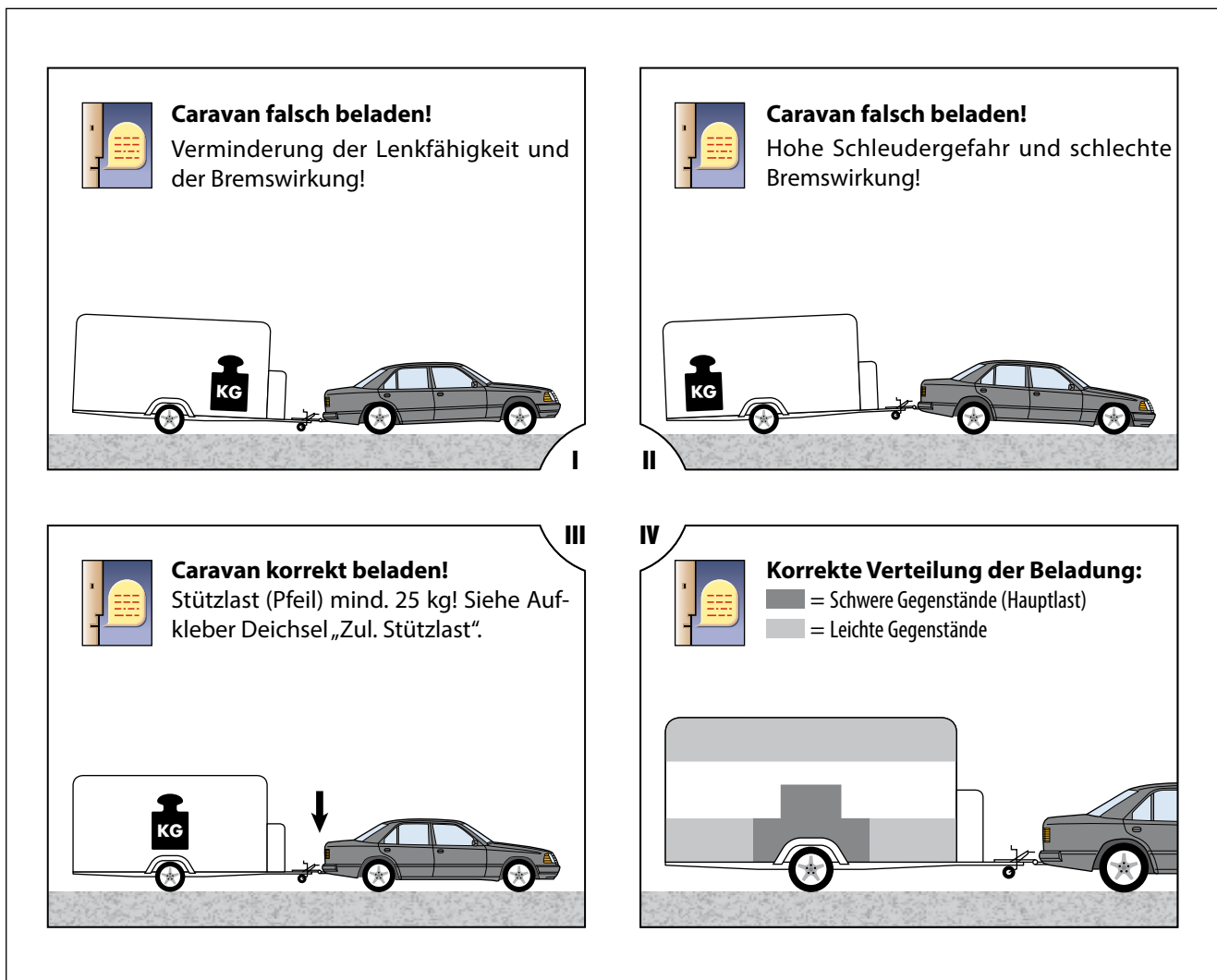


Abb. 1 Beladung des Caravans

4.5 Stützlast

Nur eine richtig eingestellte Stützlast, der Kombination aus Zugfahrzeug und Caravan, bietet dem Gespann eine optimale Fahrstabilität und erhöht entscheidend die Straßenverkehrssicherheit.

Die Stützlast gibt an, mit welcher Kraft die Deichsel des Anhängers am Caravan auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeuges drückt.

Die Stützlast der Kombination ist an der größtmöglichen Stützlast des Zugfahrzeuges oder des Caravans orientiert. Als Obergrenze der Stützlast gilt der kleinere Wert.

- ☞ Die Stützlast muss stets richtig eingestellt sein. Zur Einstellung der Stützlast eine Stützlastwaage, die senkrecht unter dem Kupplungsmaul positioniert wird, verwenden. Die Deichsel des Anhängers muss dabei waagrecht stehen.
- ☞ Notwendige Hinweise zur Beladung des Caravans sind dem Abschnitt „4.4 Caravan beladen“ zu entnehmen.
- ☞ Die Stützlast vor jedem Fahrtantritt überprüfen.
- ☞ Die vorgegebenen Stützlasten (siehe Aufkleber Deichsel „Zulässige Stützlast“) sowie das zulässige Gesamtgewicht von Zugfahrzeug und Caravan dürfen nicht überschritten werden.

4.5.1 Stützlast einstellen

1. Maximale Stützlast des Zugfahrzeuges ermitteln (siehe Fahrzeugpapiere, Typenschild, Stützlastschild).
2. Maximale Stützlast des Caravans ermitteln (siehe Fahrzeugpapiere, Typenschild, Stützlastschild Deichsel „Zulässige Stützlast“).
3. Die Stützlast am Caravan durch „intelligentes Beladen“ auf den kleineren der beiden Werte einstellen. Dieser Wert sollte jedoch maximal ausgenutzt werden.
4. Der kleinere Wert der angegebenen max. Stützlast des Zugfahrzeuges bzw. des Caravans darf nicht überschritten werden!
5. Die Mindeststützlast von 25 kg darf nicht unterschritten werden!

4.6 Bereifung

4.6.1 Sicherheitshinweise zur Bereifung



GEFAHR!

- ☞ Es ist gefährlich, einen Reifenschaden unbeachtet zu lassen! Durch einen eventuellen Reifenplatzer kann der Caravan außer Kontrolle geraten.
- ☞ Ein zu niedriger Reifendruck kann bei einem vollbeladenen Caravan zum Platzen der Reifen führen. Dadurch besteht die Gefahr, dass der Caravan außer Kontrolle gerät!
- ☞ Den Reifendruck grundsätzlich nur bei kalter Bereifung überprüfen.
- ☞ Die gesetzlichen Mindestprofiliefen des jeweiligen Landes sind zu beachten!



- ☞ Die Bereifung des Caravans sollte beidseitig den gleichen Reifendruck aufweisen. Der korrekte Reifendruck ist der Reifendrucktabelle im Abschnitt 22.3 zu entnehmen.
- ☞ Der Reifendruck der Hinterräder des Zugfahrzeuges sollte um 0,2 bar gegenüber dem normal vorgeschriebenen Reifendruck erhöht werden, da auf die Hinterräder zusätzlich die Deichsellast des Caravans wirkt.
- ☞ Durch längere Standzeiten in Verbindung mit einem zu geringen bzw. allmählich absinkenden Reifendruck bekommen die Reifen Abplattungen im Bereich der Bodenaufstandsfläche. Deshalb ist bei längerer Standzeit der Reifendruck um 0,3 bar gegenüber der Reifendrucktabelle zu 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!**
- ☞ 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, empfiehlt es sich, beide Reifen der betroffenen Achse 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 Caravans (auch Reserverad!) bei einem Reifenalter von 6 Jahren zu wechseln. Selbst das eigene Reserverad sollten Sie 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.

4.7 Caravan ankuppeln

1. Feststellbremse an der Caravan-Deichsel anziehen.
2. Bugrad durch Herabdrehen leicht auf den Boden aufsetzen.
3. Die vier Kurbelstützen hochdrehen.
4. Mit dem Zugfahrzeug vorsichtig rückwärts an den Caravan heranfahren.
5. Deichsel mit geöffneter Kupplung durch Hoch- bzw. Herabdrehen des Bugrades über dem Kugelkopf ausrichten und durch Herabdrehen des Bugrades auf den Kugelkopf aufsetzen und einrasten lassen.
6. Kupplung ordnungsgemäß verriegeln.



**ACHTUNG!**

Das Bugrad darf nur so weit hochgedreht werden, dass im Fall einer Zugtrennung (Caravan löst sich vom Zugfahrzeug) während der Fahrt und bei anschließender Kippbewegung des Caravans nach vorn das Bugrad zuerst den Boden berührt!

7. Bugrad hochdrehen und festklemmen.
8. Abreißseil in die Abschleppöse des Zugfahrzeugs einklinken oder um die Anhängerkupplung legen.

**HINWEIS!**

Sollte sich während der Fahrt die Kupplung unbeabsichtigt lösen, betätigt das Abreißseil den Feststellbremshebel des Caravans.

9. Feststellbremse wieder lösen.

**ACHTUNG!**

Es ist darauf zu achten, dass das Elektrokabel nicht auf der Straße schleift und die Zusatzsicherung des Beleuchtungssteckers eingerastet ist!

10. Beleuchtungsstecker an Zugfahrzeug anschließen.
11. Die Funktion der Brems- und Fahrtrichtungsleuchten, Schluss-, Nebelschluss-, Umriss-, Begrenzungs- und Kennzeichenleuchten am Caravan durch Betätigung vom Zugfahrzeug aus überprüfen.

**HINWEIS!**

Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler sämtliche Schritte zum richtigen Ankuppeln des Caravans ausführlich demonstrieren.

4.7.1 Steckerbelegung Beleuchtungsstecker „System Jäger“

Der 13-polige Beleuchtungsstecker „System Jäger“ weist folgende Steckerbelegung auf:

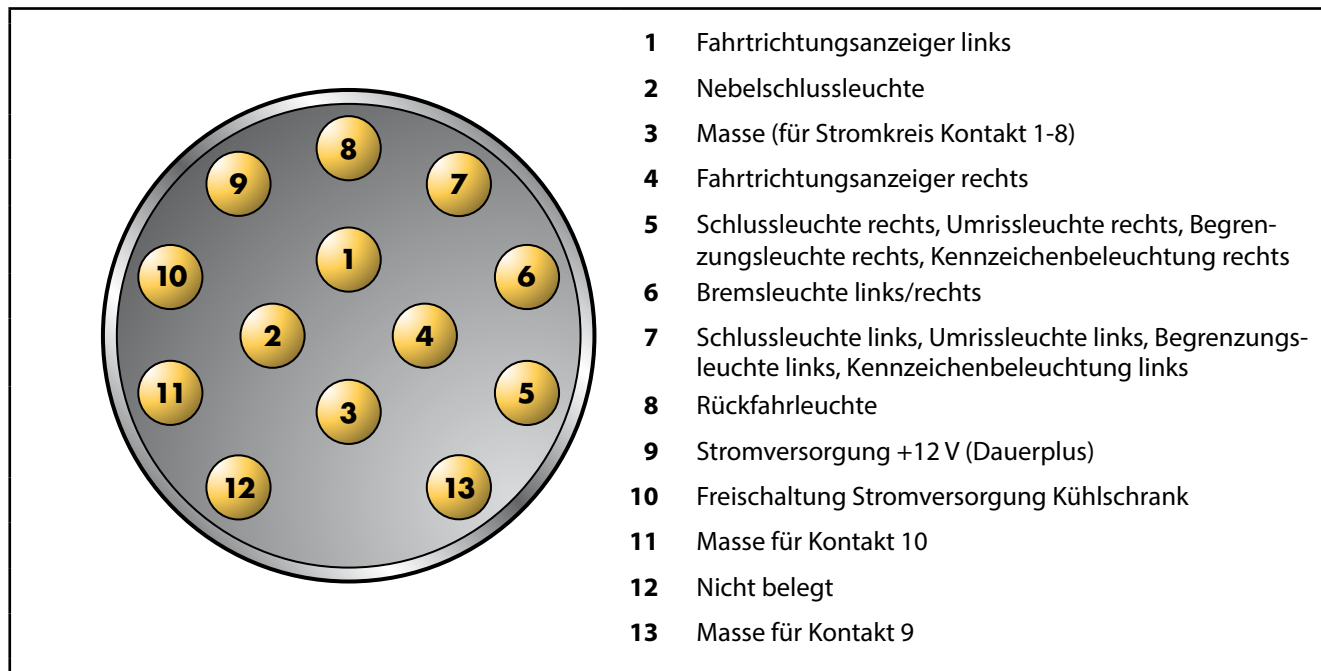


Abb. 2 Steckerbelegung Beleuchtungsstecker „System Jäger“

4.8 Elektrische Beleuchtung am Caravan

Vor Fahrtantritt sollten sämtliche Beleuchtungseinrichtungen außerhalb und innerhalb des Caravans auf Funktion überprüft und defekte Glühlampen ausgewechselt werden.

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

AUSSERHALB DES CARAVANS	Beleuchtungseinrichtung	Beleuchtungskörper	Elektrischer Wert
	Brems-/Schlussleuchte links/rechts	LED	-
	Kennzeichenleuchte	Soffittenlampe	12 V - 5 W
	Begrenzungsleuchte links/rechts	LED	-
	Umrissleuchte links/rechts (T@B L 400 TD)	Glühlampe	12 V - 5 W
	Seitenmarkierungsleuchte	Strahler	-
	Blinkleuchte	LED	-
	Nebelschlussleuchte	LED	-
	Rückfahrleuchte	LED	-
	Vorzeltleuchte (T@B L 400 TD)	Glühlampe	12 V - 2x 6 Watt
INNERHALB DES CARAVANS	Beleuchtungseinrichtung	Beleuchtungskörper	Elektrischer Wert
	Leuchte Einbauspot	LED	-
	Leuchte Aufbauspot	LED	-
	Leuchte indirekt Bugfenster	LED	-
	Leuchte Ecke	LED	-
Leuchte Pendel	LED	-	

Tab. 2 Beleuchtungseinrichtungen außerhalb und innerhalb des Caravans



4.9 Ersatzschlüssel beschaffen

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

Schlüssel für	Zur Beschaffung des Schlüssels notwendig	Zu beziehen bei:
Zugfahrzeug	Siehe separate Anleitung des Herstellers	–
Caravan	Serien-Nr., Fahrgestell-Nr., Zweitschlüssel oder Schlüssel-Nr.	KNAUS TABBERT -Service-Stelle

Tab. 3 Ersatzschlüssel für den Caravan beschaffen

4.10 Checkliste

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



5. Während der Fahrt

5.1 Fahren mit dem Gespann



GEFAHR!

- ☞ In Deutschland dürfen sich gemäß StVZO während der Fahrt keine Personen im Caravan aufhalten!
- ☞ Auch Haustiere sind während der Fahrt nur im Zugfahrzeug mitzuführen!
- ☞ In Deutschland beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit für PKW mit (Wohn-) Anhänger max. 80 km/h, mit Sondergenehmigung 100 km/h.
- ☞ Bei Fahrten ins Ausland sich vorher nach den jeweils zulässigen Höchstgeschwindigkeiten für PKW mit (Wohn-) Anhänger erkundigen.
- ☞ Nach einigen Kilometern anhalten und nochmals prüfen ob die Zuladung im Innenraum rutschfest verstaut ist!



ACHTUNG!

Bei Hofeinfahrten, Tunnels etc. sowie bei Rangiermanövern sind die Höhe, Breite und Länge des Gespannes richtig einzuschätzen! Die Abmessungen des Caravans sind dem Abschnitt „22.1 Technische Daten“ zu entnehmen.

- ☞ Im Straßenverkehr immer vorausschauend und rücksichtsvoll fahren und die Fahrweise stets auf die Erfordernisse des Fahrens mit einem Gespann anpassen.
- ☞ Bergabfahrt nicht schneller als Bergauffahrt.
- ☞ Beim Überfahren von Brücken muss mit Seitenwind gerechnet werden, bzw. beim Überholen von Lastzügen kann der Caravan in einen Luftsog geraten. In beiden Situationen kann ein deutliches Gegensteuern notwendig werden.
- ☞ Die Länge des Gespannes nicht unterschätzen.
- ☞ Rechtzeitig in den nächsten Gang schalten.



HINWEIS!

Soll zusätzlich eine AKS-Spurstabilisierung angebaut werden, ist diese entsprechend den Vorschriften des Herstellers einzubauen, besser, durch eine Fachwerkstatt einbauen zu lassen! Ihr **KNAUS TABBERT**-Händler informiert Sie gerne darüber.

5.2 Rückwärtsfahren mit dem Gespann

- ◆ Der Caravan ist mit einer Rückfahrautomatik ausgerüstet, die problemloses Rangieren ermöglicht. Es kann sofort rückwärts gefahren werden.
- ◆ Bei der geringsten Vorwärtsbewegung des Fahrzeuges wird die normale Bremsbereitschaft wieder hergestellt.
- ◆ Beim Rangieren sollte man sich durch einen Helfer einweisen lassen.



HINWEIS!

- ☞ Als Fahranfänger ist es empfehlenswert, auf einem leeren Parkplatz oder anderen geeigneten Geländen Fahrübungen mit dem Gespann durchzuführen. Durch Übung wird man sicherer.
- ☞ Soweit nicht ausdrücklich gesondert beschildert, gilt dort die StVO (Deutschland)!

Beim Rückwärtsfahren mit dem Gespann sind grundsätzlich folgende Gesetzmäßigkeiten zu beachten:

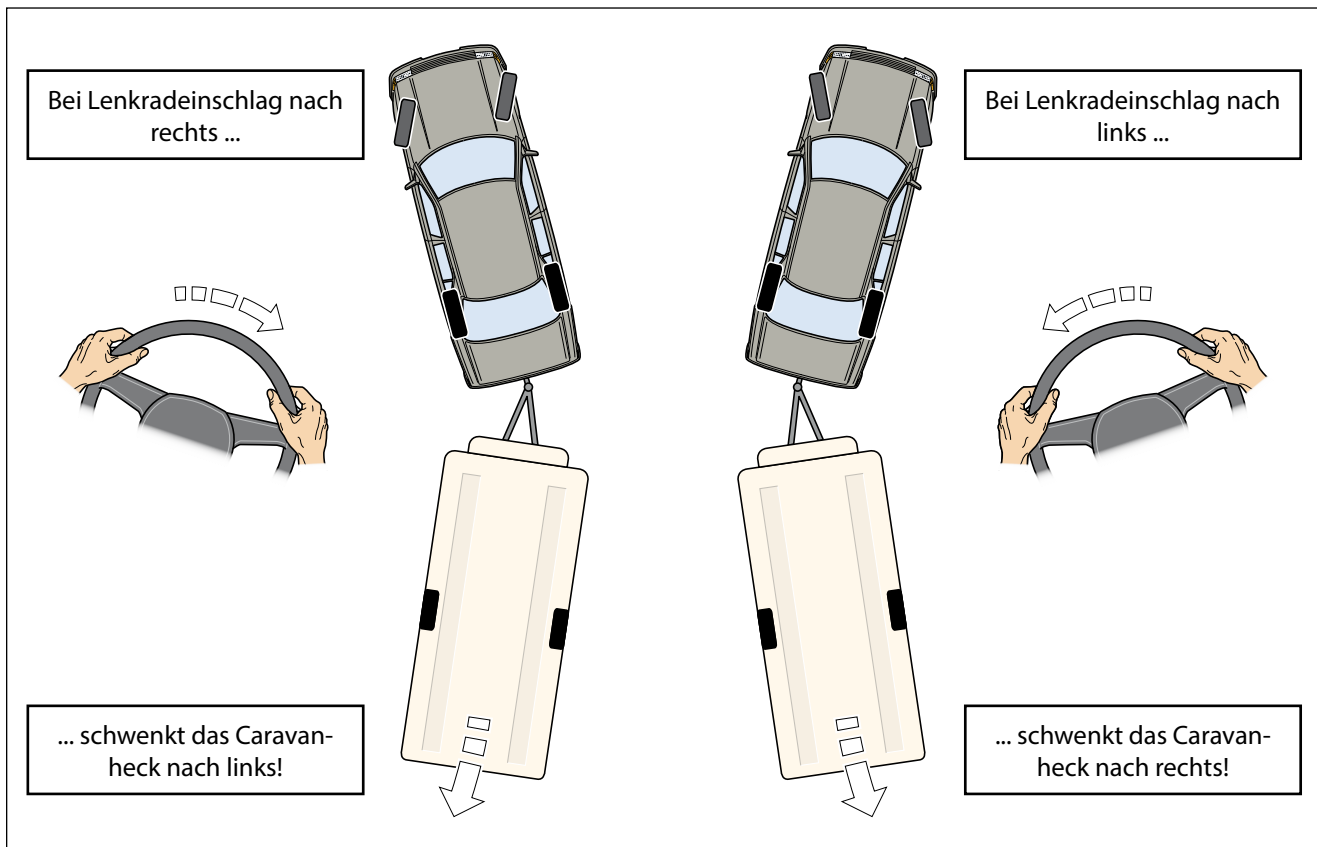


Abb. 3 Rückwärtsfahren mit dem Gespann

6. Nach der Fahrt

6.1 Caravan abkuppeln

1. Radvorlegekeile unter die Räder schieben.
2. Bugrad bis auf den Boden herabdrehen.
3. Feststellbremse am Caravan bis zum Anschlag anziehen.
4. 13-poligen Beleuchtungsstecker und Abreißseil abbauen.
5. Kupplung des Kugelkopfes öffnen.
6. Caravan von der Kugel abheben.

6.2 Caravan aufstellen



ACHTUNG!

Die Kurbelstützen dürfen keinesfalls zum Ausrichten des Caravans benutzt werden! Die Kurbelstützen sind nur Standhilfen, die Hauptlast muss von den Rädern getragen werden!



HINWEIS!

Die Feststellbremse des Caravans muss gelöst sein, damit sich der Caravan rangieren lässt!

1. Caravan in Fahrtrichtung waagrecht ausrichten (z. B. Wasserwaage). Korrekturen durch das Bugrad vornehmen.
2. Prüfen, ob der Caravan quer zur Fahrtrichtung ebenfalls waagrecht steht (z. B. Wasserwaage). Die Korrektur nicht über Verstellung des Bugrades vornehmen, sondern die Räder entsprechend unterlegen.
Bei Hanglage ist das talwärts stehende Rad so hoch zu unterbauen, bis auch hier die waagerechte Lage des Caravans erreicht ist. Hierzu den Wagenheber verwenden. Wird ein Vorzelt benutzt, sollte das „am Berg“ stehende Rad wenn möglich entsprechend freigelegt werden.
3. Vordere und hintere Kurbelstützen herausdrehen und fest auf den Boden aufsetzen. Bei weichem Boden Kurbelstützteller unterlegen.
4. Feststellbremse des Caravans bis zum Anschlag anziehen.

7. Wohnen

7.1 Caravan 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 Fahrzeugs ist die beste Voraussetzung für einen angenehmen Wohnkomfort.
- ◆ Im Fahrzeug 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 Fahrzeug 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.



HINWEIS!

Kissen und Matratzen nehmen Feuchtigkeit auf. Deshalb Kissen und Matratzen regelmäßig lüften. Folien entfernen. Wenn Kissen oder Matratzen mit einer Folie bezogen sind, kann die Feuchtigkeit nicht an die Umwelt abgegeben werden. Es bildet sich Schimmel durch Kondensation. Schäden, die durch fehlende Lüftung entstehen, sind nicht von der Garantie abdeckt.

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 Eingangstür (T@B L 400 TD)

7.2.1 Eingangstür von außen öffnen und schließen

Nebenstehende Abbildung zeigt eine links angeschlagene Tür. Darstellung einer rechts angeschlagenen Tür spiegelbildlich.

Öffnen:

1. Schlüssel einstecken und gegen Uhrzeigersinn drehen, Stellung » AUF «.
2. Schlüssel von Hand in Ausgangsstellung zurückdrehen und abziehen. Schlüssel kann nur in der Ausgangsstellung abgezogen werden.
3. Türgriff ziehen und Tür öffnen.

Schließen:

1. Schlüssel einstecken und mit leichtem Gegendruck an die Tür in Uhrzeigersinn drehen, Stellung » ZU «.
2. Schlüssel von Hand in Ausgangsstellung zurückdrehen und abziehen. Schlüssel kann nur in der Ausgangsstellung abgezogen werden.



Abb. 4 Tür von außen öffnen/schließen

7.2.2 Eingangstür von innen öffnen und schließen



ACHTUNG!

Zum Öffnen und Schließen der Tür immer nur in die obere bzw. untere Griffmulde greifen.

Öffnen und Schließen:

- ◆ Den Türöffner (Abb. 5, Pos. 2) nach unten drücken und Tür öffnen.
Der Türöffner (Abb. 5, Pos. 2) springt in Ausgangsstellung zurück.

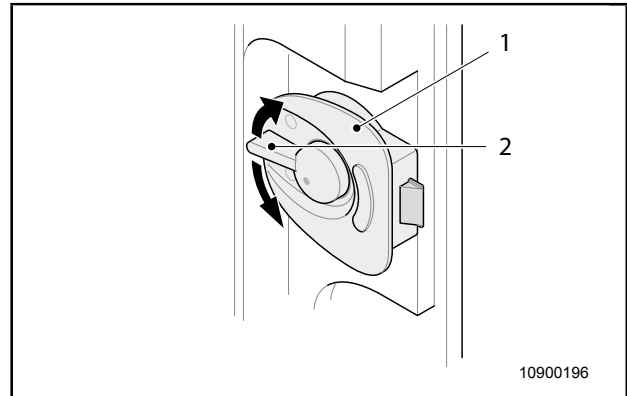


Abb. 5 Tür von innen öffnen und schließen

- ◆ Zum Schließen der Tür, am Türgriff (Abb. 5, Pos. 1) zuziehen.

Verriegeln:

- ◆ Den Türöffner (Abb. 5, Pos. 2) nach oben in die Verriegelungsstellung ziehen.
Die Tür ist verriegelt und kann von Außen nur mit dem Schlüssel geöffnet werden.

7.3 Dachluke öffnen/schließen

Die Dachluke kann einseitig oder beidseitig ausgestellt werden.

Öffnen:

- ☞ In den Handgriff auf der zu öffnenden Seite greifen, Verriegelung mit Finger in Pfeilrichtung lösen und Dachluke hochstoßen.

Schließen:

- ☞ Zum Schließen der Dachluke den Handgriff nach unten ziehen, bis die Verriegelung einrastet.

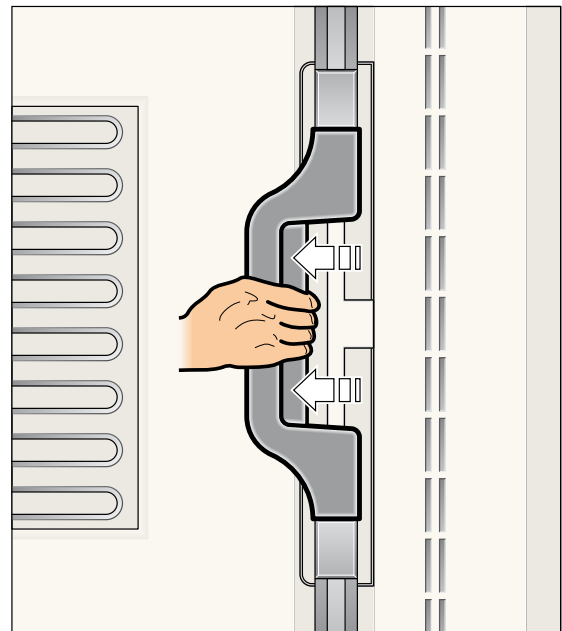


Abb. 6 Dachluke öffnen/schließen

7.4 Ausstellfenster öffnen/schließen

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

Öffnen:

1. Verriegelungshebel (1) in Stellung » AUF « drehen.
2. Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen, Teleskopführung (2) rastet automatisch ein.

Schließen:

1. Ausstellfenster etwas weiter ausstellen, bis Arretierung freigegeben wird und Fenster schließen.
2. Verriegelungshebel in Stellung » ZU « drehen.

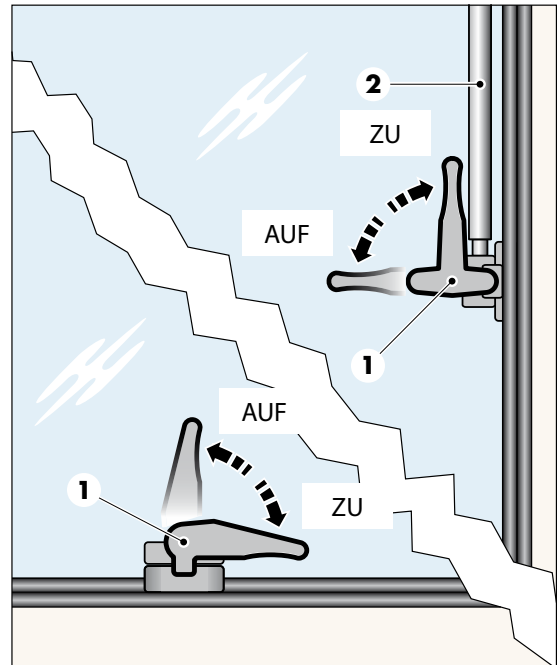


Abb. 7 Ausstellfenster öffnen/schließen

7.5 Dachfenster SkyView



ACHTUNG!

- ☞ Beachten Sie auch die auf dem Dachfenster angebrachten Warnhinweise!
- ☞ Vor dem Öffnen des Dachfensters Verschlussriegel öffnen!
- ☞ Sicherstellen, dass sich keine Gegenstände im Öffnungsbereich befinden und Dachfenster von Schnee, Eis oder sonstigen Verunreinigungen befreien!
- ☞ Glaskuppel nicht bei starkem Wind, Regen oder Schnee öffnen!
- ☞ Vor Fahrtantritt das Dachfenster komplett schließen und Verschlussriegel in Stellung „Geschlossen“ bringen!
- ☞ Vor Fahrtantritt das Dachfenster auf Beschädigungen im Glas (Spannungsrisse) und auf Schäden im Ausstellmechanismus prüfen.
- ☞ Die Glaskuppel nicht mit Gegenständen belasten!
- ☞ Beim Verlassen des Reisemobils das Dachfenster schließen (Einbruchgefahr, Regen).
- ☞ Bei auftretenden Fehlern oder Störungen des Dachfensters ist Ihre zuständige Service-Stelle aufzusuchen!
- ☞ Montage- und Reparaturarbeiten nur durch eine Fachwerkstatt durchführen lassen.
- ☞ Verdunklungsrollo tagsüber max. 2/3 schließen (Gefahr von Hitzestau).
- ☞ Verdunklungsrollo-/Insektenschutzsystem von Fahrtantritt öffnen.

7.5.1 Dachfenster SkyView: Warnhinweise Innenrahmen

Im Innenrahmen des Dachfensters sind die Warnhinweise in symbolischer Form angebracht:

- 1 Dachfenster vor Fahrtantritt schließen! (Abb. 8, Pos. 1)
- 2 Vor dem Öffnen des Dachfensters über den Wipptaster, die beiden Verschlussriegel öffnen! (Abb. 8, Pos. 2)
- 3 Dachfenster vor Fahrtantritt schließen! (Abb. 8, Pos. 3)
- 4 Verdunkelungsrollo tagsüber max. 2/3 schließen (Gefahr von Hitzestau)! (Abb. 8, Pos. 4)

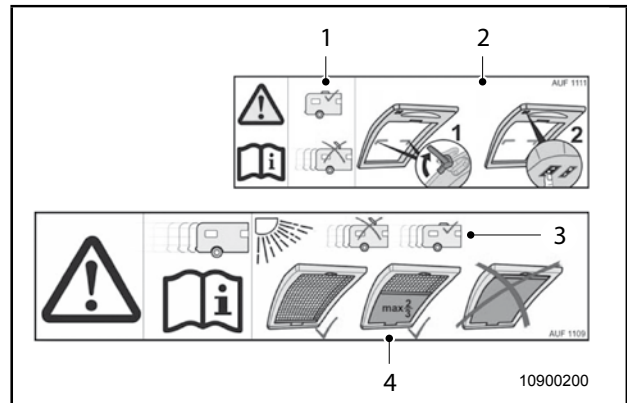


Abb. 8 Warnhinweise Innenrahmen

7.5.2 Dachfenster SkyView: Allgemeine Hinweise

Das Dachfenster „SkyView“ hellt den Innenraum zusätzlich auf, sorgt für eine bessere Belüftung und verleiht dem Innenraum ein angenehmes Raumgefühl.

Das Dachfenster ist mit einem Doppelrollo ausgestattet. Insektenschutz- und Verdunkelungsrollo können einzeln oder kombiniert eingesetzt werden.

Das Ausstellfenster kann elektrisch mittels eines Wipptasters ganz ausgestellt bzw. stufenlos geöffnet werden.

Der Innenrahmen des Dachfensters ist mit einer Beleuchtung ausgestattet.



Abb. 9 Dachfenster SkyView

Hinweise zur Reinigung und Pflege des Dachfensters sind dem Abschnitt „19.4 Reinigung und Pflege der Dachfenster“ zu entnehmen.

7.5.3 Dachfenster SkyView: Ausstellfenster öffnen/schließen



ACHTUNG!

- ☞ Darauf achten, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bereich des Ausstellfensters befinden.
- ☞ Vor dem Öffnen des Dachfensters die Verschlussriegel öffnen!

- ◆ Zum Öffnen des Ausstellfensters den Wipptaster (Abb. 10, Pos. 1) oben drücken und gedrückt halten bis die gewünschte Position erreicht ist. Der Motor wird in Endposition abgeschaltet.
- ◆ Zum Schließen des Ausstellfensters den Wipptaster (Abb. 10, Pos. 1) unten drücken und gedrückt halten bis die gewünschte Position erreicht ist. Der Motor wird in Endposition abgeschaltet.

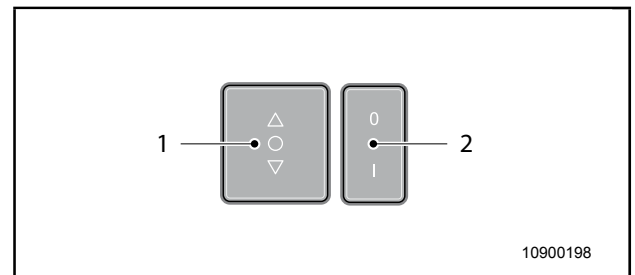


Abb. 10 Dachfenster SkyView öffnen/schließen

7.5.4 Dachfenster SkyView: Beleuchtung

- ◆ Mit dem Kippschalter (Abb. 10, Pos. 2) schaltet man die Beleuchtung im Innenrahmen des Dachfensters ein und aus.

7.5.5 Dachfenster SkyView: Notbetrieb

Im Fall eines Strom- oder Motorausfalles kann das Ausstellfenster auch manuell geöffnet oder geschlossen werden.



ACHTUNG!

Beschädigungen am Antrieb des Dachfensters!

Wenn im Notbetrieb der Notschlüssel über den Endanschlag in geöffneter oder geschlossener Stellung hinaus gedreht wird, kann der Antrieb des Dachfensters beschädigt werden.

- ☞ Im Notbetrieb den Notschlüssel nicht über den Endanschlag hinaus drehen!

1. Die Abdeckkappe des Innenrahmens entfernen.
2. Den beiliegenden Notschlüssel auf die freiliegende achteckige Antriebswelle aufstecken.
3. Durch drehen des Notschlüssels das Ausstellfenster öffnen oder schließen.

7.5.6 Dachfenster SkyView: Verdunkelungsrollo/Fliegenschutz

Das Dachfenster ist mit einem kombinierten Verdunkelungsrollo/Fliegenschutz ausgestattet.

1. In die Griffmulde des ersten Bedienstabes für das Verdunkelungsrollo greifen und aus der Ruheposition in die gewünschte Lage verschieben.
2. Mit dem zweiten Bedienstab ist der Lichteinfall einstellbar. Der Fliegenschutz ist in dem zweiten Stab integriert und ermöglicht maximalen Lichteinfall gepaart mit optimalen Fliegenschutz.

7.5.7 Dachfenster SkyView: Sicherung



ACHTUNG!

- ☞ Beim Auswechseln der Sicherung im Dachfenster nur eine Sicherung mit identischen elektrischen Werten verwenden!

Bei Nichtfunktion des Dachfensters oder der Beleuchtung des Dachfensters, ist die Sicherung zu überprüfen und ggf. auszuwechseln.

Die Sicherung des Dachfensters befindet sich unter dem Abdeckrahmen im Bereich der beiden Schalter (Abb. 10).

7.6 Flachbildschirmfernseher (Sonderzubehör)



ACHTUNG!

- ☞ Vor Fahrtantritt den Flachbildschirmfernseher aus seiner Befestigung vollständig demontieren und sicher verstauen!

Als Sonderzubehör ist ein Flachbildschirmfernseher erhältlich. Dieser kann entweder mit einer Wandhalterung oder mit einem Standfuß gewählt werden.

Der Flachbildschirmfernseher besteht aus den Komponenten Flachbildschirmfernseher, Receiver und Antennenkabel. Der Flachbildschirmfernseher befindet sich im Heckbereich rechts, der Receiver ist unter dem Festbett untergebracht und das Antennenkabel befindet sich vorn an der Deichsel.

In diesem Bereich wird auch eine Antenne befestigt. Die Beschaffung und Befestigung dieser obliegt dem Betreiber.

8. Nachtruhe

8.1 Umbau für die Nachtruhe

Festbetten können sofort benutzt werden. Bei einigen Grundrissen kann zusätzlich die Sitzgruppe mit wenigen Handgriffen zur Schlafstätte umgebaut werden.

8.1.1 Sitzgruppe mit Einhängetisch zur Schlafstätte umbauen

1. Beide Arretierknöpfe (Abb. 11, Pos. 1) drücken und den Einhängetisch aus oberer Führungsschiene aushängen.
2. Den Einhängetisch mit der Tischplatte nach unten drehen und auf der Sitzfläche ablegen.
3. Die Entriegelungstaste am Tischfuß (Abb. 12, Pos. 2) drücken und gedrückt halten.
4. Unteres Tischfußsegment (Abb. 12, Pos. 3) in Pfeilrichtung bis zur Raststellung umklappen.
5. Den Einhängetisch zurück drehen und in die untere Führungsschiene einhängen.
6. Rückenpolster entfernen, die seitlichen Sitzpolster so belassen.
Die Ausgleichspolster befinden sich links hinter dem Rückenpolster.

Der Rückbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

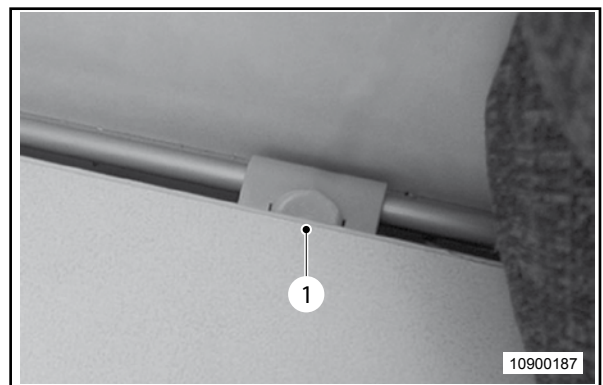


Abb. 11 Arretierknopf Tischaufhängung

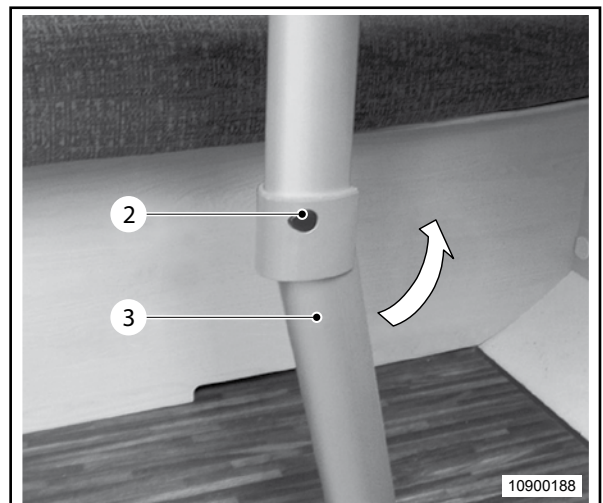


Abb. 12 Tischfuß knicken

8.1.2 Sitzgruppe mit Hubtisch zur Schlafstätte umbauen

1. Hubtischverriegelung durch Drücken des Handgriffs (Abb. 13, Pos. 1) in Pfeilrichtung lösen.
2. Hubtisch bis Endstellung absenken. Die Tischfüße verschieben sich dabei wie ein Parallelogramm.
3. Seitliche Sitzpolster in die Mitte ziehen. Rückenpolster in die entstandenen Freiräume legen.
4. Beim Hochheben rastet der Hubtisch automatisch wieder in Ausgangsstellung ein.
5. Der Wiederaufbau zur Sitzgruppe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

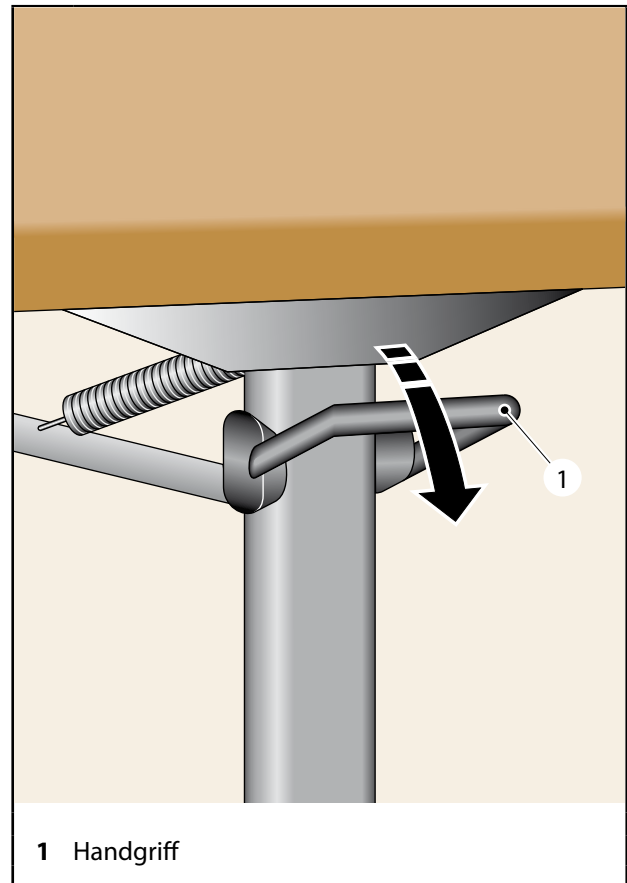


Abb. 13 Hubtisch zur Schlafstätte umbauen

9. Gasversorgung

9.1 Allgemeine Hinweise für die Gasversorgung



HINWEIS!

Die gesamte Gasanlage im Caravan ist auf einen Betriebsdruck von 30 mbar (Millibar) ausgelegt!



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 einem Feuerzeug oder anderen offenen Lichtquellen an den Verbindungsstellen der Gasleitungen nach Undichtigkeiten suchen!
 - ☞ Über einer Höhe von 1.000 m über NN können beim Zünden von Gas, physikalisch bedingt, Störungen auftreten. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion der Geräte.
-
- ☞ Die gesamte Gasanlage ist nach den geltenden technischen Regeln für Flüssiggasgeräte und Feuerstätten im Caravan ausgeführt, von einem Fachmann geprüft und bescheinigt (Deutschland).
 - ☞ Alle eingebauten gasbetriebenen Geräte sind zündgesichert, d.h., erlischt die Flamme, so unterbricht die automatische Zündsicherung die Gaszufuhr. Trotz dieser Sicherheitseinrichtung ist bei Nichtbenutzung eines der Geräte das entsprechende Geräteabsperrentil 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 Caravan zu gewährleisten, dürfen die Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und in der Bodenplatte niemals abgedeckt werden!



HINWEIS!

Die Gasanlage alle 2 Jahre durch einen Gas-Sachverständigen überprüfen lassen. **Verantwortlich für die Prüfung der Gasanlage ist der Halter des Caravans!**



9.2 Flüssiggas

Die gasbetriebenen Geräte können sowohl mit Propan als auch mit Butan oder einem Gemisch aus beiden Flüssiggasarten betrieben werden. Im Handel werden meist 5-kg- oder 11-kg-Eigentums- oder -Leihflaschen angeboten. Diese sind ausschließlich im Gaskasten unterzubringen. Der Gaskasten ist gegen unbefugten Zugriff nachhaltig zu sichern!



HINWEIS!

Der Caravan 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 Gasflaschen 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 Gasheizung verbraucht zwischen 50 und 300 g/h, abhängig von der Witterung und der eingestellten Raumtemperatur
- ◆ Der Kühlschrank verbraucht ca. 18 g/h
- ◆ Der Kocher verbraucht ca. 300 g/h
- ◆ Der Warmwasserboiler verbraucht ca. 120 g/h, je nach Nutzungsgrad



9.5 Geräteabsperrentile

9.5.1 Geräteabsperrentile für Backofen, Kocher, Kühlschrank und Heizung

Die Geräteabsperrentile sind in der Küchenzeile oder in der Nähe des Verbrauchers (z. B. bei Warmwasserboiler) angebracht.

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

Symbolübersicht Geräteabsperrentile:

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

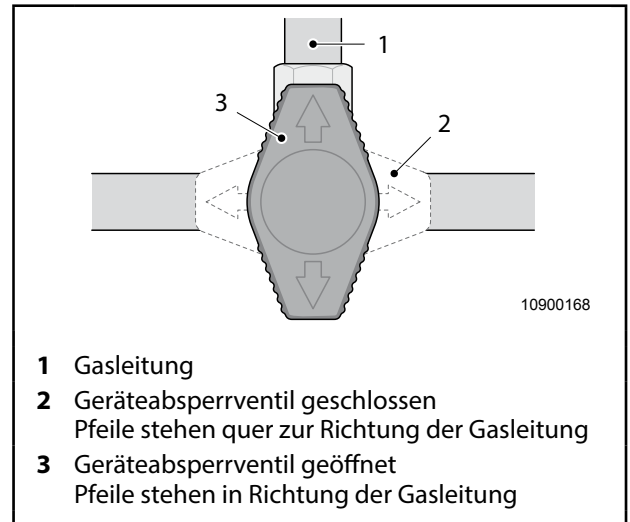


Abb. 14 Geräteabsperrentile



HINWEIS!

Wird eines der Geräte nicht benutzt, so ist dieses durch das entsprechende Geräteabsperrentil 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!

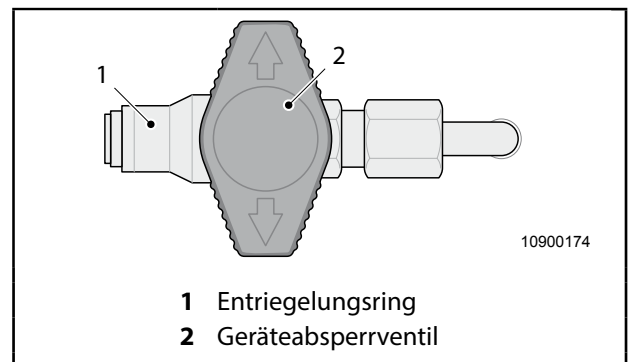


Abb. 15 Gas-Außensteckdose

Die Gas-Außensteckdose ist an der Außenseite des Fahrzeugs installiert. Sie dient zum Anschluss eines Gasgrills, etc. Abb. 15 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. 15, Pos. 1) rastet ein, danach das Absperrventil (Abb. 15, Pos. 2) für die Gaszufuhr öffnen.
2. Zum Abkuppeln des Verbrauchers das Absperrventil schließen, den Entriegelungsring (Abb. 15, Pos. 1) entgegengesetzt der Abziehrichtung der Verbrauchers schieben und das Anschlussstück abziehen.

9.7 Gasflasche wechseln



GEFAHR!

- ☞ Der Kunde darf lediglich die Verbindung vom Druckregler zur Gasflasche herstellen. Weitergehende Arbeiten sind nur von einer Fachwerkstatt durchführen zu lassen!
- ☞ Den Gasflaschenwechsel niemals bei Feuerzeuglicht oder anderen offenen Lichtquellen durchführen!
- ☞ Auch bei einer „leeren“ Gasflasche befindet sich immer noch ein Gasrest in der Gasflasche. Deshalb ist der Gasflaschenwechsel mit äußerster Vorsicht durchzuführen!
- ☞ 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 (1) schließen.
2. Anschlussstück mit Druckknopf Schlauchbruchsicherung (3) von der Gasflasche von Hand abschrauben (Achtung: Linksgewinde).
3. Befestigungsgurt (4) lösen und leere Gasflasche aus dem Gaskasten entnehmen.
4. Leere Gasflasche an geeigneter Stelle im Gaskasten unterbringen. Leere Gasflasche niemals ungesichert im Gaskasten abstellen.
5. Volle Gasflasche in Aufnahmevorrichtung im Gaskasten stellen und mit Befestigungsgurt (4) sichern.
6. Anschlussstück mit Druckknopf Schlauchbruchsicherung (3) von Hand aufschrauben (Achtung: Linksgewinde).
7. Gasflaschenabsperrentil (1) öffnen.
8. Grünen Druckknopf Schlauchbruchsicherung (3) fest eindrücken.

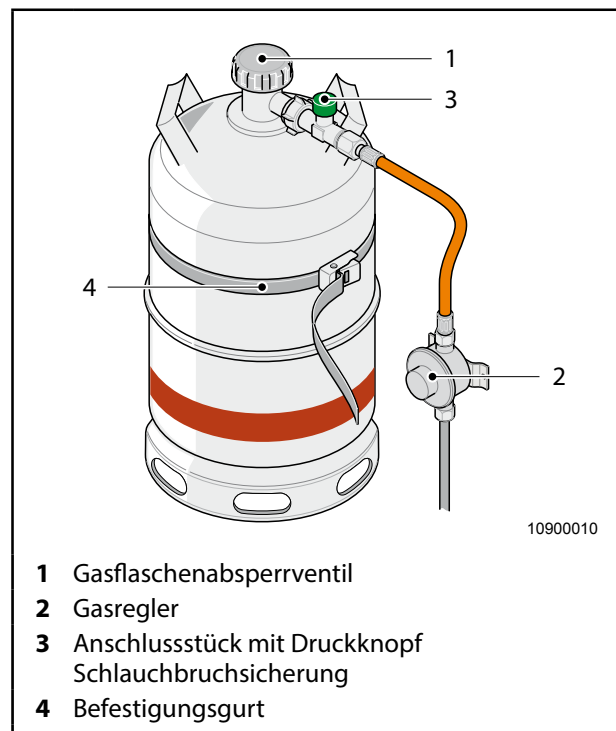


Abb. 16 Gasflasche im Gaskasten

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. 17, Pos. 1) ist ein Hochdruckschlauch (Abb. 17, Pos. 2) mit Schlauchbruchsicherung (Abb. 17, Pos. 3) zwingend erforderlich.

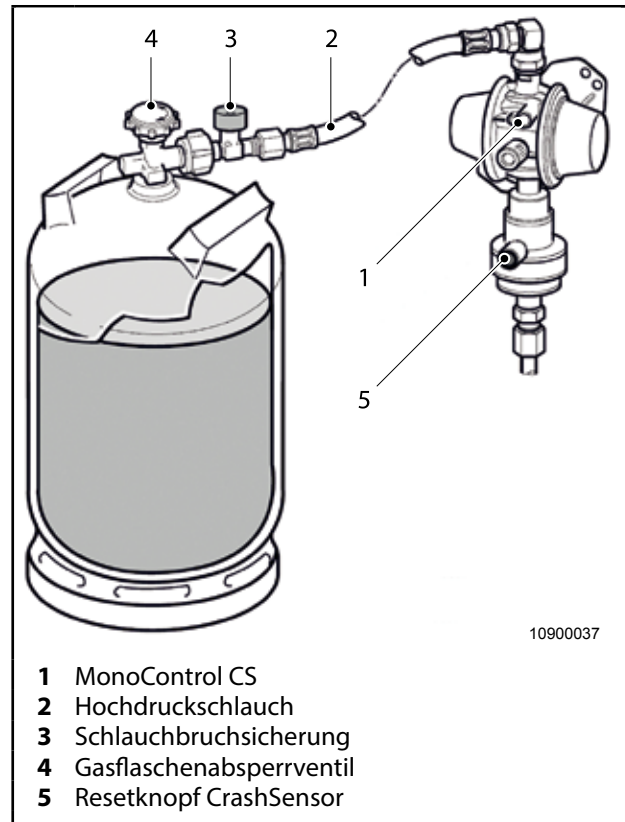


Abb. 17 Truma MonoControl CS

9.8.3 Inbetriebnahme

1. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 17, Pos. 4) öffnen.
2. Grüne Taste Schlauchbruchsicherung (Abb. 17, 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. 17, 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. 17, Pos. 4) der leeren Gasflasche schließen.
2. Hochdruckschlauch (Abb. 17, 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. 17, Pos. 2) an die Gasflasche anschrauben. Falls vorhanden, Aufsteckadapter aufstecken.
5. Gasflaschenabsperrentil (Abb. 17, Pos. 4) der vollen Gasflasche öffnen.
6. Grüne Taste Schlauchbruchsicherung (Abb. 17, 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



GEFAHR!

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



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. 18, Pos. 1) kann manuell bestimmt werden, welche Gasflasche die Betriebs- bzw. Reserveflasche ist.

Am Sichtfenster „Status Betriebsflasche“ (Abb. 18, Pos. 2) wird der Status der momentanen Gasentnahme angezeigt:

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

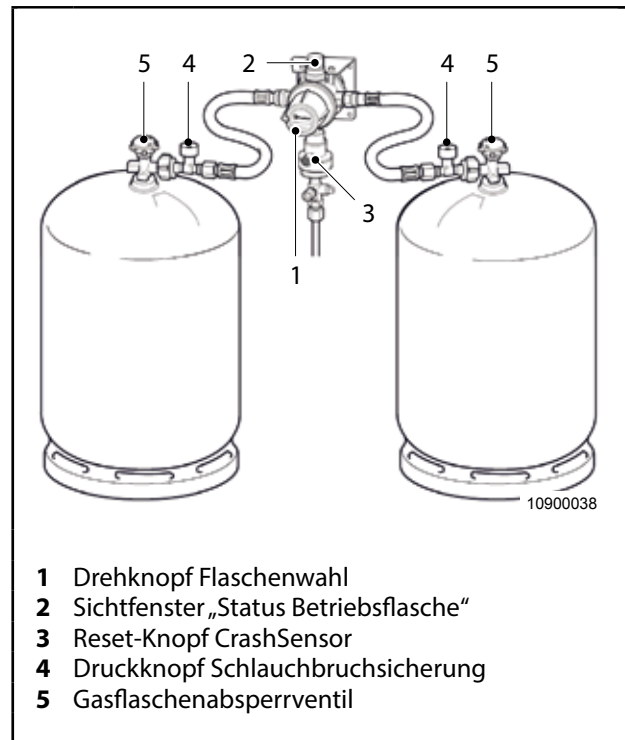


Abb. 18 Truma DuoControl CS



HINWEIS!

- ☞ Sinkt der Flaschendruck der Betriebsflasche auf unter 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 5 bar fallen, obwohl sich noch ein Gasrest in der Flasche befindet.

Die mittels Drehknopf Flaschenwahl (Abb. 18, Pos. 1) festgelegte Betriebsflasche wird zuerst entleert. Ist die Betriebsflasche leer, leuchtet bei eingeschalteter Fernanzeige die rote Kontrolllampe (Abb. 19, 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. 19, Pos. 4) und es leuchtet die grüne Kontrolllampe (Abb. 19, Pos. 5) auf und signalisiert die volle Reserveflasche.

9.9.3 Inbetriebnahme

1. Gasflaschenabsperrventil (Abb. 18, Pos. 5) öffnen.
2. Grüne Taste Schlauchbruchsicherung (Abb. 18, 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. 18, 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. 18, Pos. 1) um 180° in Stellung Reserveflasche drehen und Ventil der leeren Gasflasche schließen. Statusanzeige auf Fernanzeige (Sonderzubehör) wechselt auf grün (Abb. 19, 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. 18, Pos. 4) drücken. Statusanzeige auf Fernanzeige (Sonderzubehör) bleibt auf grün (Abb. 19, Pos. 5).
5. Nach dem Anschluss, den Drehknopf Flaschenwahl (Abb. 18, Pos. 1) kurzzeitig auf die volle Gasflasche zurückdrehen, um die Gasanlage mit laufenden Verbrauchsgeräten zu entlüften.



HINWEIS!

Bei vorschriftsmäßigem 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. 19, Pos. 1) stellen. Die beiden Leuchtdioden (4 bzw. 5) zeigen den Zustand der Betriebsflasche an:

Grüne LED (Abb. 19, Pos. 5) = Gasflasche voll leuchtet

Rote LED (Abb. 19, Pos. 4) = Gasflasche leer leuchtet

Zum Ausschalten den Schalter in Stellung AUS (Abb. 19, Pos. 2) stellen.



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

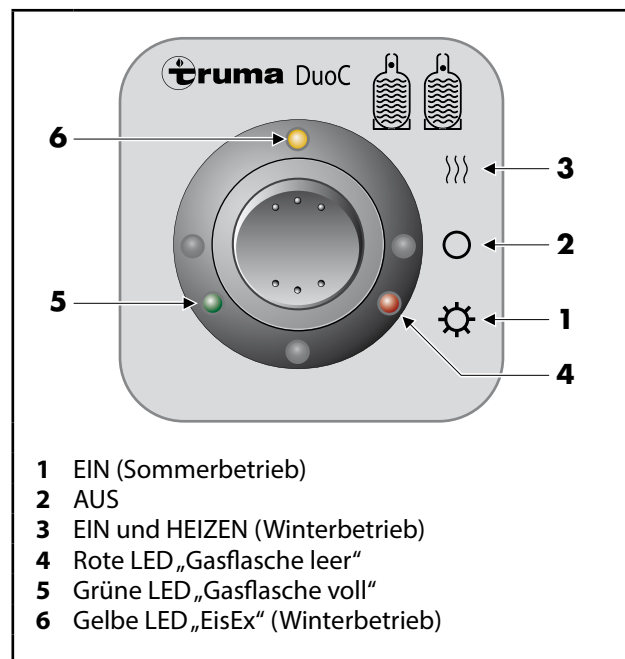


Abb. 19 Fernanzeige DuoC

9.10.2 Inbetriebnahme im Winterbetrieb

1. Schalter in Stellung EIN und HEIZEN (Winterbetrieb) (Abb. 19, Pos. 3) stellen. Zusätzlich zur Statusanzeige der Betriebsflasche wird das Umschaltventil beheizt und dieses mit der gelben LED EisEx (Winterbetrieb) (Abb. 19, Pos. 6) angezeigt.
2. Zum Ausschalten den Schalter in Stellung AUS (Abb. 19, 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 ist den nachfolgenden Abschnitten 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.

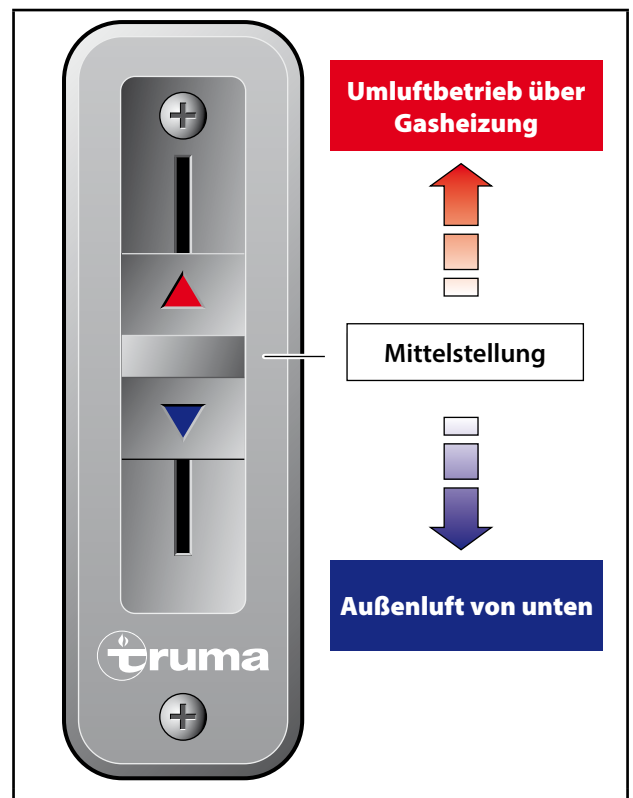


Abb. 20 Airmix



HINWEIS!

Weitere Informationen sind der separaten Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

10. Wasserversorgung

10.1 Frischwasserversorgung



ACHTUNG!

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



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.

Zur Frischwasserversorgung verfügt der Caravan standardmäßig über einen Frischwassertank und eine Wasserpumpe (Tauchpumpe).

Der Frischwassertank ist entweder links im Sitzkasten oder in der Küche untergebracht.

Bei dem Modell T@B L 400 TD erfolgt die Befüllung des Frischwassertanks über den Einfüllstutzen (Abb. 21, Pos. 1) an der Außenwand.

Die Wasserpumpe befindet sich in den Tanks und wird über die Automatik-Wasserhähne in Betrieb gesetzt. Die Wasserpumpe wird entweder über die Starterbatterie des Zugfahrzeuges oder das 230-Volt-Netz über das Netzgerät mit 12 Volt gespeist.



Abb. 21 Wasserbefüllung

10.2 Abwasserentsorgung



HINWEIS!

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

Das Abwasser wird zentral am Unterboden des Caravans in einem Ablaufrohr zusammengeführt.

Als Sonderzubehör kann ein rollbarer (mobiler) Abwassertank mit einem Fassungsvermögen von 25 Litern eingebaut werden. Dieser befindet sich während der Fahrt im Gaskasten und muss vor der Inbetriebnahme unter der linken Caravanseite aufgestellt werden, um das Abwasser aufzufangen. Auf modernen Campingplätzen ist ein Anschluss an die Kanalisation möglich.

10.3 Wasseranlage entleeren

Bei längerer Nichtbenutzung der Wasseranlage – besonders vor dem Überwintern des Caravans – 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 Frischwasserkanister/Frischwassertank entleeren

1. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe ausgeschaltet ist.
2. Reinigungsdeckel von Frischwasserkanister/Frischwassertank abnehmen und Verschlussstopfen am Tankboden entfernen.
3. Frischwasserkanister/Frischwassertank leerlaufen lassen.
4. Verschlussstopfen und Reinigungsdeckel wieder anbringen.

10.3.2 Abwassertank entleeren

1. Rote Verschlusschraube auf Abwasseranschlussstutzen aufschrauben. Danach kann der Zugriff ausgeklappt werden und der Abwassertank zur Entsorgungsstelle gefahren werden.
2. Nach der Entleerung des Abwassertanks diesen bei Bedarf wieder unter den Abwasserabfluss auf der linken Caravanseite aufstellen und rote Verschlussstopfen abschrauben.

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)

Der Caravan kann an eine externe Stromversorgung von 230 Volt (Netzspannung) angeschlossen werden.

11.1.1 Elektrische Verbindung zwischen Caravan und Stromentnahmestelle herstellen



ACHTUNG!

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

Die Verbindung vom Caravan zum 230-Volt-Netz über eine Gummischlauchleitung des Typs **HO7 RN-F 3G 2,5 mm²** oder gleichwertig mit Steckvorrichtungen nach EN 60309-2 herstellen (Europa).



HINWEIS!

Die Gesamtlänge des Elektrokabels darf max. 25 m ± 2 m betragen!

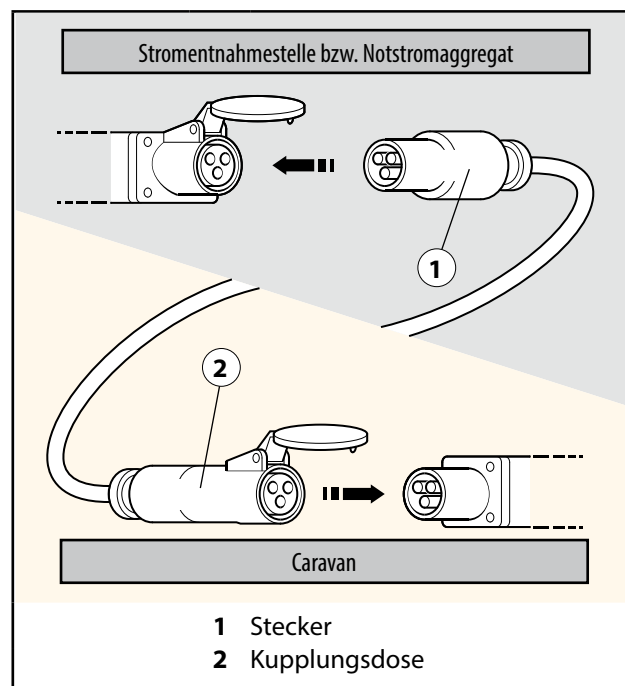


Abb. 22 Netzanschluss herstellen

Die elektrische Verbindung zwischen Caravan und Stromentnahmestelle wie folgt herstellen:

1. Bei der Herstellung der elektrischen Verbindung immer von der Stromeinspeisung Caravan (Abb. 23, Pos. 1) her beginnen und zuletzt die Verbindung mit der Stromentnahmestelle herstellen.
2. Beim Trennen der elektrischen Verbindung zuerst die Verbindung an der Stromentnahmestelle lösen und danach die Verbindung am Caravan trennen.

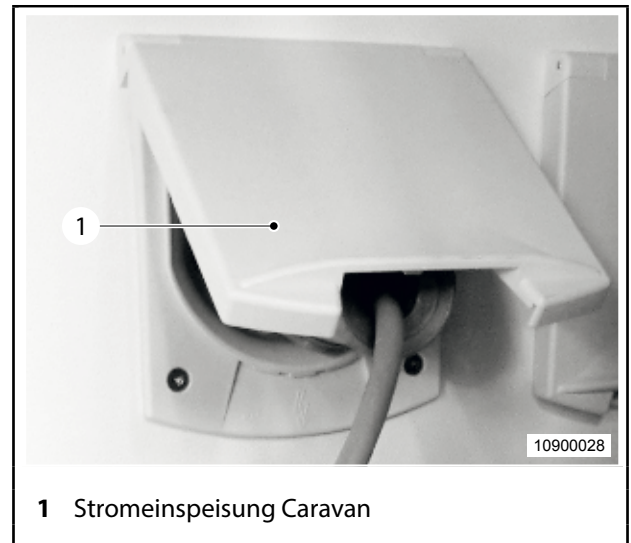


Abb. 23 Stromeinspeisung Caravan

11.2 Stromversorgung 12 Volt (Batteriespannung)

11.2.1 Starterbatterie Zugfahrzeug



ACHTUNG!

Da die Kapazität der Starterbatterie im Zugfahrzeug begrenzt ist, kann bei zu langer Stromversorgung des Caravans über die Starterbatterie deren Startfähigkeit erheblich beeinträchtigt werden!

Bei einem elektrisch angeschlossenen (angekuppelten) Caravan an das Zugfahrzeug wird der Caravan durch die Starterbatterie des Zugfahrzeugs mit 12 Volt versorgt (Dauerplus).

Bei einem externen Anschluss an das 230-Volt-Netz wird automatisch von 12 Volt (Starterbatterie Zugfahrzeug) auf 230 Volt/12 Volt Netzbetrieb umgeschaltet.

11.3 Stromversorgung 12 Volt

11.3.1 Schaltnetzgerät 230 Volt/12 Volt

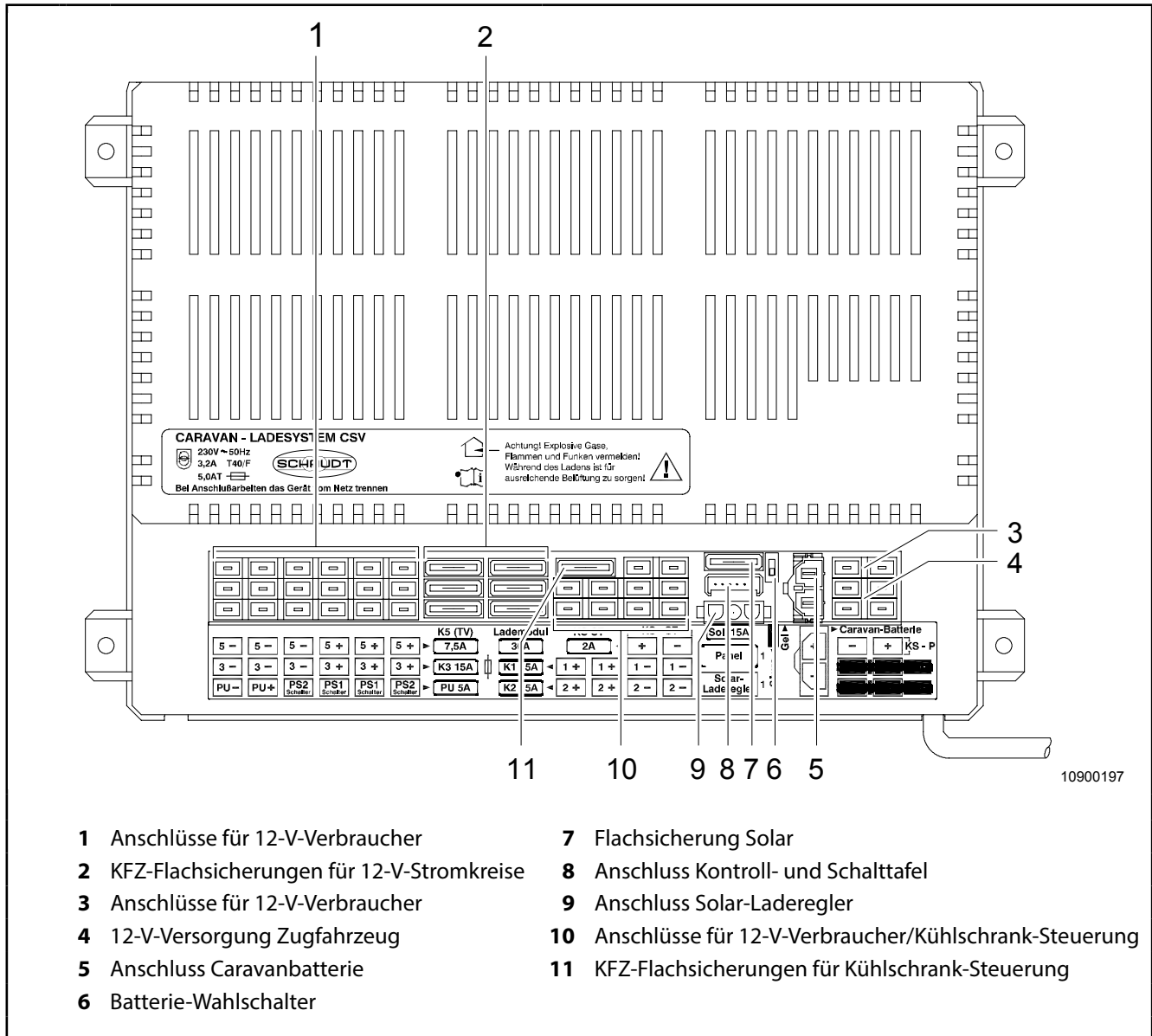


Abb. 24 Schaltnetzgerät CSV 4xx (Abbildung ggf. abweichend)

Sämtliche elektrischen Verbraucher, außer Kühlschrank, Fußbodenheizung und Klimaanlage, werden mit 12 Volt von einem Schaltnetzgerät aus versorgt.

Die 12-Volt-Stromkreise sind mit Schmelzsicherungen abgesichert. Die Schmelzsicherungen befinden sich an der Vorderseite des Schaltnetzgeräts.

11.4 Absicherung des 230-Volt-Stromkreises im Caravan

Der Caravan ist bei externer Stromversorgung von 230 Volt über einen Sicherungsautomat mit 13 A abgesichert.

Der Sicherungsautomat ist im Kleiderschrank untergebracht.

Schaltstellungen: Schalter nach oben = **EIN**
 Schalter nach unten = **AUS**

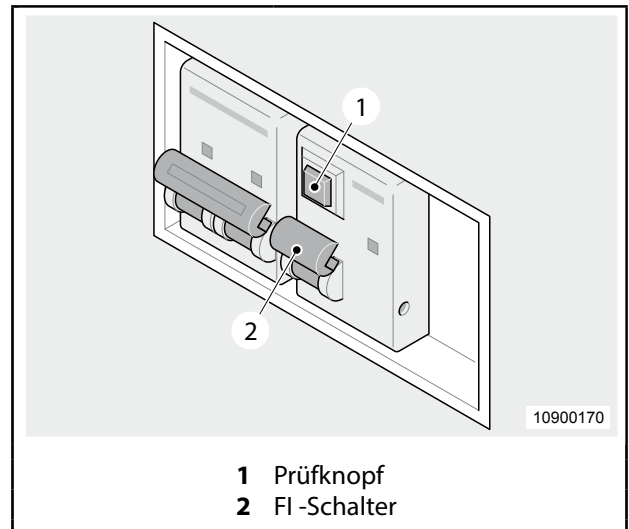


Abb. 25 Sicherungsautomat

11.5 Schaltnetzgerät 12 Volt (T@B 320)

Bei dem Modell T@B 320 ist ein 12 Volt Schaltnetzgerät (Abb. 26, Pos. 1) von Dometic verbaut.

Das Schaltnetzgerät befindet sich neben dem Sicherungsautomat.

Das Schaltnetzgerät (Abb. 26, Pos. 1) besitzt 4 Stecksicherungen (1 x 5 A, 1 x 10 A, 2 x 15 A) (Abb. 26, Pos. 2).

Das Sicherungs-Montagewerkzeug (Abb. 26, Pos. 3, orange) ist am Schaltnetzgerät angebracht.

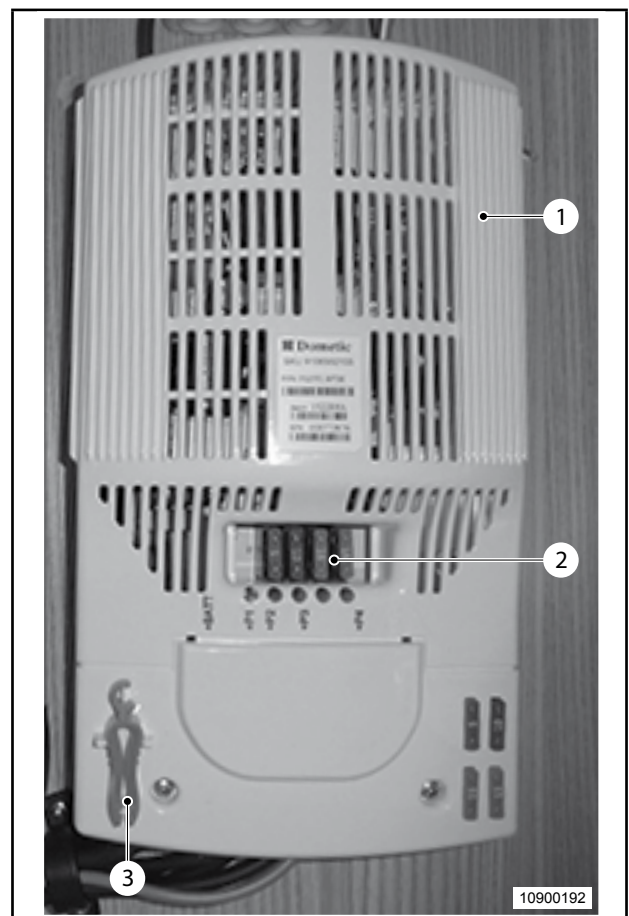


Abb. 26 Schaltnetzgerät 12 Volt

11.6 Kontrollboard Frischwassertank (Sonderzubehör)

Durch Betätigung des Tasters (1) wird der Pegelstand im Frischwassertank mittels einer 8-stelligen LED-Anzeige (2) angezeigt.

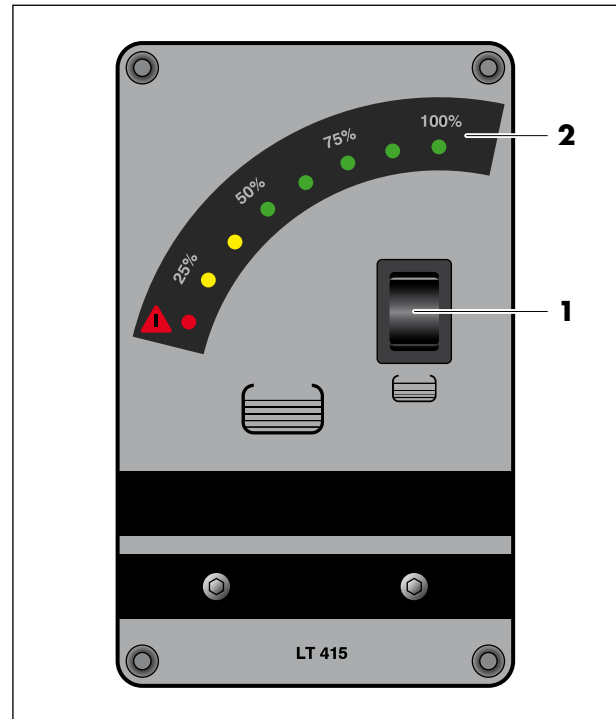


Abb. 27 Kontrollboard (Frischwassertank)

11.7 Elektrische Versorgung bei Stromversorgung 12 Volt

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

Verbraucher	230 V (Netzanschluss) Netzanschluss direkt	230 V (Netzanschluss) Über Netzgerät 12 V	12 Volt Wohnraumbatterie
Kühlschrank	X		X
230-Volt-Steckdosen	X		
Netzgerät	X		
Elektropatrone Truma-Therme	X		
Beleuchtung		X	X
Klimaanlage (Sonderzubehör)	X		
Wasserpumpe		X	X
Toilettenspülung		X	X
Heizungsgebläse		X	X

Tab. 4 Elektrische Versorgung der Verbraucher (Stromversorgung 12 Volt)



11.8 Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät

11.8.1 Wohnraumbatterie Caravan



GEFAHR!

- ☞ Außer regelmäßigen Sichtprüfungen dürfen keinerlei Wartungsarbeiten an der wartungsfreien Wohnraumbatterie durchgeführt werden!
- ☞ Die Wohnraumbatterie darf nur wieder gegen eine bauartgleiche Batterie ausgetauscht werden!

Durch die wartungsfreie Wohnraumbatterie und ein Ladegerät verfügt der Caravan über eine eigenständige 12-Volt-Stromversorgung. Alle elektrischen Verbraucher, außer Kühlschrank, Fußbodenheizung und Klimaanlage, werden über die Wohnraumbatterie mit 12 Volt versorgt.

Darauf achten, dass die Wohnraumbatterie voll geladen ist, d.h., bei Betätigung des Wipptasters (Abb. 29, Pos. 6) am Kontrollboard müssen alle grünen LED's der 8-stelligen LED-Anzeige (Abb. 29, Pos. 4) aufleuchten.



HINWEIS!

Die Wohnraumbatterie sollte vor Gebrauch mindestens 12 Stunden mit dem Ladegerät aufgeladen werden.

Mit dem Ladegerät (siehe Abb. 28) ist eine exakte Aufladung der Wohnraumbatterie stets gewährleistet.

Wird die Batterie mit einem externen Ladegerät geladen, müssen unbedingt die Angaben des Herstellers bezüglich der Ladekennlinie beachtet werden!

Bei einem elektrisch angeschlossenen (angekuppelten) Caravan an das Zugfahrzeug, mit laufendem Motor, wird die Wohnraumbatterie im Caravan geladen und der Kühlschrank mit 12 Volt versorgt.



ACHTUNG!

Die Wohnraumbatterie ist bei längerer Nichtbenutzung erst voll aufzuladen, dann abzuklemmen und – insbesondere im Winter – auszubauen!

11.8.2 Ladegerät

Durch die Verwendung hochwertiger Elektronik arbeitet das Ladegerät nahezu ohne Verlustleistung.

Der automatische Ladevorgang erfolgt schonend und ohne schädliche Überladung der Wohnraumbatterie, was deren Lebensdauer wesentlich verlängert.



Abb. 28 Ladegerät

Nachstehend abgebildetes Kontrollboard kommt bei der Ausrüstung des Caravans mit Wohnraumbatterie und Ladegerät zum Einsatz.

12-Volt-Stromversorgung im Caravan mit Wippschalter (1) einschalten, Stellung „On“. Der eingeschaltete Zustand wird durch die grüne Kontrolllampe (2) angezeigt.

Gelbe Kontrolllampe (3) für anliegende 230-Volt-Netzspannung am Eingang des Elektroblocs.

Bei Betätigung des Wipptasters (6) nach oben, gibt die 8-stellige LED-Anzeige (4) Aufschluss über den Ladezustand der Wohnraumbatterie.

Bei Betätigung des Wipptasters (6) nach unten, gibt die 8-stellige LED-Anzeige (5) Aufschluss über den Pegelstand im Frischwassertank.

Stromversorgung Wasserpumpe mit Wippschalter (8) einschalten, Stellung „On“. Der eingeschaltete Zustand wird durch die grüne Kontrolllampe (7) angezeigt.

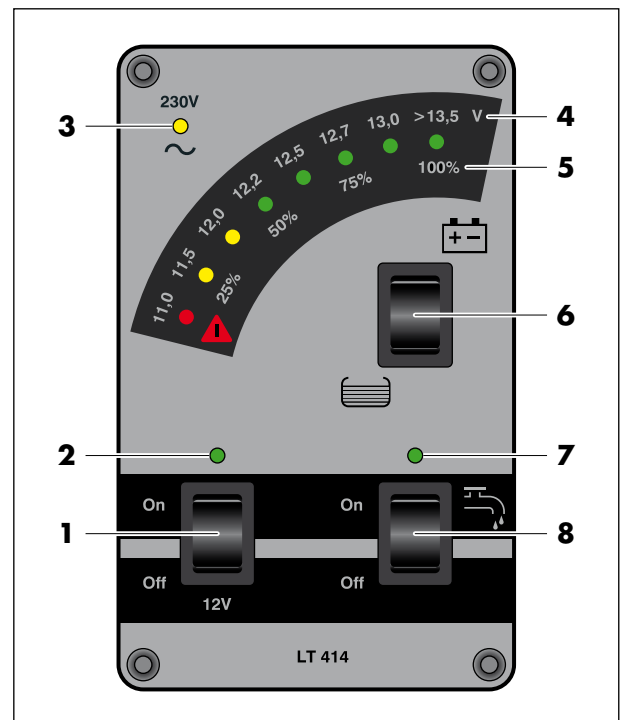


Abb. 29 Kontrollboard (Wohnraumbatterie und Ladegerät)



HINWEIS!

Um ein Entladen der Wohnraumbatterie zu vermeiden, wenn der Caravan längere Zeit verlassen wird und keine 230-Volt-Netzspannung angelegt ist (Abb. 29, Pos. 3, gelbe Kontrolllampe leuchtet nicht), den Hauptschalter der 12-Volt-Anlage (Abb. 29, Pos. 1) am Kontrollboard ausschalten, Stellung „Off“ (Abb. 29, Pos. 2, grüne Kontrolllampe erlischt).

11.8.3 Berechnungsbeispiel Restkapazität (Stromversorgung über Batterie SL 75)

Ist der Hauptschalter der 12-Volt-Stromversorgung (Abb. 29, Pos. 1) am Kontrollboard nicht ausgeschaltet, fließt ein permanenter Strom von ca. 120 mA, das sind in 24 Stunden 2,88 Ah und in 15 Tagen 43,2 Ah.

Eine Batterie des Typs SL 75 hat nach 15 Tagen eine Restkapazität von ca. 42 %, vorausgesetzt, die Batterie war voll geladen. Bei zu niedrigen Temperaturen nimmt die Batteriekapazität zusätzlich ab.

11.8.4 Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (Stromversorgung über Batterie SL 75)

ENERGIEBILANZ			SOMMER			WINTER		
Verbraucher	Leistung	Strom	Std./Tag (Betriebsstd.)	Leistung pro Tag	Strom pro Tag	Std./Tag (Betriebsstd.)	Leistung pro Tag	Strom pro Tag
Hängeleuchte Sitzgruppe	35 W	2,9 A	2,0	70 W	5,80 Ah	4,0	140 W	11,60 Ah
Strahler Sitzgruppe	20 W	1,7 A	2,0	40 W	3,40 Ah	4,0	80 W	6,80 Ah
Küchenleuchte	10 W	0,8 A	1,0	10 W	0,80 Ah	2,0	20 W	1,60 Ah
Dunstabzug	15 W	1,3 A	1,0	15 W	1,30 Ah	2,0	30 W	2,60 Ah
Licht Toilettenraum	20 W	1,7 A	1,0	20 W	1,70 Ah	1,5	30 W	2,55 Ah
Wasserpumpe	20 W	1,7 A	0,5	10 W	0,85 Ah	0,5	10 W	0,85 Ah
Gebälse	12 W	1,0 A	4,0	48 W	4,00 Ah	16,0	192 W	16,00 Ah
Fernseher	40 W	3,4 A	3,0	80 W	6,80 Ah	3,0	120 W	10,20 Ah
Energieverbrauch		Gesamt:	293 W	24,65 Ah	Gesamt:	622 W	52,20 Ah	
			Ca. 2,5 Tage autark			Ca. 1,0 Tage autark		

Tab. 5 Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (bei Stromversorgung über Batterie 75 Ah)

11.9 Elektrische Versorgung bei Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät

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

Verbraucher	230 V (Netzanschluss)	12 Volt Wohnraumbatterie
Kühlschrank	X	
230-Volt-Steckdosen	X	
Ladegerät	X	
Elektropatrone Truma-Therme	X	
Klimaanlage (Sonderzubehör)	X	
Beleuchtung		X
12-Volt-Steckdosen		X
Wasserpumpe		X
Küchenleuchte		X
Toilettenspülung		X
Heizungsgebläse		X

Tab. 6 Elektrische Versorgung der Verbraucher (Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät)

11.10 Externe Stromversorgung 230 Volt über Notstromaggregat (Sonderzubehör)



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!



ACHTUNG!

Beim Betrieb mit Notstromaggregat sollte vor dem Ladegerät im 230-Volt-Stromkreis ein Überspannungsschutz geschaltet werden. Weitere Informationen hierzu bei Ihrer zuständigen **KNAUS TABBERT**-Service-Stelle.



11.10.1 Inbetriebnahme des Notstromaggregates

1. Notstromaggregat starten und ca. 5 bis 10 Minuten (je nach Außentemperatur) auf Betriebstemperatur bringen, bis eine gleichbleibende Spannung aufgebaut ist, siehe Spannungsanzeige am Notstromaggregat.

Ursachen für Spannungsschwankungen können z. B. das plötzliche An- und Abschalten des Notstromaggregates bzw. das selbständige Abschalten des Notstromaggregates wegen zu wenig Kraftstoff im Tank sein.

2. Verbindung zwischen Notstromaggregat und Caravan gemäß Abschnitt 11.1.1 herstellen.

11.10.2 Außerbetriebnahme des Notstromaggregates

1. Verbindung zwischen Caravan und Notstromaggregat trennen.
2. Notstromaggregat ausschalten.



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.



12. Heizen & Warmwasser



GEFAHR!

- ☞ Ist im Fahrzeug ein normaler Gasregler ohne CrashSensor verbaut, dürfen während der Fahrt keine Einbaugeräte mit Gas betrieben werden. In Deutschland muss während der Fahrt das Gasflaschenabsperrventil geschlossen, der Schlauchanschluss von der Gasflasche abmontiert und die Schutzhaube auf die Gasflasche aufgesetzt sein.



ACHTUNG!

Beschädigung der Service-Kassettenür!

Wenn sich der Wandkamin des Fahrzeugs neben der Service-Kassettenür befindet, wird die geöffnete Kassettenür während des Heizbetriebs durch die Heizluft beschädigt!

- ☞ Bei eingeschalteter Heizung die Service-Kassettenür schließen!

12.1 Heizen mit Gasheizung S 2200 (P)



GEFAHR!

Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen!

12.1.1 Gasheizung S2200 einschalten (mit Zündautomat)



HINWEIS!

- ☞ Vor der ersten Inbetriebnahme sicherstellen, dass eine Batterie eingelegt ist.
- ☞ Ist der Zündfunke nicht hörbar, muss die Zündautomat-Batterie überprüft und ggf. ausgewechselt werden (siehe Abschnitt „12.1.4 Batteriewechsel (S 2200 mit Zündautomat)“).

1. Die Kaminkappe abnehmen (nur bei Einbau mit Wandkamin).
2. Gasflaschenabsperrventil und Geräteabsperrventil für Heizung » « am Verteilerblock öffnen.
3. Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) auf Funken-Symbol (Abb. 31, Pos. F) stellen und eindrücken.
Zündung erfolgt in dieser Stellung automatisch (Zündfunke hörbar), bis die Flamme brennt.
4. Nach erfolgter Zündung den Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, bis die Züandsicherung anspricht.
Falls die Gaszuleitung mit Luft gefüllt ist, kann es bis zu 2 Minuten dauern bis Gas zur Verbrennung bereitsteht.



ACHTUNG!

Verpuffungsgefahr!

Nicht vor Ablauf von 3 Minuten nachzünden.



HINWEIS!

- ☞ Verlischt die Flamme während der Schließzeit der Züandsicherung (ca. 30 Sekunden), erfolgt sofortige Wiederzündung.
- ☞ Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Züandautomat weiter, bis am Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) ausgeschaltet wird (Abb. 31, Pos. H).

5. Heizung ca. 1 Minute in Zündstellung brennen lassen, dann auf „Groß“ (Abb. 31, Pos. G) stellen.

Die Heizleistung ist am Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) stufenlos zwischen Kleinstellung (Abb. 31, Pos. F) und Großstellung (Abb. 31, Pos. G) einstellbar.

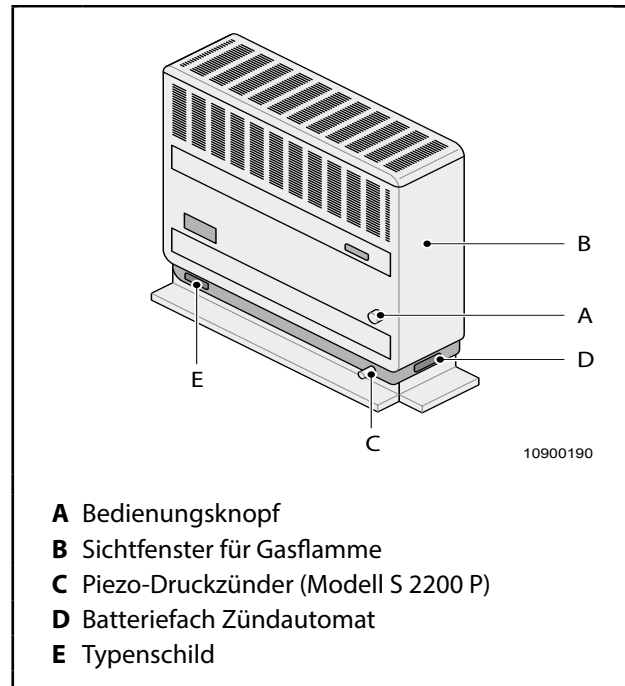


Abb. 30 Gasheizung -S 2002 (P) (Elektrozündung)

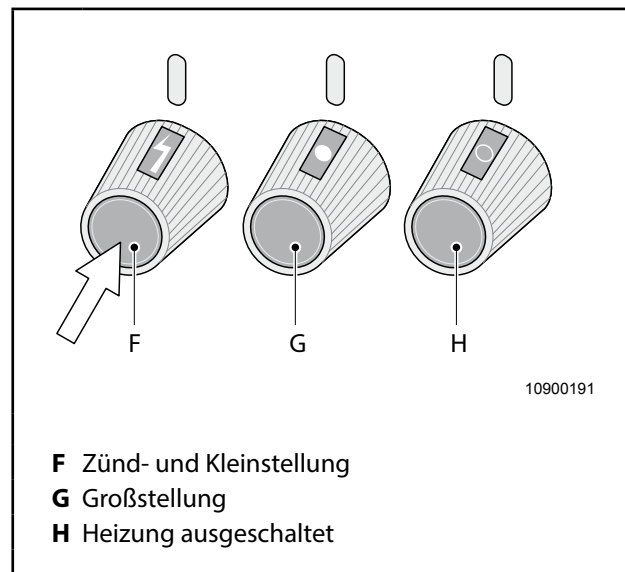



Abb. 31 Bedienungsknopf Gasheizung -S 2200

12.1.2 Gasheizung S 2200 P einschalten (Piezozündung)

1. Die Kaminkappe abnehmen (bei Einbau mit Wandkamin).
2. Gasflaschenabsperrentil und Geräteabsperrentil für Heizung »  « am Verteilerblock öffnen.
3. Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) auf Funken-Symbol (Abb. 31, Pos. F) stellen und eindrücken. Gleichzeitig Druckzünder (Abb. 30, Pos. C) solange rasch hintereinander betätigen, bis die Flamme brennt.
4. Nach erfolgter Zündung den Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, bis Zündsicherung anspricht.

Falls die Gaszuleitung mit Luft gefüllt ist, kann es bis zu 2 Minuten dauern bis Gas zur Verbrennung bereitsteht.



ACHTUNG!

Verpuffungsgefahr!

Nicht vor Ablauf von 3 Minuten nachzünden.



HINWEIS!

☞ Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Zündautomat weiter, bis am Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) ausgeschaltet wird (Abb. 31, Pos. H).

5. Heizung ca. 1 Minute in Zündstellung brennen lassen, dann auf „Groß“ (Abb. 31, Pos. G) stellen.
Die Heizleistung ist am Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) stufenlos zwischen Kleinstellung (Abb. 31, Pos. F) und Großstellung (Abb. 31, Pos. G) einstellbar.

12.1.3 Gasheizung ausschalten

- ◆ Bedienungsknopf (Abb. 30, Pos. A) auf „0“ stellen (Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet).

Bei längerem Nichtgebrauch, Schnellschlussventil in der Gaszuleitung und der Gasflasche schließen.

12.1.4 Batteriewechsel (S 2200 mit Zündautomat)



ACHTUNG!

- ☞ Batterie nur bei ausgeschalteter Heizung wechseln.
- ☞ Vor Beginn jeder Heizsaison neue Batterie einsetzen!
- ☞ Alte Batterie fachgerecht entsorgen!

Wenn keine Zündfunken hörbar sind oder nur in Zeitabständen von mehr als einer Sekunde, muss die Batterie erneuert werden.

1. Batteriefachabdeckung nach oben schieben und Batterie wechseln.
Plus und Minus der Batterie beachten.
2. Batteriefach wieder schließen.



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

12.2 Heizen mit Gasheizung S 3004/S 5004 (P)


Die Gasheizung befindet sich unter dem Kleiderschrank oder im Heizungsschrank.



GEFAHR!

Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen!

12.2.1 Gasheizung S 3004/S 5004 einschalten (elektrische Zündung)

1. Gasflaschenabsperrentil und Geräteabsperrentil für Heizung »  « am Verteilerblock unter der Küchenzeile öffnen.
2. Bedienungsgriff (A) in Thermostatstellung zwischen 1 – 5 drehen und bis zum Anschlag niederdrücken. Die Zündung erfolgt automatisch (Zündfunke hörbar), bis die Flamme brennt. Die Flamme ist durch das Sichtfenster (E) sichtbar.
3. Nach erfolgter Zündung den Bedienungsgriff (A) bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, bis Zündsicherung anspricht. Falls die Gaszuleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht.

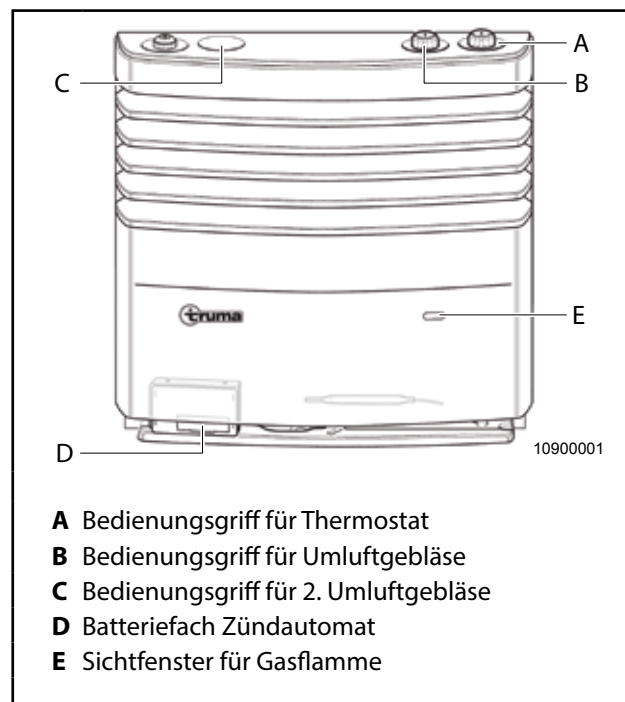


Abb. 32 Gasheizung -S 3004/S 5004 (Elektrozündung)



ACHTUNG!

Verpuffungsgefahr!

Nicht vor Ablauf von 3 Minuten nachzünden.

- Verlischt die Flamme während der Schließzeit der Zündsicherung (ca. 30 s), erfolgt eine sofortige Wiederzündung. Erfolgt trotz hörbarem Zündfunken keine Zündung, liegt eine Störung vor (z. B. leere Gasflasche, Heizung defekt).



HINWEIS!

- Ist der Zündfunke nicht hörbar, muss die Zündautomat-Batterie überprüft und ggf. ausgewechselt werden (siehe Abschnitt „12.2.5 Zündautomat-Batterie wechseln (nicht bei S 3004 P)“).
- Bei erstmaliger Inbetriebnahme fabrikneuer Heizungen tritt eine leichte Rauchentwicklung auf. Dieser Vorgang ist normal.
Zur schnellen Abhilfe die Heizung mit höchster Leistung laufen lassen, das Umluftgebläse einschalten, die Luftausströmer öffnen und den Caravan während dieser Zeit gut durchlüften.

12.2.2 Gasheizung S 3004 P einschalten (Piezozündung)

- Gasflaschenabsperrventil und Geräteabsperrventil für Heizung » « am Verteilerblock unter der Küchenzeile öffnen.
- Bedienungsgriff Thermostat (**A**) in Stellung zwischen 1 – 5 drehen und bis zum Anschlag niederdrücken. Gleichzeitig Piezo-Druckzünder (**B**) so lange rasch hintereinander drücken, bis die Flamme brennt. Die Flamme ist durch das Sichtfenster (**E**) sichtbar.
- Nach erfolgter Zündung den Bedienungsgriff (**A**) bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, bis Zündsicherung anspricht.
- Weitere 10 Sekunden durch Kontrollfenster beobachten, ob die Flamme nicht durch Luft in der Gasleitung (verursacht durch Gasflaschenwechsel) verlöscht.

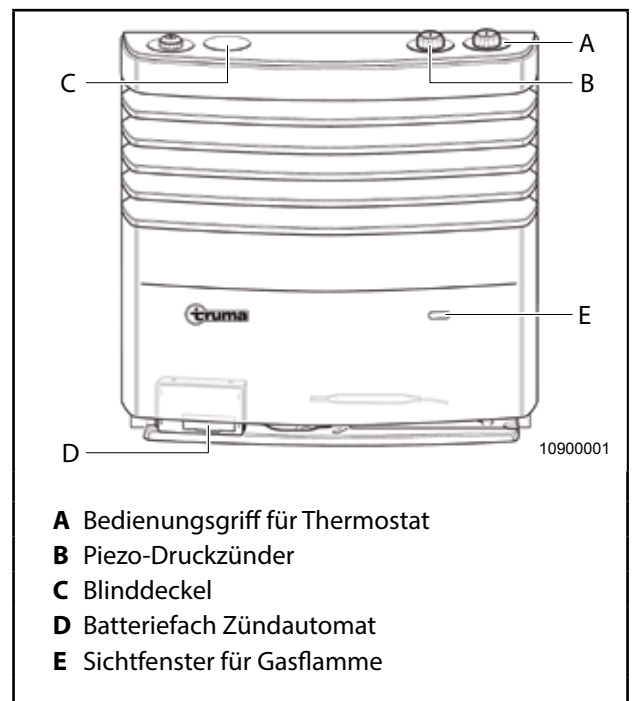


Abb. 33 Gasheizung -S 3004 P (Piezozündung)



ACHTUNG!

Verpuffungsgefahr!
Nicht vor Ablauf von 3 Minuten nachzünden.

- Dies gilt auch dann, wenn eine bereits im Betrieb befindliche Heizung verlöscht und wieder gezündet werden soll.
- Falls die Gasleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu 2 Minuten dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Während dieser Zeit das Bedienteil (**A**) gedrückt halten und die Piezozünder-Taste (**B**) dauernd betätigen, bis die Flamme brennt.



12.2.3 Gasheizung einstellen



ACHTUNG!

Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperaturen am Austrittsgitter der Warmluft zu erreichen, muss die Heizung immer mit laufender Truma-Warmluftanlage betrieben werden.




ACHTUNG!

Beschädigung der Kühlschrankschranktür!

Bei Grundrissen mit der Heizung neben dem Kühlschrank, die Heizung nicht bei geöffneter Kühlschranktür betreiben. Die Kühlschranktür bei Heizbetrieb geschlossen halten.

1. Mit dem Bedienungsgriff Thermostat (Abb. 32, Pos. A und Abb. 33, Pos. A) wird die Raumtemperatur eingestellt, die vom eingebauten Thermostat automatisch konstant gehalten wird.
2. Eine mittlere Raumtemperatur von ca. 22 °C erreicht man **ohne Gebläsebetrieb** mit einer Thermostateinstellung von ca. » 3 «.
3. Für eine behagliche Warmluftverteilung und zur Verringerung von Kondensation an kalten Oberflächen empfiehlt sich **mit Gebläsebetrieb** eine Thermostateinstellung von ca. » 4 «.

12.2.4 Gasheizung ausschalten

1. Bedienungsgriff Thermostat (Abb. 32, Pos. A und Abb. 33, Pos. A) in Stellung „0“ stellen, damit wird der Zündautomat automatisch ausgeschaltet.
2. Geräteabsperrentil für Heizung »  « und Gasflaschenabsperrentil bei längerer Nichtbenutzung schließen.
3. Das Umluftgebläse am zugehörigen Bedienteil ausschalten.

12.2.5 Zündautomat-Batterie wechseln (nicht bei S 3004 P)

Sind bei der Inbetriebnahme keine Zündungen hörbar oder nur in Zeitabständen von mehr als einer Sekunde, muss die Zündautomat-Batterie ausgewechselt werden.



ACHTUNG!

Die Zündautomat-Batterie nur bei ausgeschalteter Heizung wechseln.



Vor jeder Heizsaison muss eine neue Zündautomat-Batterie eingesetzt werden. Alte Batterie fachgerecht entsorgen.

Zum Wechseln der Zündautomat-Batterie wie folgt vorgehen:

1. Verkleidung abnehmen, Batterieabdeckung (Abb. 32) des Zündautomaten nach oben schieben und Batterie wechseln. Polarität (Plus/Minus) der Batterie beachten.

Ausschließlich temperaturbeständige (+70 °C), auslaufsichere Mignon-Batterien (Typ LR 6, AA, AM 3) verwenden. Andere Batterien können Funktionsstörungen verursachen!

2. Batteriefach wieder schließen und Verkleidung wieder anbringen.



HINWEIS!

- ☞ Verbrauchte Batterien sind vorschriftsmäßig zu entsorgen!
- ☞ Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Bedienungsanleitungen des Herstellers.

12.3 Umluftgebläse (nicht bei S 3004 P)



GEFAHR!

Der Warmluftaustritt muss ungehindert erfolgen können, deshalb dürfen keine Gegenstände über die Heizung oder auf das Abdeckblech gelegt werden!



ACHTUNG!

Einmal jährlich bzw. alle drei Monate bei ständiger Benutzung den angesammelten Staub von Wärmetauscher, Bodenplatte und Lüfterrad der Trumavent-Warmluftanlage entfernen. Lüfterrad vorsichtig mit Pinsel oder kleiner Bürste reinigen.

Am Drehknopf für Gebläseleistung (Abb. 34, Abb. 35, Abb. 36) wird die Warmluftverteilung reguliert. Dazu gemäß Abschnitt 12.3.1, Abschnitt 12.3.2, Abschnitt 12.3.3 vorgehen.

12.3.1 Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung Bedienteil in der Gasheizung (Sonderzubehör)

1. Steht der Drehschalter **(B)** in Stellung „A“, regelt die Elektronik die erforderliche Gebläseleistung automatisch und begrenzt die Drehzahl auf den eingestellten Wert. Die Heizleistung kann nach Wunsch am Thermostat-Bedienteil (Abb. 32, Pos. A) begrenzt werden. Die Regulierung erfolgt automatisch zwischen eingestelltem Wert und Langsamlauf.
2. Steht der Drehschalter **(B)** in Stellung „M“, kann die gewünschte Gebläseleistung manuell am Drehknopf **(A)** eingestellt werden.
3. Steht der Drehschalter **(B)** in Stellung „0“, ist das Umluftgebläse ausgeschaltet.
4. Steht der Drehschalter **(B)** in Stellung „☼“, kann die Gebläseleistung auf höchsten Wert (maximaler Luftvolumenstrom) eingestellt werden.

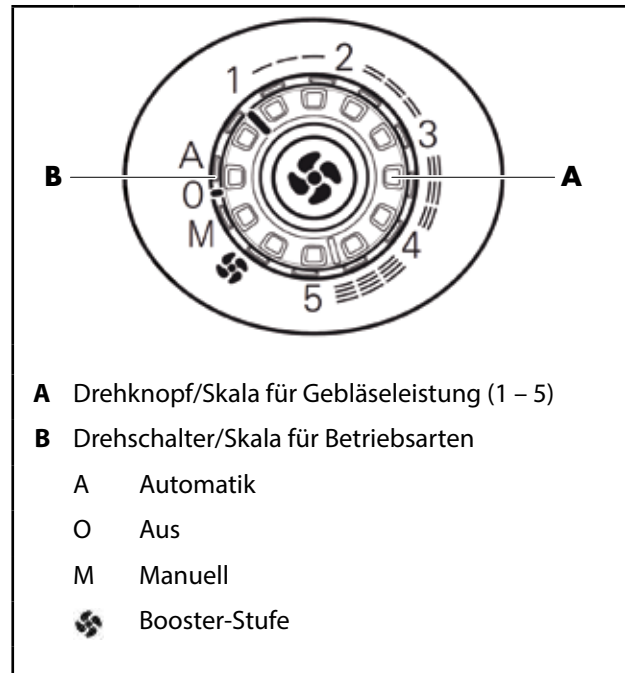


Abb. 34 Bedienteil internes Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung

12.3.2 Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung Trumavent-Bedienteil extern (Sonderzubehör)

1. Steht der Wahlschalter Betriebsarten **(2)** in Stellung **(3)** „man“, kann die gewünschte Gebläseleistung am Drehschalter Umluftgebläse **(1)** eingestellt werden.
2. Steht der Wahlschalter Betriebsarten **(2)** in Stellung **(5)** „auto“, passt sich die Gebläseleistung stufenlos der jeweiligen Wärmeabgabe der Heizung an. Die Heizleistung kann nach Wunsch am Thermostat-Bedienteil (Abb. 32, Pos. A) begrenzt werden. Die Regulierung erfolgt automatisch zwischen eingestelltem Wert und Langsamlauf.
3. Steht der Wahlschalter Betriebsarten **(2)** in Stellung **(4)** „0“, ist das Umluftgebläse ausgeschaltet.

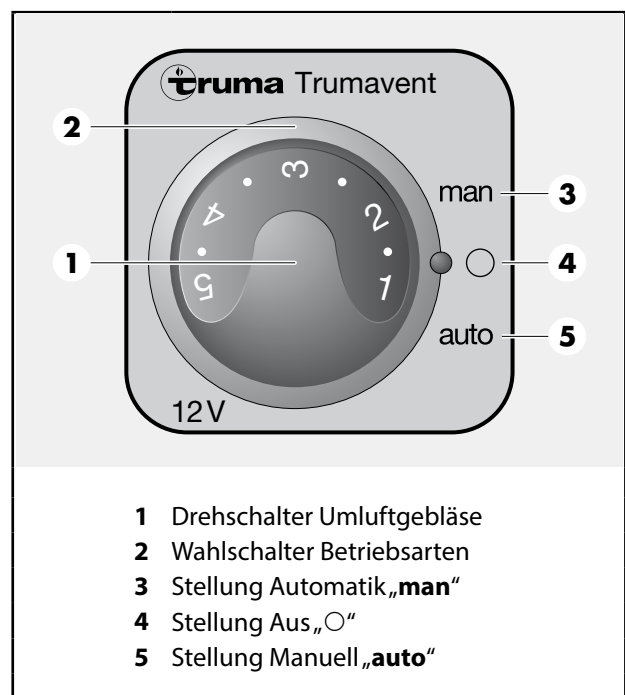


Abb. 35 Bedienteil externes Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung

12.3.3 Umluftgebläse 230-Volt-Ausführung Trumavent-Bedienteil extern (Sonderzubehör)

1. Steht der Wahlschalter Betriebsarten (2) in Stellung (4) „●“, kann die gewünschte Gebläseleistung am Drehschalter Umluftgebläse (1) eingestellt werden.
2. Steht der Wahlschalter Betriebsarten (2) in Stellung (3) „○“, ist das Umluftgebläse ausgeschaltet.

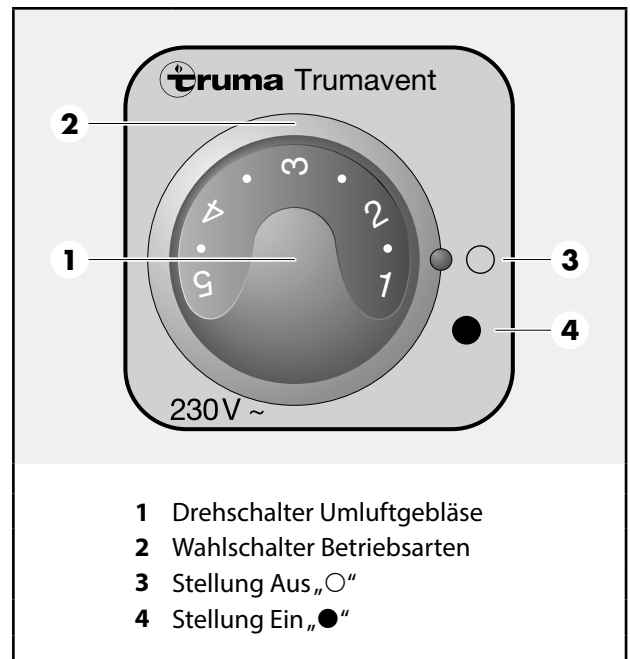


Abb. 36 Bedienteil externes Umluftgebläse 230-Volt-Ausführung

12.4 Warmwasserversorgung über Truma-Boiler 10/14 (Sonderzubehör)

Bei Warmwasserversorgung über Truma-Boiler, ist im Caravan unter der Sitzgruppe ein 10- bzw. 14-Liter-Warmwasserboiler installiert, der Warmwasser in einem Temperaturbereich von 15 bis 70 °C liefert.

12.4.1 Warmwasseraufbereitung



GEFAHR!

- ☞ Das Warmwasser darf nicht als Trinkwasser oder zum Kochen verwendet werden!
- ☞ Um eine Besiedlung von Mikroorganismen zu vermeiden, ist der Boiler in regelmäßigen Abständen auf 70 °C aufzuheizen!
- ☞ Beim Betrieb des Boilers muss das Ausstellfenster beim Boilerkamin stets geschlossen bleiben. Es besteht Vergiftungsgefahr!

1. Bei der ersten Inbetriebnahme bzw. bei leerem Warmwasserboiler muss dieser mit Wasser gefüllt werden, dazu den Frischwassertank füllen.
2. Sicherstellen, dass das Sicherheits-/Ablassventil im Kaltwasserzulauf des Truma-Boilers und der Verschlussstopfen am Boden des Frischwassertanks geschlossen sind.
3. Alle Wasserhähne (Wasserhähne in Mischerventilstellung „heiß“) so lange öffnen, bis der Warmwasserboiler gefüllt ist, d.h. Luft aus dem Warmwasserboiler und den Wasserleitungen verdrängt ist und Wasser blasenfrei austritt.

4. Stromzufuhr für Wasserpumpe sicherstellen.
5. Gasflasche anschließen und Gasflaschenabsperrventil öffnen.
6. Geräteabsperrventil » « neben Warmwasserboiler öffnen und die Abdeckkappe vom Boilerkamin abnehmen.
7. Warmwasserboiler am Bedienteil in Stellung „50“ bzw. „70“ einschalten.

Falls sich Luft in der Gasleitung befindet, kann es bis zu einer Minute dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Sollte es dabei zu einer Störung (z. B. Gasmangel, Luft in der Gasleitung o.ä.) kommen, leuchtet die rote Kontrollampe (1) „Störung“ auf. Warmwasserboiler ausschalten, 5 Minuten abwarten und wieder einschalten.

8. Zum Ausschalten des Warmwasserboilers das Bedienteil in Stellung „0“ bringen.

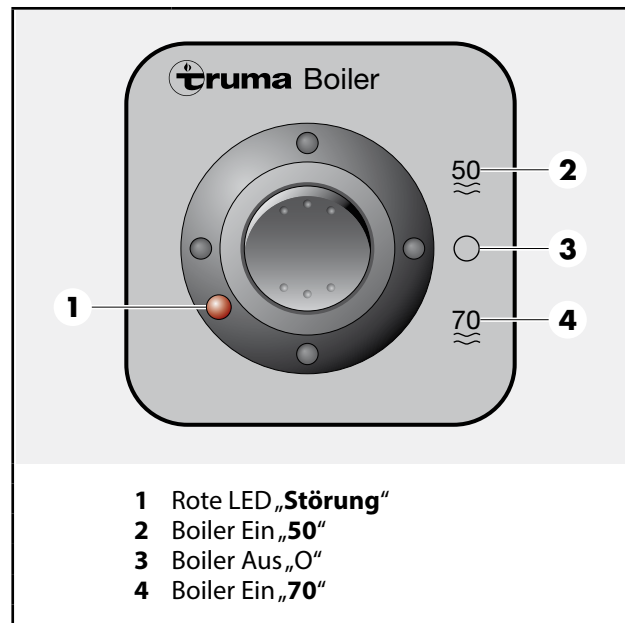


Abb. 37 Bedienteil Truma-Boiler 10/14

12.4.2 Truma-Boiler entleeren



ACHTUNG!

Bei längerer Nichtbenutzung des Truma-Boilers – besonders vor dem Überwintern des Caravans – muss dieser über das Ablassventil entleert werden.

1. Stromzufuhr für Wasserpumpe unterbrechen.
2. Alle Warmwasserhähne in Bad und Küche öffnen.
3. Sicherheits-/Ablassventil (roter Kipphebel), das sich in der Nähe des Warmwasserboilers befindet, öffnen (Kipphebel senkrecht) und das Wasser ablassen.
4. Prüfen, ob der gesamte Wasserinhalt (10 bzw. 14 Liter) vollständig abläuft.
5. Alle Wasserhähne und Ablassventil wieder schließen.

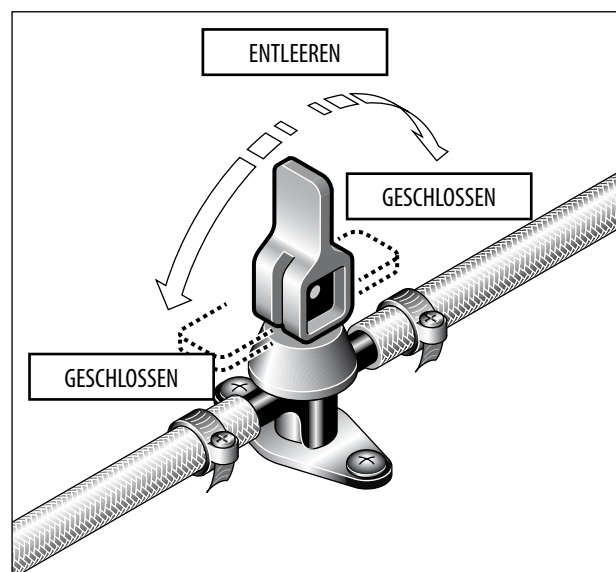


Abb. 38 Ablassventil Truma-Boiler 10/14

**HINWEIS!**

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

12.5 Warmwasserversorgung über Truma-Therme

Bei Warmwasserversorgung über Truma-Therme, ist im Heizungsumluftsystem des Caravans ein 5 Liter-Warmwasserboiler installiert, der Warmwasser in einem Temperaturbereich von 15 °C bis 60 °C liefert. Darüber hinaus ist in der Truma-Therme eine 230 Volt-Heizstab integriert, durch den der Warmwasserboiler ebenfalls beheizt werden kann.

12.5.1 Warmwasseraufbereitung

**GEFAHR!**

Das Warmwasser darf nicht als Trinkwasser oder zum Kochen verwendet werden!

**ACHTUNG!**

Die Truma-Therme darf nie ohne Wasserinhalt elektrisch betrieben werden!

1. Bei der ersten Inbetriebnahme bzw. bei leerem Warmwasserboiler muss dieser mit Wasser gefüllt werden, dazu den Frischwassertank füllen.
2. Sicherstellen, dass die Ablass- und Belüftungsventile der Truma-Therme und der Verschlussstopfen am Boden des Frischwassertanks geschlossen ist.
3. Alle Wasserhähne (Wasserhähne in Mischerventilstellung „heiß“) so lange öffnen, bis der Warmwasserboiler gefüllt ist, d.h. die Luft aus dem Warmwasserboiler und den Wasserleitungen verdrängt ist und Wasser blasenfrei austritt.

12.5.1.1 Warmwasseraufbereitung über Heizungsumluftsystem

- ☞ Heizung mit Umluftgebläse gemäß Abschnitt „12.2 Heizen mit Gasheizung S 3004/S 5004 (P)“ einschalten. Wenn die Umluft durch das Gebläse verteilt wird, erhitzt sich auch das Wasser in der Truma-Therme.

12.5.1.2 Warmwasseraufbereitung im 230 Volt-Elektrobetrieb

1. Wippschalter (Abb. 39, Pos. 1) nach unten in Stellung „☹“ schalten, Kontrolllampe leuchtet auf. Die Wassertemperatur wird mittels Thermostat auf 60 °C geregelt. Die Aufheizzeit von 15 °C kaltem Wasser auf 60 °C dauert ca. 50 Minuten.
2. Zum Ausschalten Wippschalter (Abb. 39, Pos. 1) in Stellung „○“ schalten.

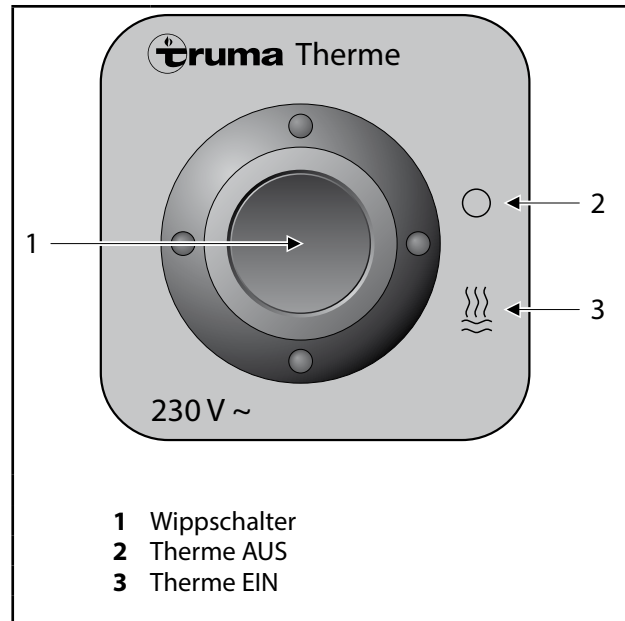


Abb. 39 Bedienteil Truma-Therme

12.5.2 Truma-Therme entleeren



ACHTUNG!

Bei längerer Nichtbenutzung der Truma-Therme – besonders vor dem Überwintern des Caravans – muss diese über das Ablassventil entleert werden.

1. Stromzufuhr für Wasserpumpe unterbrechen.
2. Frischwassertank entleeren oder Wasserpumpe aus dem Tank entfernen.
3. Alle Warmwasserhähne in Bad und Küche öffnen.
4. Beide Ablass- und Belüftungsventile öffnen und Wasser ablassen.
5. Prüfen, ob das gesamte Wasser (5 Liter) aus der Truma-Therme abläuft.

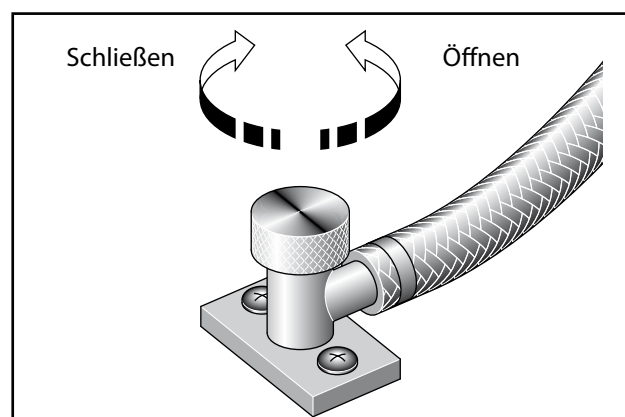


Abb. 40 Ablassventil Truma-Therme

12.6 Fußbodenheizung (Sonderzubehör)

Als Sonderzubehör kann das Fahrzeug mit einer Fußbodenheizung bestellt werden.

Diese besteht aus einer Heizfolie und einem Transformator mit Schalter. Mit dem Schalter wird die Fußbodenheizung ein- und ausgeschaltet.

Eine Temperaturregelung der Fußbodenheizung ist nicht möglich.



HINWEIS!

Ein nachträglicher Einbau der Fußbodenheizung ist nicht sinnvoll, da die Heizfolie zwischen Bodenplatte und Fußboden verlegt werden muss.

13. Kochen & Backen

13.1 Gaskocher in Betrieb nehmen



GEFAHR!

- ☞ Um einen kontinuierlichen Luftaustausch im Fahrzeug zu gewährleisten, dürfen die Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und im Eingangsbereich niemals abgedeckt werden. Es besteht Erstickungsgefahr!
- ☞ Während der Benutzung des Gaskochers muss die Aufbautür, ein Fenster oder eine Dachluke geöffnet sein, um das Fahrzeug ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen. Es besteht Erstickungsgefahr!
- ☞ Den Gaskocher niemals als Heizung verwenden. Es besteht Erstickungsgefahr!
- ☞ Gas nie unverbrannt ausströmen lassen. Es besteht Explosionsgefahr!
- ☞ Der gesamte Zündvorgang der Brenner muss vom Bediener immer gut überblickbar sein und darf nicht durch Kochtöpfe oder andere Gegenstände verdeckt werden!
- ☞ Flammenschutzblech bei Benutzung des Gaskochers immer aufstellen. Es besteht Feuergefahr!




ACHTUNG!

- ☞ Beim Aufsetzen der Kochtöpfe ist darauf zu achten, dass sie in der Mitte des Topfrostes platziert werden und keine Flammen über den Topfrand ausschlagen.
- ☞ 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 und linke Brenner bei der Bedieneinheit arbeiten mit reduzierter Leistung, damit der angrenzende Küchenbereich nicht durch die Brenner beschädigt werden kann.

1. Gasflaschenabsperrventil und Geräteabsperrventil Kocher »  « am Verteilerblock in der Küchenzeile öffnen.
2. Abdeckung des Kochfeldes hochklappen.
3. Zum Anzünden des Brenners den entsprechenden Drehknopf in der Griffmulde im Kochfeld eindrücken und eingedrückt halten.
4. Das ausströmende Gas mit geeigneter Zündeinrichtung zünden und den Drehknopf noch etwa 10 Sekunden eingedrückt halten. Lässt man den Drehknopf zu früh los, kann die Flamme erlöschen. In diesem Fall den Zündvorgang wiederholen.
5. Gewünschte Brennerleistung – große Flamme bzw. kleine Flamme – am Drehknopf einstellen.
6. Zum Abstellen den Regler in Nullstellung 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 entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

14. Kühlschrank



ACHTUNG!

- ☞ Kühlschränke mit separatem Gefrierfach können nicht mit 12 Volt vom Zugfahrzeug aus betrieben werden! Die Leitungsquerschnitte vom Zugfahrzeug sind dafür nicht ausgelegt.
- ☞ Die elektronische Zündung ist ohne Funktion, wenn der Caravan nicht an 230 Volt oder 12 Volt angeschlossen ist.

14.1 Kühlschrank-Modell DOMETIC RM 53xx

- ◆ 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 53xx: Bedienelemente

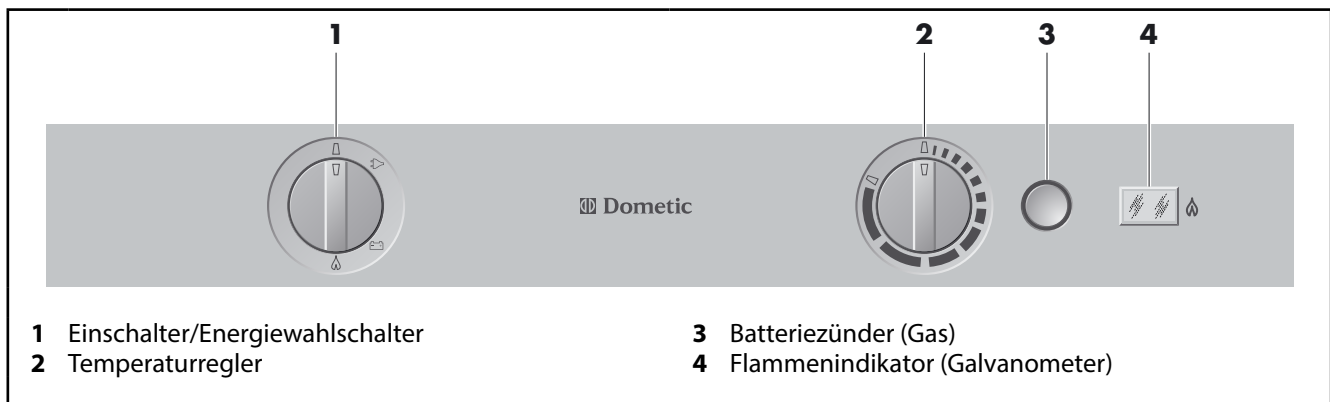


Abb. 41 Kühlschrank RM 53xx – Bedienpanel



HINWEIS!

Weitere Informationen sind der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers zu entnehmen.

14.2 Kühlschrank RMx 8xx0

- ◆ Der Kühlschrank kann mit 230 Volt, 12 Volt oder Flüssiggas betrieben werden. Diese Betriebsarten werden mit dem Energiewahlschalter 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.

14.2.1 Kühlschrank RMx 8xx0: Bedienelemente Kühlschrankblende

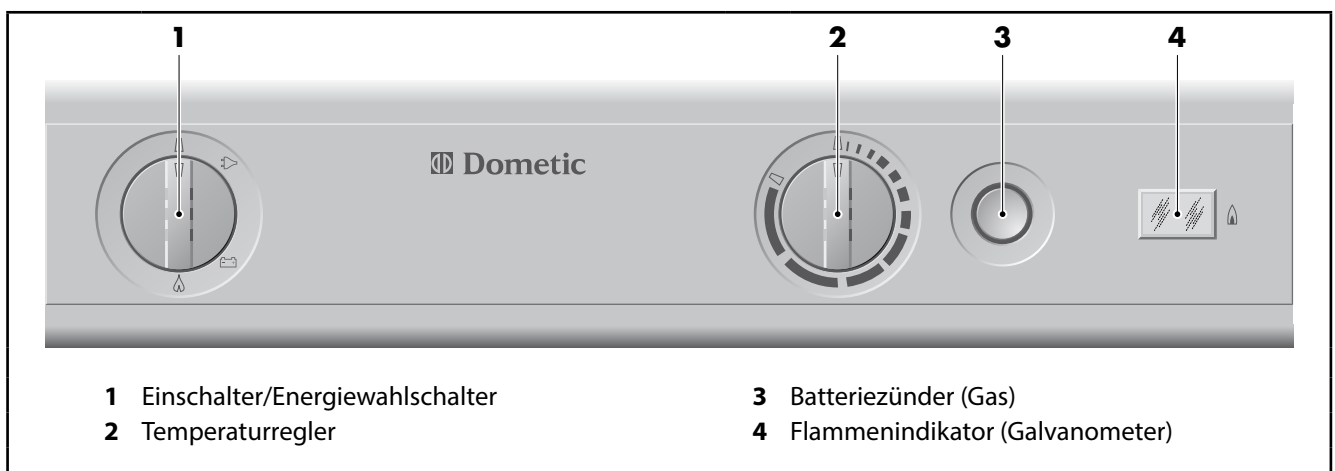


Abb. 42 Kühlschrank RMx 8xx0 – Bedienpanel



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.



15. Klimaanlage (Sonderzubehör)



GEFAHR!

- ☞ Weder Finger noch Gegenstände in die Schlitze der Lüftungsöffnung stecken!
- ☞ Es darf kein Wasser in das Innere der Klimaanlage gelangen!
- ☞ Alle leicht brennbaren Materialien aus der Nähe der Klimaanlage entfernen!



ACHTUNG!

- ☞ Um den Kompressor nicht zu beschädigen, muss nach dem Ausschalten der Klimaanlage mindestens 3 Minuten bis zum Wiedereinschalten gewartet werden!
- ☞ Es dürfen keinerlei Gegenstände in die Lufteinlässe und die Lüftungsöffnungen gesteckt werden!

15.1 Saphir compact und Saphir comfort IR



ACHTUNG!

- ☞ Reparaturen am Klimagerät dürfen nur vom Fachmann durchgeführt werden!
- ☞ Jede Veränderung am Klimagerät oder die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen sowie die Nichteinhaltung der Einbau- und Gebrauchsanweisung führt zum Erlöschen der Garantie sowie zum Ausschluss von Haftungsansprüchen!
- ☞ Der Kältekreislauf enthält das Kältemittel „R 407C“ und darf nur vom Fachmann geöffnet werden.
- ☞ Um die einwandfreie Funktion des Klimageräts zu gewährleisten, dürfen der Kaltluftaustritt sowie die Umluftansaugung keinesfalls behindert werden!
- ☞ Vor Inbetriebnahme die separate Gebrauchsanweisung des Herstellers lesen!



15.1.1 Saphir compact und Saphir comfort IR: Bedienelemente an der Fernbedienung

- 1 Anzeige Setup
- 2 Anzeige Resend/Datenübertragung aktiv
- 3 Anzeige der aktuellen Gebläsestufe
- 4 Anzeige der Temperatur
- 5 Anzeige der eingestellten Betriebsart (hier Umluft)
- 6 Anzeige der Uhrzeit
- 7 Anzeige der eingestellten Betriebsdauer des Klimasystems
- 8 Temperatur-Wahlkosten
 - ◆ Bei Bedarf die gewünschte Raumtemperatur mit „+“ und „-“ verändern.
- 9 Ein-/Ausschalter
 - ◆ Mit dieser Taste das Klimasystem einschalten und ausschalten. Die zuletzt gewählten Einstellungen werden übernommen.
- 10 Zeiteinstellung
 - ◆ Einstellung der Uhrzeit und des Timers.
- 11 Resend
 - ◆ Taste für erneute Datenübertragung.
- 12 Reset
 - ◆ Die Einstellungen der Fernbedienung werden auf Werks-einstellungen zurück gesetzt.
- 13 Setup-Taste
 - ◆ Abstimmung der Fernbedienung und des IR-Empfängers auf das Klimasystem.
- 14 Timer-Wahlkosten
 - ◆ Einschaltzeit oder Ausschaltzeit im Voraus einstellen.
- 15 Sleep-Funktion (Nur im Kühlbetrieb möglich.)
- 16 Uhrzeit-Wahlkosten
 - ◆ Taste drücken (Uhrzeit blinkt) und aktuelle Uhrzeit einstellen.
- 17 Gebläsestufe
 - ◆ Die gewünschte Gebläsestufe durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste auswählen.
- 18 Mode
 - ◆ Die gewünschte Betriebsart durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Taste auswählen.
- 19 Timer-Anzeige der Ein-/Ausschaltzeit
- 20 Anzeige Automatikbetrieb aktiv
- 21 Anzeige Kühlfunktion aktiv
- 22 Anzeige Sleep-Funktion aktiv

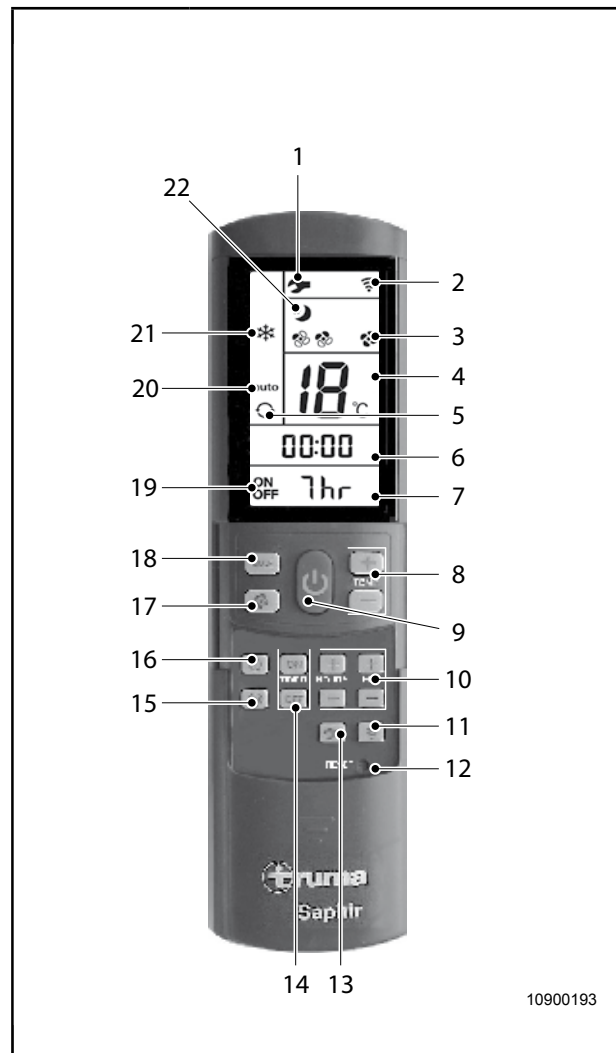


Abb. 43 Saphir compact und Saphir comfort IR: Bedienelemente Fernbedienung



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

15.1.2 Saphir compact: IR-Empfänger und Manuell Ein/Aus

- LED 1: leuchtet grün = Kühlen
 blinkt grün = Umluftgebläse läuft
 blinkt kurz grün = Nur bei Betrieb mit Wechselrichter
- LED 2: blinkt rot = Daten werden übertragen
 leuchtet rot = Störung

Am Empfänger befindet sich ein zusätzlicher Tastschalter (Abb. 44, Pos. m), mit dem das Gerät (z. B. mit einem Kugelschreiber) auch ohne Fernbedienung aus- oder eingeschaltet werden kann.

Wird das Gerät über diesen Tastschalter (Abb. 44, Pos. m) eingeschaltet, wird das Klimasystem automatisch auf die Werkseinstellung zurück gesetzt.

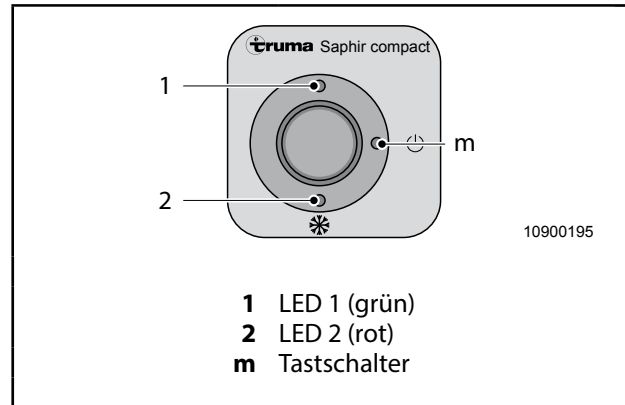


Abb. 44 Saphir compact: IR-Empfänger & Manuell Ein/Aus

15.1.3 Saphir comfort IR: IR-Empfänger und Manuell Ein/Aus

- LED 1: leuchtet grün = Kühlen
 blinkt grün = Kompressoranlauf Kühlbetrieb
- LED 2: blinkt orange = Timer aktiviert

Am Empfänger befindet sich ein zusätzlicher Tastschalter (Abb. 45, Pos. m), mit dem das Gerät (z. B. mit einem Kugelschreiber) auch ohne Fernbedienung aus- oder eingeschaltet werden kann.

Wird das Gerät über diesen Tastschalter (Abb. 45, Pos. m) eingeschaltet, wird das Klimasystem automatisch auf die Werkseinstellung zurück gesetzt.

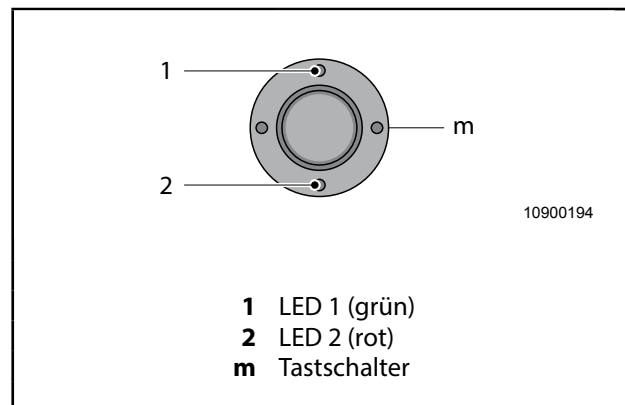


Abb. 45 Saphir compact: IR-Empfänger & Manuell Ein/Aus



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.

16. Toilette

16.1 Kassette



ACHTUNG!

Beschädigung der Service-Kassettentür!

Wenn sich der Wandkamin des Fahrzeugs neben der Service-Kassettentür befindet, wird die geöffnete Kassettentür während des Heizbetriebs durch die Heizluft beschädigt!

- ☞ Bei eingeschalteter Heizung die Service-Kassettentür schließen!



ACHTUNG!

Die Kassette darf nur auf Campingplätzen mit entsprechenden Kläranlagen oder eigens dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen entleert werden!

1. Bei Erst- bzw. Wiederinbetriebnahme der Kassette sind alle vorbereitenden Maßnahmen gemäß der separaten Betriebsanleitung des Herstellers durchzuführen!
2. Vor der Benutzung der Toilette wird empfohlen, das WC-Becken erst mit Wasser zu füllen.



ACHTUNG!

- ☞ Bei Frostgefahr und nicht beheiztem Caravan die Kassette restlos entleeren!
- ☞ Im Winterbetrieb darf die Toilettenspülung erst nach gründlichem Aufheizen des Toilettenraums betätigt werden, da sonst die Wasserpumpe der Toilette 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.



HINWEIS!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der separaten Betriebsanleitung des Geräteherstellers.



17. Wintercamping

17.1 Allgemeine Hinweise für das Wintercamping

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

- ☞ Nach Fahrten auf salznassen Straßen muss das Fahrgestell des Caravans mit Wasser abgewaschen werden.
- ☞ Um eine Weißrostbildung der feuerverzinkten Teile am Fahrgestell zu vermeiden, während des Abstellens bzw. der Lagerung des Caravans für eine ausreichende Luftzirkulation sorgen. Wasser muss ablaufen können.
- ☞ Vor und während der Fahrt in den Winterurlaub genau über Wetterverhältnisse und Straßenzustände informieren.
- ☞ Nicht vergessen: In den Bergen sind Pässe für Gespanne gesperrt!
- ☞ Der Caravan ist rundherum isoliert, mit Doppelfenster verglast und bei richtiger Bedienung wintertauglich. Die Wasserversorgung befindet sich bei den meisten Fahrzeugen im Wageninneren.
- ☞ Eine ordentliche Belüftung ist im Winter genauso wichtig wie die Heizung. Die Schwitzwasserbildung ist im Winter besonders groß, deshalb Skistiefel und andere feuchte Gegenstände möglichst im Vorzelt aufbewahren.
- ☞ Das Wintervorzelt hat zwei seitliche Ein- bzw. Ausgänge und dient als Windfang für den Caravaneingang sowie zur Aufbewahrung von Wintersportgeräten und feuchten/nassen Gegenständen.
- ☞ Die Heizung ist im Winter natürlich besonders wichtig. Daher kommt der Heizung – die serienmäßig installierten Heizungen sind im Normalfall völlig 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 Temperatur der Innenwand zu einer Kondenswasserbildung.
- ☞ Je nach Nutzung, Personenzahl, Standplatz, Luftfeuchtigkeit innerhalb und außerhalb des Caravans, sind die Fenster, Fensterrahmen sowie die Eckbereiche der Staukästen besonders anfällig für Kondenswasser. Abhilfe bringt eine ausreichende Beheizung des Caravans mit zugeschaltetem Umluftgebläse.



17.2 Zusätzliche Hinweise für das Wintercamping

- ☞ Feststellbremse des Caravans nach dem Aufstellen lösen, damit diese nicht festfriert.
- ☞ Bei längerer Nichtbenutzung des Caravans alle Polster aufstellen oder im Haus aufbewahren.
- ☞ Kurbelstützen und Bugrad mit großen Holzklötzen unterlegen. Bei Tauwetter könnten die Stützen sonst einsinken. Spindeln an den Kurbelstützen gut säubern und einfetten, um Vereisung zu verhindern.
- ☞ Im Winterbetrieb nur 100 % Propangas verwenden, da Butangas bei Minustemperaturen nicht vergast. Für ausreichenden Vorrat an Gasflaschen sorgen.
- ☞ Möglichst keine Elektrogeräte mit großem Stromverbrauch verwenden. Die Stromkapazität auf Campingplätzen ist beschränkt.
- ☞ Wenn der Caravan bei tiefen Temperaturen für längere Zeit verlassen wird, können bei ausgeschalteter Heizung die Wasserleitungen einfrieren.
- ☞ In der Aufheizphase alle Schranktüren, Klappen und Staukästen öffnen, um Kondenswasserbildung zu vermeiden.
- ☞ Wegen der Gefahr des Einfrierens im unbeheizten Caravan keine Behälter (Flaschen, Dosen, etc.) mit Wasser, Säften oder anderen Flüssigkeiten aufbewahren.
- ☞ Vom Caravandach und Vorzelt sollten Schnee und Eis sorgfältig entfernt werden, vor allem der Heizungsabzug muss stets schnee- und eisfrei sein. Abgas-Kaminverlängerung (Zusatzausstattung) anbringen.
- ☞ Den Boden unterhalb des Caravans stets freihalten, damit die Heizung ausreichend frische Luft erhält.
- ☞ Darauf achten, dass Abwasserschläuche und Abwassertank nicht zufrieren. Der Ablauf von fest montierten Abwassertanks sollte bei Frostgefahr ständig geöffnet bleiben, um ein Einfrieren des Abwassertanks zu verhindern. Abwasser in einem geeigneten Auffanggefäß auffangen.
- ☞ Zwangsbelüftungen immer offen halten, evtl. auch die Dachluke(n) einen Spalt öffnen.
- ☞ Stromkabel nicht am Boden verlegen, damit diese nicht anfrieren oder bei Schneeräumarbeiten von Schneeräumfahrzeugen beschädigt werden.
- ☞ Der Ladezustand der Wohnraumbatterie soll immer voll sein.
- ☞ Metall-Wasserarmaturen müssen bei Frostgefahr im unbeheizten Caravan auch bei entleerter Wasserversorgung geöffnet bleiben. Insbesondere darauf achten, dass der Mischerhebel sowohl in der Stellung „Kaltwasser“ als auch anschließend in der Stellung „Warmwasser“ geöffnet wird und in einer dieser Stellungen geöffnet bleibt.

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 Dachluken (nur für Dauer-camper)	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 Stahlfelgen aufgezogen werden!	

Bei Bedarf kopieren

Tab. 7 Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping

18. Stilllegung



GEFAHR!

- ☞ Auch bei kurzer Stilllegung des Caravans 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 TABBERT**-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 Caravans

Bei fachgerechter Vorsorge kann der Caravan ganzjährig unbeschadet im Freien stehen.

Wird der Caravan vorübergehend stillgelegt, sind nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

CARAVAN	Zwangsbelüftungen in den Dachluken, Pilzlüfter und Bodenplatte stets offen halten.	OK: <input type="checkbox"/>
	Eventuelle Roststellen entfernen und kleinere Lackschäden ausbessern. Geeignete Mittel zur Ausbesserung von Lackschäden sind bei Ihrem KNAUS TABBERT -Händler zu beziehen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Den Caravan gründlich waschen und Lackpflegemittel auftragen. Geeignete Mittel zur Pflege Ihres Caravans sind bei Ihrem KNAUS TABBERT -Händler zu beziehen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Steckerkontakte des Verbindungskabels mit Kontaktspray behandeln.	OK: <input type="checkbox"/>
	Alle beweglichen Teile der Achse, Auflaufbremseinrichtung und Kurbelstützen einfetten.	OK: <input type="checkbox"/>
	Caravan durch Herabdrehen der vier Kurbelstützen aufbocken.	OK: <input type="checkbox"/>
	Wird der Caravan nicht aufgebockt, diesen einmal im Monat bewegen, um Druckstellen an der Bereifung und den Radlagern zu vermeiden. Caravan durch Unterlegen von Radvorlegekeilen sichern.	OK: <input type="checkbox"/>
	Feststellbremse des Caravans lösen.	OK: <input type="checkbox"/>
	Auflaufbremseinrichtung und Bugrad mit einer Schutzhaube abdecken.	OK: <input type="checkbox"/>
	Wird zur Abdeckung des Caravans eine Plane verwendet, ist darauf zu achten, dass noch Luft über das Caravandach streichen kann (z. B. leichte Holzplatten auf das Dach legen). Die Abdeckung soll mit der Außenwand des Caravans nicht verkleben können.	OK: <input type="checkbox"/>
	Caravan 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"/>	
	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"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		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"/>
		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"/>	
	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"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren



18.2 Stilllegung des Caravans über Winter

Wird der Caravan über Winter stillgelegt, sind, neben Abschnitt 18.1, ergänzend nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

CARAVAN	Bei Schneefall das Caravandach von der Schneelast befreien.	OK: <input type="checkbox"/>
	Den Caravan 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"/>	
	OK: <input type="checkbox"/>	
ELEKTROANLAGE	Wohnraumbatterie ausbauen, mit einem geeigneten Ladegerät aufladen und daheim frostfrei lagern.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
WOHNRAUM	Alle Polster aus dem Caravan entfernen und daheim trocken aufbewahren.	OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
		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 Caravans nach Stilllegung

Wird der Caravan vorübergehend stillgelegt, sind zur Wiederinbetriebnahme nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

CARAVAN	Kurbelstützen auf Funktion prüfen.	OK: <input type="checkbox"/>
	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"/>
		OK: <input type="checkbox"/>
WASSERANLAGE	Wasserleitungen und Frischwassertank/Frischwasserkanister 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"/>
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 Caravans

Die Außenverkleidung des Caravans besteht aus Alu-Blech. Die Oberfläche des Alu-Blechs ist mit einer Einbrennlackierung aus Acryllack beschichtet. Wir empfehlen folgend aufgeführte Arbeitsschritte zur Pflege und Reinigung Ihres Caravans.

- ☞ Beim Betreten des Fahrzeugdaches, eine Punktbelastung (z. B. Hinknien) vermeiden!
- ☞ Bei Verschmutzung den Caravan mit reichlich kaltem bis lauwarmem Wasser und Reinigungszusatz abwaschen. Anschließend gründlich abledern. Geeignete Reinigungsmittel und -zusätze sind bei Ihrem **KNAUS TABBERT**-Händler erhältlich.
- ☞ Keine Bürsten, harte Tücher, grobe Watte oder ungeeignete Pflegemittel verwenden.
- ☞ Die Gummiprofile vor allem im Winter mit Talkum oder Vaseline behandeln.
- ☞ Den Zustand des Unterbodenschutzes einmal jährlich prüfen. Bei schadhaftem Unterbodenschutz wenden Sie sich bitte an Ihren **KNAUS TABBERT**-Händler.
- ☞ Chassis, Zuggabel und Auflaufeinrichtung sind feuerverzinkt. Rostansätze z. B. durch Steinschlag oder sonstige Einwirkungen sind mit Kaltzinkauftrag zu schützen.
- ☞ Nach Fahrten im Winter auf salznassen Straßen die feuerverzinkten Oberflächen mit klarem Wasser abspülen.
- ☞ Auflaufbremse, Bugrad und vordere Zuggabel zum Schutz mit einer Deichselabdeckhaube abdecken.
- ☞ Um eine Weißrostbildung der feuerverzinkten Teile zu verhindern, ist während des Abstellens bzw. der Lagerung des Caravans für eine ausreichende Luftzirkulation zu sorgen (Wasser muss ablaufen können).

19.1.1 Kunststoff-Teile am Außenbereich des Caravans reinigen



ACHTUNG!

Gefahr von Verkratzen und Spannungsrissen in Kunststoffoberflächen!

- ☞ Folgende Reinigungsmittel **nicht** verwenden:
 - ◆ Mechanisch wirkende Scheuermittel
 - ◆ Starke Chemikalien
 - ◆ Konzentrierte Säuren
 - ◆ Medien mit stark oxidierender Wirkung z. B. Ethern, Estern, Ketonen, halogenierten Kohlenwasserstoffen
 - ◆ Aromatische Kohlenwasserstoffe
- ☞ Produkte aus Kunststoff lassen sich mit warmem Wasser, dem im Allgemeinen schwach saure, neutrale oder schwach alkalische Reinigungsmittel zugesetzt werden, schonend reinigen.
- ☞ Als Reinigungsmittel milde Haushaltsreiniger in Form von wässrigen Lösungen (kleiner 2 %) verwenden.



- ☞ 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. Beachten Sie in diesem Zusammenhang unbedingt auch die Chemikalienbeständigkeitsliste!

19.2 Innenpflege und Reinigung des Caravans



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.
- ☞ 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 haushaltsüblichen Mitteln zu reinigen.
- ☞ Polsterbezüge, Übergardinen und Stores chemisch reinigen.



ACHTUNG!

- ☞ 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.



HINWEIS!

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



ACHTUNG!

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.

- ☞ Der PVC-Fußbodenbelag ist strapazierfähig und pflegeleicht. Zum Reinigen diesen nur nass aufwischen und trockenreiben, kein Wachs verwenden.
- ☞ Keine Scheuermittel oder aggressive Reinigungsmittel verwenden.

19.2.1 Kunststoff-Teile im Inneren des Caravans reinigen

- ☞ 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 (kleiner 2 %) verwendet werden.
- ☞ Scheuermittel sind nicht geeignet, da diese die Kunststoffoberflächen verkratzen.
- ☞ Stark fettige oder ölverschmierte Oberflächen können mit aromatenfreien Benzinfractionen, 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.



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.

- ☞ Während der Reinigung ist eine mechanische Belastung der Formteile, z. B. Einklemmen, möglichst gering zu halten, um ein Verziehen zu verhindern.
- ☞ Zur Vermeidung von Kalkablagerungen sollte das verwendete Wasser enthärtet sein. Sofern sich Kalk auf der Oberfläche abgelagert hat, kann dieser mit verdünnten Säuren, z. B. Essigsäure, entfernt werden.



19.3 Acrylglasfenster reinigen



ACHTUNG!

- ☞ Mit dem Caravan 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 TABBERT**-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 der Dachfenster



ACHTUNG!

- ☞ Bei Nichtbeachtung der Hinweise zur Reinigung und Pflege des Dachfensters erlischt die Garantie des Herstellers!
- ☞ Bei einer Wäsche des Caravans 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 Caravans 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 TABBERT**-Händler erhältlich. Darauf achten, dass kein Wasser an die mechanischen Bauteile gelangt.
- ☞ Sämtliche Gummidichtungen mit Talkum pflegen.
- ☞ Verdunklungsrollos und Fliegengitter nur mit milder Seifenlauge und Wasser reinigen.

19.5 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 der Caravan ebenso regelmäßig und gewissenhaft gewartet werden wie das Zugfahrzeug.



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 Caravans, die wenig gefahren werden, sind die Wartungsarbeiten jährlich bzw. rechtzeitig vor Fahrtantritt durchzuführen.

20.2 Radbremsen und Übertragungsteile



GEFAHR!

Sämtliche Reparaturen und Einstellungen an der Bremsanlage – auch am Bremsgestänge – dürfen nur von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden!

Der Verschleiß der Bremsbeläge ist stark von der jeweiligen Fahrweise abhängig. Bei regelmäßiger Überprüfung des Bremsbetätigungsweges wird rechtzeitig erkannt, ob die Bremsanlage nachgestellt oder mit neuen Bremsbacken belegt werden muss.



ACHTUNG!

- ☞ Bremsbeläge und Bremstrommel sind absolut fettfrei zu halten!
- ☞ Die Kupplungskugel am Zugfahrzeug ist sauber zu halten!
- ☞ Bei Fahrzeugen mit Ausrüstung AKS oder SSK ist die Kupplungskugel am Zugfahrzeug absolut fettfrei zu halten!

- ☞ Beim Wechseln der Bremsbacken sollte die ermüdete Rückholfeder in den Radbremsen immer mit ersetzt werden.
- ☞ Das Bremsseil einer Sichtkontrolle unterziehen und bei Beschädigung oder starker Korrosion ebenfalls erneuern.

20.3 Auflaufeinrichtung

Trotz ausreichend bemessener Lebensdauer kann der Stoßdämpfer in seiner Funktion nachlassen oder gar ausfallen. Dies macht sich durch heftige Stöße beim Anfahren und Bremsen deutlich bemerkbar und kündigt eine umgehende Erneuerung der Stoßdämpfer an.

20.4 Amtliche Prüfung

In der Bundesrepublik Deutschland zugelassene Caravans sind gemäß § 29 StVZO regelmäßig amtlichen Prüfungen (z. B. TÜV, DEKRA) zu unterziehen. Diese bestehen aus der Hauptuntersuchung (HU) und der Prüfung der Flüssiggasanlage.

Die Fristen für die Hauptuntersuchung für Caravans sind abhängig vom Gewicht (siehe Abschnitt „23.1 Amtliche Prüfungen des Gespanns (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 zu beachten!



20.5 Wartungspläne

20.5.1 Wartungsplan Fahrgestell

Wartungsmaßnahme	Wartungsintervall nach km				
	50	1000	2000	5000	10000
Radmuttern nachziehen.	*				
Bremsanlage kontrollieren und ggf. nachstellen lassen.		*			
Festsitz der Radmuttern prüfen und ggf. nachziehen.			×		
Auflaufbremse abschmieren.			×		
An den Radbremsen Verschleiß der Bremsbeläge prüfen und durch Nachstellen der Bremsbacken ausgleichen.				×	
Gleitstellen der Auflaufeinrichtung abschmieren.				×	
Kugelkupplung auf Funktion prüfen und gleitende Teile abschmieren.					×
Ansprechstufe der Auflaufeinrichtung prüfen und Gleitstellen abschmieren.					×
Bremsseile und Gestänge auf Rost und Beschädigungen prüfen.					×
Radbremse überprüfen, ggf. Bremsbacken erneuern und Rückholfeder austauschen.					×
<p>* = Erstmalige Wartungsmaßnahme</p> <p>× = Regelmäßige Wartungsmaßnahme</p>					

Tab. 8 Wartungsplan Fahrgestell



20.5.2 Wartungsplan Aufbau

ACHTUNG!

Unterbodenschutz im Zuge der Dichtigkeitsprüfungen überprüfen, schadhafte Stellen ausbessern bzw. Unterbodenschutz erneuern.

Wartungsmaßnahme	Wartungsintervall
Übergabekontrolle durchführen (siehe Garantieheft).	Am Tag der Übergabe
1. Dichtigkeitsprüfung durchführen.	Nach 12 – 14 Monaten
2. Dichtigkeitsprüfung durchführen.	Nach 24 – 26 Monaten
3. Dichtigkeitsprüfung durchführen.	Nach 36 – 38 Monaten
4. Dichtigkeitsprüfung durchführen.	Nach 48 – 50 Monaten
5. Dichtigkeitsprüfung durchführen.	Nach 60 – 62 Monaten
6. Dichtigkeitsprüfung durchführen.	Nach 72 – 74 Monaten
Elektroinspektion durchführen.	Bei Bedarf
Inspektion durchführen.	Bei Bedarf
TÜV-Prüfung durchführen.	Alle 2 Jahre
Gasprüfung durchführen.	Alle 2 Jahre
Luftdruck in der Bereifung prüfen.	Alle 14 Tage
Kurbelstützen abschmieren.	Alle 6 Monate

Tab. 9 Wartungsplan Aufbau

21. Störungssuche und -beseitigung



GEFAHR!

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

21.1 Auswechseln der Beleuchtung am Fahrzeug

21.1.1 Lampenwechsel am Heckleuchenträger



ACHTUNG!

- ☞ Den Lampenwechsel vorsichtig durchführen, um keine Beschädigungen am Leuchenträger, Schutzglas oder Leuchtkörper zu verursachen.
- ☞ Den Leuchtkörper nur gegen einen baugleichen und mit den gleichen elektrischen Werten ausgestatteten Leuchtkörper austauschen.

1. Den Chromring (Abb. 46, Pos. 1) an der Heckleuchte nach links drehen und abnehmen.
2. Die Schrauben des Rückstrahlers (Abb. 46, Pos. 2) lösen und den Rückstrahler (Abb. 46, Pos. 2) vorsichtig herausziehen.
3. Den defekten Leuchtkörper austauschen.

Der Rückbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

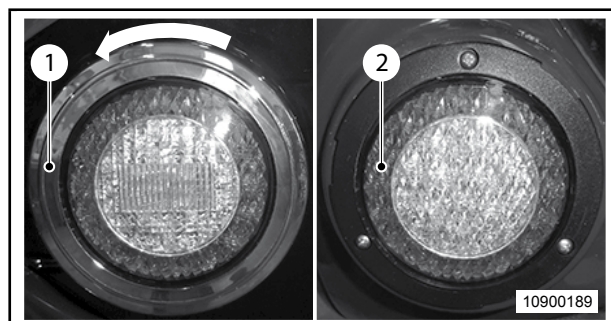


Abb. 46 Lampenwechsel am Heckleuchenträger

21.1.2 Lampenwechsel am Einbauspot



ACHTUNG!

- ☞ Den Lampenwechsel vorsichtig durchführen, um keine Beschädigungen am Schutzglas bzw. Leuchtkörper zu verursachen.
- ☞ Den Leuchtkörper nur gegen einen baugleichen und mit den gleichen elektrischen Werten ausgestatteten Leuchtkörper austauschen.

1. Mit einem kleinen Schraubenzieher den Leuchtkörper vorsichtig aus der Fassung hebeln und Anschlusskabel abziehen.



Abb. 47 Lampenwechsel am Einbauspot

2. Anschlusskabel an neuen Leuchtkörper anschließen und Leuchtkörper vorsichtig wieder in Fassung eindrücken.

21.2 Radwechsel

Das Reserverad befindet sich je nach Modell entweder im Gaskasten oder hinter der Achse unterhalb des Fahrgestells.



ACHTUNG!

Die maximal erforderliche Tragkraft des Wagenhebers ist anhand des zulässigen Gesamtgewichts in den technischen Daten Ihres Modells zu ermitteln.

Für den Radwechsel bei Monoachsen empfiehlt sich ein Gelenkwagenheber mit einer maximalen Tragkraft von 1.600 kg, bei Mono- und Tandemachsen ein hydraulischer Rangierwagenheber mit einer maximalen Tragkraft von 2.000 kg. Beide Wagenheber können als Sonderzubehör bei Ihrem **KNAUS TABBERT**-Händler bezogen werden.



21.2.1 Radwechsel am angekuppeltem Caravan



GEFAHR!

- ☞ Der Radwechsel darf nur bei angekuppeltem Caravan durchgeführt werden!
- ☞ Der Radwechsel darf nur auf festem, ebenem Boden und abseits vom Verkehrsfluss durchgeführt werden!
- ☞ Der Caravan ist entsprechend den nationalen Vorschriften des jeweiligen Landes z. B. mit einem Warn-dreieck abzusichern!
- ☞ Sich niemals unter den angehobenen Caravan legen!
- ☞ Der Wagenheber dient nur für den Radwechsel. Er darf keinesfalls für Arbeiten unter dem Caravan oder dem Zugfahrzeug verwendet werden!

1. Feststellbremse des Caravans bis zum Anschlag festziehen und das dem zu wechselnden gegenüberliegende Rad zusätzlich mit Radvorlegekeil gegen Wegrollen sichern.
2. Bei Zugfahrzeugen mit Schaltgetriebe den 1. Gang oder den Rückwärtsgang einlegen, bei Automatikgetriebe den Wählhebel in Parkstellung „P“ bringen.
3. Bevor der Caravan angehoben wird, die Schutzkappen der Radmuttern abziehen und die Radmuttern mit dem Radschlüssel (bei Stahlfelgen SW 17, bei Alufelgen SW 19) durch eine halbe Umdrehung lösen.
4. Der Ansatzpunkt für den Gelenkwagenheber ist die Aufnahmeklaue am Rahmenlängsträger (siehe „Abb. 48 Caravan aufbocken“). Gelenkwagenheber und Radschlüssel sind im Sitzkasten untergebracht.
5. Der Ansatzpunkt für den hydraulischen Rangierwagenheber ist direkt unter der Achse (siehe „Abb. 48 Caravan aufbocken“). Rangierwagenheber und Radschlüssel sind im Sitzkasten untergebracht.
6. Caravan aufbocken und Reserveradhalterung am Rahmenlängsträger entriegeln und herausziehen.
7. Radmuttern herausdrehen, Rad wechseln und Radmuttern handfest eindrehen.
8. Caravan ablassen und Wagenheber entfernen.
9. Radmuttern gemäß Abschnitt 21.2.3 festziehen.
10. Nach ca. 50 km Fahrt erneut den Festsitz aller Radmuttern überprüfen.



21.2.2 Radwechsel am abgekuppelten Caravan

Im Ausnahmefall kann ein Radwechsel auch am abgekuppelten Caravan durchgeführt werden.

Dabei müssen folgend aufgeführte Arbeitsschritte streng befolgt werden:

1. Eine feste und waagrechte Stellfläche für den Caravan sicherstellen.
2. Feststellbremse des Caravans bis zum Anschlag festziehen und das dem zu wechselnden gegenüberliegende Rad zusätzlich mit Radvorlegekeil gegen Wegrollen sichern.
3. Bugrad 90 Grad (quer) zur Fahrtrichtung drehen und mit einem zweiten Radvorlegekeil gegen Wegrollen sichern.
4. Die weiteren Arbeitsschritte gemäß Abschnitt 21.2.1, Punkt 2 bis 10 durchführen.

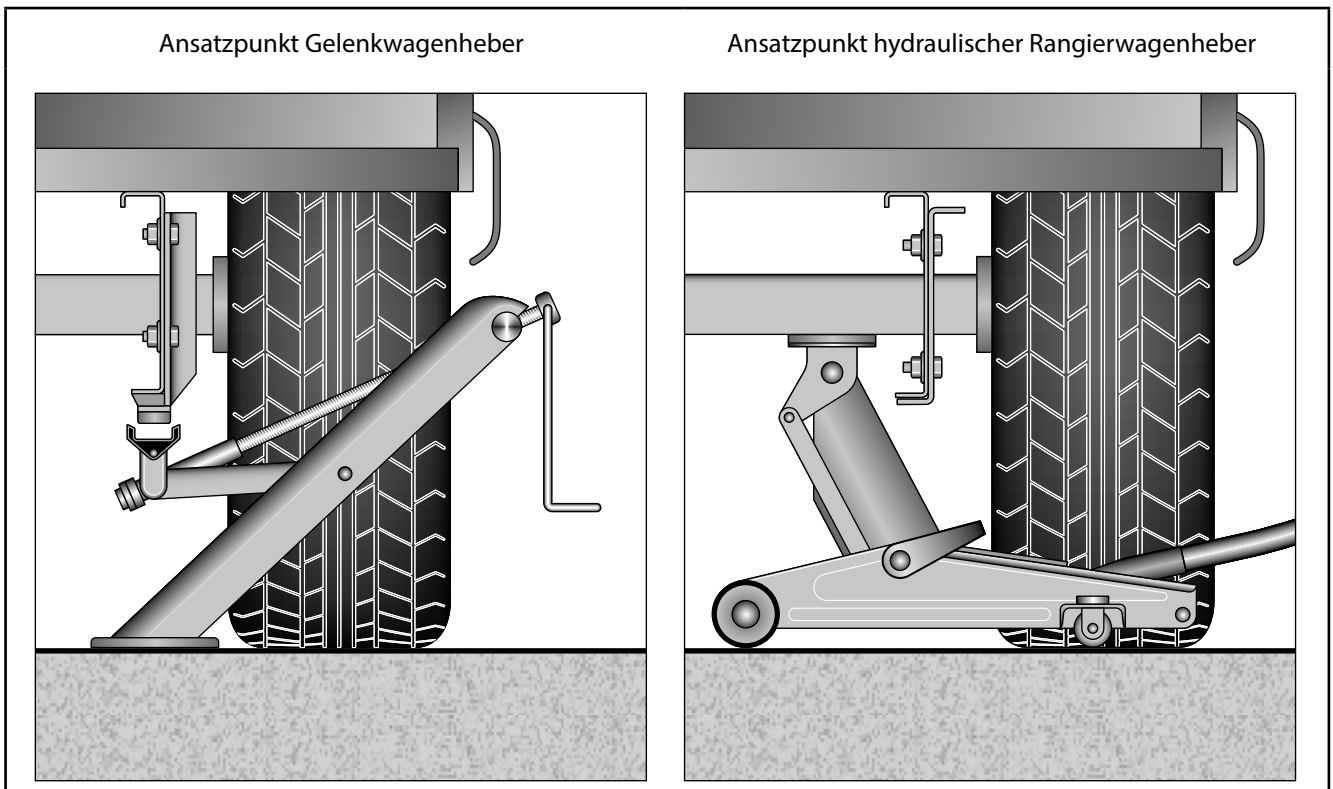


Abb. 48 Caravan aufbocken

21.2.3 Radmuttern über Kreuz festziehen

1. Radmuttern in der Reihenfolge 1 – 2 – 3 – 4 – 5 gemäß nebenstehender Abbildung festziehen.
2. Nachdem alle Radmuttern festgezogen sind, nochmals den Festsitz aller Radmuttern – beginnend bei 1 – überprüfen.



HINWEIS!

Nach etwa 50 km Fahrt erneut den Festsitz aller Radschrauben überprüfen.



Abb. 49 Radmuttern über Kreuz festziehen

21.3 Störungssuchtabellen

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



GASHEIZUNG TRUMA		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Heizung startet nicht.	Kein Gas.	<p>Volle Gasflasche anschließen.</p> <p>Prüfen, ob Gasflaschenabsperrventil und Geräteabsperrventil geöffnet sind.</p> <p>War die Heizung länger nicht in Betrieb oder wurde die Gasflasche gerade neu angeschlossen, dauert es etwas länger, bis Gas zirkuliert.</p> <p>Weitere Maßnahmen zur Beseitigung einer Störung sind der separaten Betriebsanleitung des Herstellers zu entnehmen.</p> <p>Führen alle vorher aufgeführten Maßnahmen zur Beseitigung einer Störung nicht zum gewünschten Erfolg, ist ein zuständiger Fachmann aufzusuchen.</p>



TRUMA BOILER		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Funktion des Boilers.	Kein Gas.	Volle Gasflasche anschließen.
	Gasflaschenabsperrventil oder Geräteabsperrventil geschlossen.	Entsprechendes Ventil öffnen.
Rote Kontrolllampe „Störung“ leuchtet auf.	Gasmangel, Luft in der Gasleitung.	Boiler ausschalten, Stellung „O“, und Boiler erneut einschalten.



TRUMA-THERME		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Elektrische Heizung über 230-Voltpatrone nicht möglich.	Elektropatrone defekt.	Elektropatrone durch zuständigen Fachmann auswechseln lassen.
	Sicherung defekt.	Sicherung auswechseln.





GASKOCHER		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Zünder springt nicht an, Flamme erlischt nach dem Loslassen der Regler.	Zünder defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
Flamme erlischt in Stellung „Kleine Flamme“.	Zünderfühler steht nicht korrekt.	Zünderfühler 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.





STROMVERSORGUNG		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Keine Aufladung der Wohnraumbatterie bei Anschluss an das 230-Volt-Netz.	Sicherungsautomat im Kleiderschrank ausgeschaltet.	Sicherungsautomat einschalten.
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie.	Wohnraumbatterie ist entladen.	<p>Bei längerer Tiefentladung ist die Batterie irreparabel beschädigt.</p> <p>Entladung kann auch durch stille Verbraucher erfolgen, z. B. durch Sat-Anlage oder Fernseher im Stand-By-Betrieb, Kontrollboard, Ladegerät, etc.</p> <p>Rechenbeispiel:</p> <p>Es fließt ein Entladestrom von 40 mA: In 24 Stunden sind das 0,96 Ah In 31 Tagen sind das 29,76 Ah</p> <p>Die Batterie SL 75 hat nach 31 Tagen eine Restkapazität von ca. 60 %. Voraussetzung dabei ist, dass die Batterie vollgeladen war. Bei zu niedrigen Temperaturen nimmt die Kapazität einer Batterie zusätzlich ab.</p>
Pegelanzeige Frischwassertank funktioniert nicht.	Verbindung zwischen Kontrollboard und Messsonde(n) defekt.	Fehler lokalisieren und beheben.
	Kontrollboard defekt.	Kontrollboard austauschen.



WASSERVERSORGUNG			1/1
Störung	Ursache	Beseitigung	
Kein Frischwasser.	Frischwassertank leer.	Frischwassertank auffüllen.	
	Sicherung im Schaltnetzgerät defekt.	Sicherung erneuern.	
	Wasserpumpe defekt.	Wasserpumpe durch Kundendienst Ihrer KNAUS TABBERT -Service-Stelle austauschen lassen.	
	Wasserschlauch geknickt.	Wasserschlauch knickfrei verlegen bzw. austauschen.	
Leckwasser im Fahrzeug.	Undichte Stelle im Wassersystem.	Undichte Stelle lokalisieren und Versorgungsschläuche neu aufkleben.	



KÜHLSCHRANK		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
12-Volt-Betrieb des Kühlschranks während der Fahrt nicht möglich.	Energiewahlschalter am Kühlschrank steht nicht in Stellung „12 V“.	Energiewahlschalter in Stellung „12 V“ stellen.
	Sicherung hat ausgelöst.	Sicherung eindrücken.
	Verdampfer Kühlschrank defekt.	Zuständigen Fachmann aufsuchen.
	Elektroanschlüsse an und zum Kühlschrank defekt.	Fehler lokalisieren und beheben.
	In Verbindung mit dem Ladegerät muss der Kontakt 11 an der 13-poligen Steckdose am Zugfahrzeug an Masse angeschlossen sein.	Kontakt 11 an Masse anschließen.
Kühlschrank schaltet bei 230-Volt-Betrieb nicht ein.	Energiewahlschalter am Kühlschrank steht nicht in Stellung „230 V“.	Energiewahlschalter in Stellung „230 V“ stellen.
	Sicherungsautomat 230 Volt im Kleiderschrank hat ausgelöst.	Sicherungsautomat einschalten.
Kühlschrank schaltet im Gasbetrieb nicht ein.	Energiewahlschalter am Kühlschrank steht nicht in Stellung „GAS“.	Energiewahlschalter in Stellung „GAS“ stellen.
	Gasflaschenabsperrventil oder Geräteabsperrventil geschlossen.	Entsprechendes Ventil öffnen.



KLIMAANLAGE		1/1
Störung	Ursache	Beseitigung
Gerät kühlt nicht.	Abtauvorgang läuft.	Warten bis Abtauvorgang beendet ist.
	Die auf der Fernbedienung eingestellte Temperatur ist erreicht.	Temperatur auf der Fernbedienung niedriger einstellen als die Raumtemperatur.
Gerät kühlt ungenügend oder gar nicht.	Filter verschmutzt.	Filter wechseln.
	Luftwege außen verschmutzt oder versperrt	Luftwege freilegen.
Feuchtigkeit an den Kaltluftrohren.	Hohe Luftfeuchtigkeit.	Fenster und Türen schließen und Gebläsestufe hoch wählen.
Fernbedienung funktioniert nicht.	Batterien der Fernbedienung leer.	Batterien der Fernbedienung überprüfen und gegebenenfalls tauschen.
Gerät reagiert nicht auf Fernbedienungsbefehle.	Hindernisse befinden sich zwischen Fernbedienung und IR-Empfänger.	Hindernisse beseitigen.
	Fernbedienung ist nicht auf den IR-Empfänger abgestimmt.	Fernbedienung auf den IR-Empfänger abstimmen.

22. Technische Daten

22.1 Technische Daten

Die technischen Daten (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 Fahrzeugs darf nicht überschritten werden!
- ☞ Ein überladenes Fahrzeug kann während der Fahrt außer Kontrolle geraten!
- ☞ Das Beladen gemäß Abschnitt „4.4 Caravan beladen“ durchführen!
- ☞ Das vollständig beladene Fahrzeug sollte vor Fahrtantritt auf einer öffentlichen Waage gewogen werden!
- ☞ Sollte die tatsächlich ermittelte Gesamtmasse Ihres Fahrzeugs 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)
- ◆ Flüssiggasflaschen (100 % gefüllt)
- ◆ Frischwassertank (100 % gefüllt)
- ◆ Frischwassererhitzer (100 % gefüllt)
- ◆ Toiletten-Spültank (100 % gefüllt)

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 (Caravan 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.

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 120 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 zulässiger Gesamtmasse und Masse des leeren Fahrzeugs.

Beispiel:	Zulässige Gesamtmasse	1.400 kg	
	– Masse des leeren Fahrzeugs	1.090 kg	
	Maximale Zulademöglichkeit	310 kg	> (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 Fahrzeugs reduzieren. Als Nutzer eines Fahrzeugs 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 Fahrzeug bei.



22.2.5 Gewichtsangaben der persönlichen Ausrüstung

Bemerkungen:	Datum:
Seite von	
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg
	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> , <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> kg

Bei Bedarf kopieren





	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	kg

22.2.6 Gesamtsumme des **T@B**-Zubehörs und der persönlichen Ausrüstung





GEFAHR!

Die Gesamtsumme (Summe des **T@B**-Zubehörs und der persönlichen Ausrüstung) darf in keinem Fall die Angabe der möglichen Zuladung überschreiten!



HINWEIS!

Wenn sämtliche Gewichtsangaben – sowohl die des **T@B**-Zubehörs als auch die der persönlichen Ausrüstung – erfasst und addiert sind, müssen diese ermittelten Summen unbedingt mit der möglichen Zuladung Ihres Fahrzeugs gegenübergestellt werden. Die Gegenüberstellung kann in nachstehender Tabelle durchgeführt werden.

Mein Fahrzeug: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Gesamtmasse des mitgeführten T@B -Zubehörs eintragen: T@B -Zubehör <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg Gesamtmasse der mitgeführten persönlichen Ausrüstung der Seite 122 entnehmen Persönliche Ausrüstung: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg	Ist die Gesamtmasse kleiner als die maximale Zuladung:  Gute Fahrt!
Die Angabe der maximalen Zulademöglichkeit Ihres Fahrzeugs ist den technischen Daten ab der Seite 118 zu entnehmen.	↓	Ist die Gesamtmasse größer als die maximale Zuladung:  Zuladung reduzieren!
↓ Maximale Zuladung: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg	↓ Gesamtmasse: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> kg	

Bei Bedarf kopieren



22.3 Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen

Reifengröße	Reifendruck [bar]
195/55 R 15 85 M	2,5
205/70 R 15 96 M	2,5
205/65 R 15 99 M	3,0

Tab. 10 Reifendrucktabelle

Radschrauben Fahrzeug				Anziehdrehmoment [Nm]
Kugelschraube 8.8	M12 x 1,5	SW19	Stahlfelge 5 1/2 J x 15	90 ±5
Kugelschraube 10.9	M12 x 1,5	SW17	Alufelge 6 J x 15	120 ±5

Tab. 11 Anziehdrehmomententabelle Stahlfelgen und Alufelgen



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 des Gespanns (Deutschland)

Amtliche Prüfung	Zugfahrzeug	Caravan bis 750 kg	Caravan über 750 kg bis 3,5 t	Caravan über 3,5 t
TÜV/DEKRA - Hauptuntersuchung	36 Monate bis zur 1. Untersuchung, dann alle 24 Monate	36 Monate bis zur 1. Untersuchung, dann alle 24 Monate	Alle 24 Monate	Alle 12 Monate
Teiluntersuchung Abgas AU	Alle 24 Monate	–	–	–
Prüfung der Flüssiggasanlage durch einen Gas-Sachverständigen	–	Alle 24 Monate sowie nach Änderungen oder Umbauten		

Tab. 12 Amtliche Prüfungen des Gespanns in Deutschland

23.2 Mitnahmepflichtiges Notfallzubehör für Gespanne (Deutschland)

Mitnahmepflichtiges Zubehör für Notfälle	Gespann
Im Gespann muss nebenstehend aufgeführtes Zubehör für Notfälle mitgeführt werden.	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ Verbandskasten ⚠ Warndreieck ⚠ Warnwesten

Tab. 13 Mitnahmepflichtiges Notfallzubehör für Gespanne 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.

Informationen 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 Gespannes 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 Zugfahrzeug, Caravan und evtl. Alarmanlage mitgeführt?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind alle notwendigen Wartungs- und Inspektionsarbeiten am Gespann termingerecht durchgeführt worden?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist eine Mindeststützlast von ca. 25 kg an der Anhängerkupplung sichergestellt?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist das zulässige Gesamtgewicht des Caravans nicht überschritten (siehe Abschnitt „22.1 Technische Daten“ und Abschnitt „22.2 Zuladung“)?	OK: <input type="checkbox"/>
Wurde die Beladung des Caravans vorschriftsmäßig durchgeführt (siehe Abschnitt „4.4 Caravan beladen“)?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind alle Türen, Klappen, Gaskasten, Fenster, Dachluken und Dachfenster – außer Zwangsbelüftungen – ordnungsgemäß verschlossen?	OK: <input type="checkbox"/>
Wurde(n) die Hängeleuchte(n) abgenommen und sicher verstaut?	OK: <input type="checkbox"/>
Nur für in Norwegen zugelassene Caravans: Ist der pflichtgemäß mizuführende 6-kg-Feuerlöscher überprüft worden?	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"/>
Sind die zusätzlichen Außenspiegel am Zugfahrzeug ordnungsgemäß montiert und richtig eingestellt?	OK: <input type="checkbox"/>
Wurde bei allen Reifen (auch Reservereifen) am Caravan der Reifendruck gemäß der „Tab. 10 Reifendrucktabelle“ überprüft?	OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren



Wurde bei allen Reifen (auch Reservereifen) am Zugfahrzeug der Reifendruck gemäß separater Betriebsanleitung des Automobilherstellers überprüft, und wurde der Reifendruck in den Hinterreifen des Zugfahrzeugs um 0,2 bar erhöht?	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"/>
Ist zum Ausrichten des Caravans eine Wasserwaage vorhanden?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind für einen eventuellen Reifenwechsel am Caravan ein korrekt aufgepumptes Reserverad sowie das entsprechende Werkzeug und ein für das zulässige Gesamtgewicht geeigneter Wagenheber verstaut?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind Bugrad und Kurbelstützen hochgedreht?	OK: <input type="checkbox"/>
Sind die Radvorlegekeile von den Rädern entfernt und ordnungsgemäß untergebracht?	OK: <input type="checkbox"/>
Wurde der Caravan ordnungsgemäß angekuppelt?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist der Beleuchtungsstecker ordnungsgemäß eingesteckt (Funktionstest durchführen!) und gesichert?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist das Abreißseil ordnungsgemäß eingehängt?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist die Handbremse am Caravan gelöst?	OK: <input type="checkbox"/>
Funktionieren sämtliche Beleuchtungseinrichtungen am Gespann (Funktionstest durchführen!)?	OK: <input type="checkbox"/>
Ist der Frischwassertank befüllt?	OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren



ACHTUNG!

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



HINWEIS!

Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, Ihre ganz persönliche Checkliste zu erstellen. Wir empfehlen Ihnen, sich die Seiten mehrmals zu fotokopieren, so haben Sie für bevorstehende Fahrten mit Ihrem Caravan stets eine noch unausgefüllte Checkliste griffbereit zur Hand.





24.2 Checkliste für persönliche Eintragungen

Bemerkungen:		Datum:	
		Seite	von
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





Bemerkungen:		Datum:	
			Seite von
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>
			OK: <input type="checkbox"/>

Bei Bedarf kopieren





25. Index

A

Absicherung des 230-Volt-Stromkreises im Caravan	59
Abwasserentsorgung	55
Abwassertank entleeren	55
Acrylglasfenster reinigen	98
Airmix (Sonderzubehör)	53
Allgemeine Hinweise für das Wintercamping	88
Allgemeine Hinweise für die Gasversorgung	43
Allgemeine Sicherheitsvorschriften	13
Amtliche Prüfung	101
Amtliche Prüfungen des Gespanns (Deutschland)	125
Aufbau	20
Aufaufeinrichtung	101
Auflistung/Erklärung der verwendeten Sicherheitskennzeichnungen	11
Ausrüstung des Zugfahrzeuges	23
Außenluft von unten	53
Außenpflege und Reinigung des Caravans	95
Außerbetriebnahme des Notstromaggregates	66
Ausstellfenster öffnen/schließen	37
Auswechseln der Beleuchtung am Fahrzeug	104

B

Batteriewechsel (S 2200 mit Zündautomat)	69
Berechnungsbeispiel des Energieverbrauchs (Stromversorgung über Batterie SL 75)	64
Berechnungsbeispiel Restkapazität (Stromversorgung über Batterie SL 75)	64
Bereifung	25
Beschreibung & Ausstattung	20
Brandschutz	16

C

Caravan abkuppeln	33
Caravan ankuppeln	26
Caravan anmelden	22

Caravan aufstellen	33
Caravan beladen	23
Caravan be- und entlüften	34
Checkliste	30
Checkliste für persönliche Eintragungen	129
Checkliste vor Antritt der Fahrt	127

D

Dachfenster SkyView	37
Dachfenster SkyView: Allgemeine Hinweise	38
Dachfenster SkyView: Ausstellfenster öffnen/schließen	39
Dachfenster SkyView: Notbetrieb	39
Dachfenster SkyView: Sicherung	40
Dachfenster SkyView: Verdunkelungsrollo/Fliegenschutz	40
Dachfenster SkyView: Warnhinweise Innenrahmen	38
Dachluke öffnen/schließen	36
DOMETIC RM 53xx: Bedienelemente	82

E

Eingangstür (T@B L 400 TD)	35
Eingangstür von außen öffnen und schließen	35
Eingangstür von innen öffnen und schließen	36
Einleitung	9
Elektrische Beleuchtung am Caravan	29
Elektrische Verbindung zwischen Caravan und Stromentnahmestelle herstellen	56
Elektrische Versorgung bei Stromversorgung 12 Volt	61
Elektrische Versorgung bei Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät	65
Empfehlenswertes Zubehör für das Wintercamping	90
Entsorgung/Verschrottung des Caravans	19
Ergänzende Hinweise	18
Ermittlung der Masse der Zuladung	119
Ersatzschlüssel beschaffen	30
Erstinbetriebnahme des Caravans	22
Externe Stromversorgung 230 Volt über Notstromaggregat (Sonderzubehör)	65



F

Fahren mit dem Gespann	31
Fahrgestell, Achsen und Bremsen	21
Feuerbekämpfung	17
Flachbildschirmfernseher (Sonderzubehör)	40
Flüssiggas	44
Frisch- und Abwasser	21
Frischwasserkanister/Frischwassertank entleeren	55
Frischwasserversorgung	54
Fußbodenheizung (Sonderzubehör)	79

G

Gas-Außensteckdose (Sonderzubehör)	45
Gasflaschen im Gaskasten aufstellen	44
Gasflaschenwechsel bei Truma DuoControl CS	51
Gasflaschenwechsel bei Truma MonoControl CS	48
Gasflasche wechseln	46
Gasheizung ausschalten	69, 72
Gasheizung einstellen	72
Gasheizung S2200 einschalten (mit Zündautomat)	67
Gasheizung S 2200 P einschalten (Piezozündung)	69
Gasheizung S 3004 P einschalten (Piezozündung)	71
Gasheizung S 3004/S 5004 einschalten (elektrische Zündung)	70
Gaskasten	20
Gaskocher in Betrieb nehmen	80
Gasversorgung	43
Geräteabsperrventile	45
Geräteabsperrventile für Backofen, Kocher, Kühlschrank und Heizung	45
Gesamtsumme des T@B-Zubehörs und der persönlichen Ausrüstung	123
Gewichtsangaben der persönlichen Ausrüstung	120

H

Heizen mit Gasheizung S 2200 (P)	67
Heizen mit Gasheizung S 3004/S 5004 (P)	70
Heizen und Warmwasser	67
Heizung und Warmwasser	20

I

Inbetriebnahme des Notstromaggregates	66
Inbetriebnahme im Sommerbetrieb Truma DuoC	52
Inbetriebnahme im Winterbetrieb Truma DuoC	52
Inbetriebnahme Truma DuoControl CS	51
Inbetriebnahme Truma MonoControl CS	48
Informationen & Tipps	125
Inneneinrichtung	20
Innenpflege und Reinigung des Caravans	96

K

Kassette	87
Klimaanlage (Sonderzubehör)	84
Kochen & Backen	80
Kontrollboard Frischwassertank (Sonderzubehör)	60
Küchenzeile	20
Kühlschrank	82
Kühlschrank-Modell DOMETIC RM 53xx	82
Kühlschrank RMx 8xx0	83
Kühlschrank RMx 8xx0: Bedienelemente Kühlschrankblende	83
Kunststoff-Teile am Außenbereich des Caravans reinigen	95
Kunststoff-Teile im Inneren des Caravans reinigen	97

L

Ladegerät	63
Lampenwechsel am Einbauspot	105
Lampenwechsel am Heckleuchenträger	104
Lichtpflicht tagsüber (Europa)	126

M

Masse im fahrbereiten Zustand	118
Mautbestimmungen (Europa)	126
Maximale Zulademöglichkeit	119
Mischstellung	53
Mitnahmepflichtiges Notfallzubehör für Gespanne (Deutschland)	125



N

Nach der Fahrt	33
Nachtruhe	41
Notfall-Telefonnummern (Europa)	126
Notstromaggregat	16

P

Persönliche Ausrüstung	119
------------------------------	-----

R

Radbremsen und Übertragungsteile	100
Radmuttern über Kreuz festziehen	108
Radwechsel	105
Radwechsel am abgekuppelten Caravan	107
Radwechsel am angekuppeltem Caravan	106
Reinigung & Pflege	95
Reinigung und Pflege der Dachfenster	99
Reinigung und Pflege von Oberflächen aus Edelstahl	99
Reisemobil-/Caravan-Daten	10
Richtwerte für den Gasverbrauch	44
Rückwärtsfahren mit dem Gespann	32

S

Sanitäre Anlagen	21
Saphir comfort IR: IR-Empfänger und Manuell Ein/Aus	86
Saphir compact: IR-Empfänger und Manuell Ein/Aus	86
Saphir compact und Saphir comfort IR	84
Saphir compact und Saphir comfort IR: Bedienelemente an der Fernbedienung	85
Schaltnetzgerät 12 Volt (T@B 320)	59
Schaltnetzgerät 230 Volt/12 Volt	58
Sicherheitseinrichtungen	12
Sicherheitshinweise zur Bereifung	25
Sicherheitsvorschriften	11
Sicherheitsvorschriften für die Benutzung der Betten	19
Sicherheitsvorschriften für die Elektroanlage	16

Sicherheitsvorschriften für die Gasanlage	13
Sicherheitsvorschriften für die Teilnahme am Straßenverkehr	12
Sitzgruppe mit Hubtisch zur Schlafstätte umbauen	42
Sonderzubehör	119
Starterbatterie Zugfahrzeug	57
Steckerbelegung Beleuchtungsstecker „System Jäger“	28
Stilllegung	91
Stilllegung des Caravans über Winter	93
Störungssuche und -beseitigung	104
Stromversorgung	56
Stromversorgung 12 Volt	58
Stromversorgung 12 Volt (Batteriespannung)	57
Stromversorgung 12 Volt über Wohnraumbatterie und Ladegerät	62
Stromversorgung 230 Volt (Netzspannung)	56
Stützlast	25
Stützlast einstellen	25

T

Tabelle Reifendruck und Anziehdrehmoment Felgen	124
Technische Daten	118
Toilette	87
Truma-Boiler entleeren	76
Truma DuoControl CS an Gasflaschen anschließen	50
Truma DuoControl CS – Sicherheits-Gasdruck-Regelanlage mit automatischer Umschaltung für zwei Gasflaschen (Sonderzubehör)	49
Truma Fernanzeige DuoC (Sonderzubehör)	52
Truma MonoControl CS an Gasflasche anschließen	48
Truma MonoControl CS (Sonderzubehör)	47
Truma-Therme entleeren	78
Typenschild	10

U

Umbau für die Nachtruhe	41
Umluftbetrieb über Gasheizung	53
Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung – Bedienteil in der Gasheizung (Sonderzubehör)	74
Umluftgebläse 12-Volt-Ausführung – Trumavent-Bedienteil extern (Sonderzubehör)	74



Umluftgebläse 230-Volt-Ausführung – Trumavent-Bedienteil	
extern (Sonderzubehör)	75
Umluftgebläse (nicht bei S 3004 P)	73
Umwelthinweise	18

V

Verbraucher an Gas-Außensteckdose anschließen	46
Verhaltensweise bei Feuer	17
Vermeidung von Brandgefahr	16
Verwendungszweck Truma DuoControl CS	49
Verwendungszweck Truma MonoControl CS	47
Vor der Fahrt	22
Vorübergehende Stilllegung des Caravans	91
Vorwort	9

W

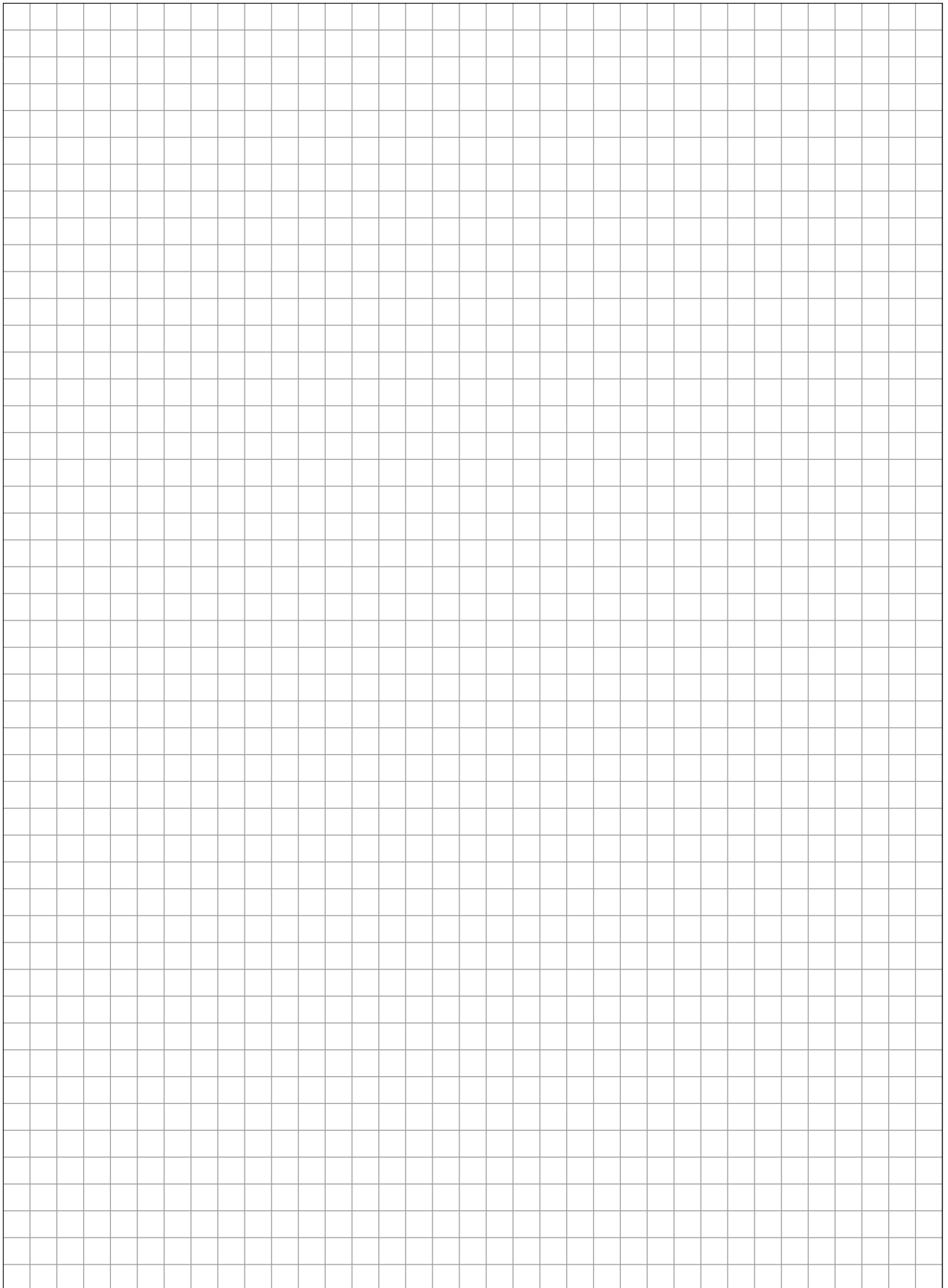
Während der Fahrt	31
Warmwasseraufbereitung im 230 Volt-Elektrobetrieb	78
Warmwasseraufbereitung - Truma-Boiler	75
Warmwasseraufbereitung - Truma-Therme	77
Warmwasseraufbereitung über Heizungsumluftsystem	77
Warmwasserversorgung über Truma-Boiler 10/14 (Sonderzubehör)	75
Warmwasserversorgung über Truma-Therme	77
Warnwestenpflicht (Europa)	126
Wartung & Inspektion	100
Wartungsarbeiten	100
Wartungsplan Aufbau	103
Wartungspläne	102
Wartungsplan Fahrgestell	102
Wasseranlage entleeren	55
Wasserversorgung	54
Wichtige Hinweise für den sanitären Bereich	17
Wiederinbetriebnahme des Caravans nach Stilllegung	94
Wintercamping	88
Wohnen	34
Wohnraumbatterie	16
Wohnraumbatterie Caravan	62

Z

Zuladung	118
Zulässige Gesamtmasse	119
Zündautomat-Batterie wechseln (nicht bei S 3004 P)	72
Zusätzliche Hinweise für das Wintercamping	89



NOTIZEN





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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier



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