

BÜRSTNER 2018

Bedienungsanleitung



Premio Life

Averso

Premio

Averso Plus

Premio Plus

D



Wohnen und Reisen - Zuhause auf Rädern

Willkommen im Kreise der Caravan-Reisenden!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen BÜRSTNER-Caravan!

Sie haben sich für ein hochwertiges, zuverlässiges und elegantes Fahrzeug mit besonderen Vorzügen und außergewöhnlichem Komfort entschieden.

Die Mitarbeiter unseres Hauses wünschen Ihnen viel Freude beim Reisen, im Urlaub, in der Freizeit und stets angenehme Stunden in Ihrem neuen Zuhause auf Rädern!

© Bürstner GmbH & CoKG
Weststraße 33
D-77694 Kehl

Tel.: +49 7851 85 - 0
Fax: +49 7851 85 - 201

E-Mail: info@buerstner.com
Internet: www.buerstner.com

Druckstand: 08.09.2017

Art.-Nr. 2540882

Erstellt durch: gds GmbH
global document solutions
www.gds.eu

1	Einführung	6
1.1	Technische Dokumentation.....	7
1.2	Symbolerklärung	8
1.3	Zulassung.....	10
1.4	Schlüssel.....	10
2	Sicherheit	11
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
2.2	Verantwortung des Fahrzeughalters.....	12
2.3	Allgemeine Anforderungen.....	13
2.4	Brandschutz	14
2.5	Verkehrssicherheit.....	15
2.5.1	Fahrzeug.....	15
2.5.2	Zuladung.....	19
2.5.3	Fahren.....	20
2.6	Betriebssicherheit.....	22
2.6.1	Gasversorgung	22
2.6.2	Elektrische Anlage	25
2.6.3	Sanitäre Anlage	28
2.7	Umweltschutz	30
3	Technische Daten.....	31
3.1	Wohnaufbau	31
3.2	Einbaugeräte	31
3.3	Traglasten	32
3.4	Typenschild	32
4	Fahren.....	33
4.1	Fahrzeug beladen	33
4.1.1	Begriffe und Angaben	33
4.1.2	Maximale Zuladung berechnen	34
4.1.3	Gepäck laden und verstauen.....	35
4.1.4	Reisefliste überprüfen	36
4.2	Fahrzeug überprüfen.....	37
4.3	Caravan und Zugfahrzeug kuppeln.....	38
4.3.1	Voraussetzungen zum Kuppeln.....	38
4.3.2	12 V-Stromversorgung im Gespannbetrieb	39
4.3.3	Ankuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung.....	41
4.3.4	Abkuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung.....	43
4.3.5	"AL-KO" ATC Stabilisierungssystem (optional)	43
4.4	Reisen und Parken.....	44
4.5	Caravan am Zielort aufstellen	46
4.5.1	Caravan abstellen	46
4.5.2	Stützen aus- und einfahren.....	47

Einführung

5	Übersicht	49
5.1	Wohnaufbau	51
5.1.1	Schlüssel	51
5.1.2	Eingangstür	52
5.1.3	Tür- und Klappenschlösser	55
5.1.4	Fenster	57
5.1.5	Klimaanlage (optional)	59
5.1.6	Dachhauben	59
5.1.7	Vorzeltbefestigung	60
5.1.8	Multifunktionsschalter Licht	61
5.1.9	Funktionsschalter Therme, Fußbodentemperierung und Füllstände	61
5.1.10	Rauchmelder	61
5.2	Wohneinrichtungen	62
5.2.1	Sitzgruppe	62
5.2.2	Schlafbereich	63
5.2.3	Sanitärbereich	64
5.2.4	Küchenbereich	67
5.3	Stauräume	68
5.3.1	Schränke und Fächer	68
5.3.2	Abfalleimer	72
5.3.3	TV-Halterung	72
5.4	Technische Ausstattung	73
5.4.1	Elektrische Anlage	73
5.4.1.1	Versorgungsbatterie	76
5.4.2	Gasversorgung	86
5.4.3	Heizung	89
5.4.3.1	TRUMA-Heizung	89
5.4.4	Frisch- und Abwasseranlagen	91
5.4.5	Warmwasserbereitung	93
5.4.5.1	Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme ..	94
6	Wohnen	95
6.1	Caravan einrichten	95
6.1.1	Netzanschluss herstellen	95
6.1.2	Frischwasser auffüllen	95
6.1.3	Frischwasser ablassen	97
6.1.4	Abwasser ablassen	97
6.1.5	Gasflasche wechseln (Standard)	99
6.1.6	Wartung der Gasversorgung (allgemein)	100
6.1.7	Rauchmelderbatterie wechseln	100
6.2	Lüften	101
6.3	Heizen und Warmwasserbereitung	106

6.3.1	TRUMA-Heizung.....	106
6.3.2	Warmwasserbereitung.....	111
6.3.2.1	Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme	112
6.4	Sitzen und Schlafen.....	113
6.4.1	Sitzgruppe umrüsten.....	113
6.4.2	Klappkonsole als Bettverlängerung.....	116
6.4.3	Beleuchtung einrichten.....	117
6.5	Sanitärbereich.....	118
6.5.1	Dusche und Waschbecken benutzen.....	118
6.5.2	Toilettenspülung bei DOMETIC.....	118
6.6	Küchenbereich.....	120
6.6.1	Kombinationskochfeld benutzen.....	120
6.6.2	Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte.....	122
6.6.3	Backofen mit Grillfunktion (optional) benutzen.....	122
6.6.4	Kühlschrank Thetford benutzen.....	124
6.6.5	Kühlschrank Dometic benutzen.....	126
7	Pflegen.....	129
7.1	Außenreinigung.....	129
7.2	Innenreinigung.....	130
7.3	Versorgungsbatterie (optional).....	130
7.4	Stilllegung.....	131
8	Wartung und Inspektion.....	133
8.1	Wartungsplan.....	134
8.2	Inspektionsplan.....	135
8.3	Reifen und Räder.....	136
8.3.1	Radwechsel.....	140
8.3.2	Reifendrucktabelle.....	144
9	Störungen.....	147
9.1	Wohnaufbau.....	147
9.2	Elektrische Anlage.....	148
9.2.1	Störungen bei Serienausstattung.....	148
9.2.2	Störungen Autarkiepaket (optional).....	149
9.2.3	Leuchtmittel wechseln.....	150
9.3	Gasversorgung.....	153
9.4	Kochstelle.....	153
9.5	Heizung und Warmwasser.....	154
9.5.1	Störungen TRUMA-Heizung.....	154
9.6	Kühlschrank.....	154
9.7	Frisch- und Abwasseranlage.....	155
10	Index.....	156



Einführung

1 Einführung

Vor dem ersten Start

Damit Sie Ihr Fahrzeug jederzeit sachgerecht und sicher bedienen und nutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übergabe von Ihrem Fachhändler eine umfassende Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Darüber hinaus gibt Ihnen diese Betriebsanleitung wichtige Informationen zum Gebrauch des Fahrzeugs und der Einrichtung. Lesen Sie die Betriebsanleitung unbedingt schon vor der ersten Benutzung aufmerksam durch. Beachten Sie stets die enthaltenen Instruktionen und Sicherheitshinweise!

Halten Sie auch die Anweisungen in den beiliegenden Anleitungen der Hersteller der eingebauten Geräte genau ein!

Im Fall der Fälle: Hilfe ...!

Bei Fragen zur Bedienung, Pflege, Wartung oder Instandsetzung wenden Sie sich vertrauensvoll an den nächsten autorisierten Fachhändler. Die Kontaktdaten finden Sie im beiliegenden Händlerverzeichnis.

Die Fachhändler kennen Ihr Fahrzeug und unsere neuesten Innovationen am besten und können Ihnen schnell und fachgerecht helfen.

1.1 Technische Dokumentation

In der Bordtasche befinden sich folgende Fahrzeugbegleitpapiere:

Herstellerunterlagen

- Bedienungsanleitung mit Inspektionsheft für die Dichtheitsgarantie
- Händlerverzeichnis

Zusätzliche Unterlagen

- Gebrauchs- und Einbauanleitung Kühlschrank
- Garantie- und Informationsbrief für Heizung und Boiler
- Bedienungsanleitung für die Toilette
- Bedienungsanleitung für den Flüssiggas-Einbaukocher
- Prüfbescheinigung für Flüssiggasanlagen mit Prüfplakette
- Bedienungsanleitung für die Sanitäranlage

Aktualität

Berücksichtigen Sie, dass wir im Sinne der weiteren Verbesserung der Gebrauchseigenschaften unsere Caravans ständig weiterentwickeln. Änderungen in Form, Ausstattung und Technik am Fahrzeug gegenüber dieser Betriebsanleitung bleiben deshalb vorbehalten. Beschrieben sind die bis Redaktionsschluss bekannten und eingeführten Ausstattungen. Ansprüche aus dem Inhalt der Anleitung gegenüber dem Hersteller können daher nicht abgeleitet werden.

Aufbewahrung

Die Betriebsanleitung sowie die weiteren beiliegenden Unterlagen zum Fahrzeug und zu den eingebauten Geräten gelten als fester Bestandteil Ihres Fahrzeugs. Sie müssen stets allen Benutzern zugänglich sein.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und dazugehörige Unterlagen immer griffbereit im Fahrzeug auf.

Übergeben Sie alle Dokumente bei Verkauf des Fahrzeugs an den Nachbesitzer. Bei einer Überlassung des Fahrzeugs reichen Sie die Dokumente an den Benutzer weiter.

Einführung

1.2 Symbolerklärung

Sicherheits- und Warnhinweise

Wichtige Hinweise sind durch Symbole und Signalwörter besonders gekennzeichnet. Halten Sie die angegebenen Hinweise stets genau ein, um Verletzungen von Personen zu verhindern sowie Sach- und Umweltschäden zu vermeiden.

GEFAHR



Lebensgefahr / Schwere gesundheitliche Schäden

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „GEFAHR“ kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führt.

WARNUNG



Schwere gesundheitliche Schäden

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „WARNUNG“ kennzeichnet eine drohende Gefahr, die zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

VORSICHT



Gesundheitliche Schäden

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „VORSICHT“ kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

ACHTUNG



Sachschäden

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „ACHTUNG“ kennzeichnet eine Situation, die zu Schäden am Produkt selbst oder an Gegenständen in seiner Umgebung führen kann.

Tipps und Empfehlungen**HINWEIS**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „HINWEIS“ kennzeichnet nützliche Tipps und Empfehlungen für den effizienten Umgang mit dem Fahrzeug und seinen Einrichtungen.

Umweltschutz**HINWEIS**

Dieses Symbol in Verbindung mit dem Signalwort „HINWEIS“ kennzeichnet wichtige Informationen für ein umweltbewusstes Verhalten.

Angaben

Die Angaben "rechts", "links", "vorn" und "hinten" beziehen sich stets auf die Fahrtrichtung des Fahrzeugs.

Maße und Gewichte sind gerundet ("circa"-Angaben).

Sonderwunschausstattungen ("optional") sind nur auswahlweise aufgeführt. Beachten Sie deshalb auch immer die zusätzlichen Unterlagen.

Begriffe**Caravan, Fahrzeug**

bezeichnen das Gesamtfahrzeug von der Deichsel bis zu den Heckleuchten inklusive Fahrgestell (Chassis) und Wohnaufbau.

Wohnaufbau

bezeichnet den auf dem Fahrgestell montierten Aufbau inklusive aller Anlagen und Einrichtungen.



Einführung

1.3 Zulassung

Zulassungspflicht

Ihr Caravan ist gemäß der Straßenverkehrs-Zulassungsordnung (StVZO) ein zulassungspflichtiges Fahrzeug. Die Zulassung erfolgt durch die Kraftfahrzeug-Zulassungsstelle der örtlichen Kommunalverwaltung an Ihrem Wohnsitz.

Benötigte Dokumente

Für die Zulassung benötigen Sie:

- Zulassungsbescheinigung Teil I (Fahrzeugschein)
- Zulassungsbescheinigung Teil II (Kraftfahrzeugbrief)
- COC-Dokument (europäisches Zulassungsdokument)
- Versicherungsnachweis
- Inspektionsnachweis (Hauptuntersuchung: HU)
- Personalausweis oder Reisepass
- Zulassungsvollmacht (bei Anmeldung durch Dritte)
- ggf. Antrag auf Zulassung

Die Zulassungsbescheinigung Teil II ist gleichzeitig der Eigentumsnachweis des Halters. Er gehört nicht ins Fahrzeug!

Die Fahrzeugpapiere (Zulassungsbescheinigung Teil I, der Versicherungsnachweis und der Inspektionsnachweis) gelten als Berechtigungsnachweis für die Benutzung des Caravans und sind stets mitzuführen. Bewahren Sie die Fahrzeugpapiere jedoch nie im oder am Fahrzeug auf!

Fahrzeugkennzeichnung

Für die Anbringung der Fahrzeugkennzeichen sind hinten mittig Halterungen angebracht.

Beachten Sie, dass in einigen Ländern zusätzlich zu der am Kennzeichen aufgebrauchten Ländertafel ein separates Nationalitätenschild vorgeschrieben ist.

1.4 Schlüssel

Mit Übergabe des Fahrzeugs erhalten Sie drei Schlüssel für:

- Wohnaufbau-Eingangstür
- Gasflaschenkastenklappe
- Einfüllstutzen des Frischwassertanks
- Toilettenfach
- Weitere Serviceklappe(n) (sofern vorhanden)

2 Sicherheit

Dieser Abschnitt nennt alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den optimalen Schutz der Personen im Fahrzeug sowie für eine sichere und störungsfreie Nutzung der Einrichtungen.

Darüber hinaus enthalten die nachfolgenden Kapitel zusätzliche Sicherheitshinweise zur Vermeidung unmittelbarer Gefahren bei der Benutzung der Geräte und Anlagen.

Beachten Sie stets die aufgeführten Handlungsanweisungen und halten Sie die an den Einbauten befindlichen Piktogramme, Schilder und Beschriftungen in einem ständig lesbaren Zustand!

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Caravan ist ausschließlich für private Wohnzwecke und die Mitnahme von Reisegepäck bestimmt und kann im öffentlichen Straßenverkehr entsprechend den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung und Straßenverkehrs-Zulassungsordnung verwendet werden.

Der Caravan darf nicht für den gewerblichen Transport von Personen und/oder Gütern eingesetzt werden.

Das Transportieren ungesicherter Lasten und/oder von Packstücken, die nicht als Reisegepäck dienen, ist unzulässig.

Der Aufenthalt im Caravan während der Fahrt ist nicht zulässig. Jede mitreisende Person muss sich während der Fahrt angeschnallt im Zugfahrzeug aufhalten.

Das fahrbereite Gesamtgewicht des Fahrzeugs und die zulässige Achslast je Achse dürfen nicht überschritten werden.

Jede andersartige als die hier beschriebene Verwendung des Caravans ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.



Sicherheit

2.2 Verantwortung des Fahrzeughalters

Das Fahrzeug ist nach dem neusten Stand der Technik konzipiert und nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut.

Dennoch kann es bei Nichtbeachten der Betriebsanleitung zu schweren Personenschäden, erheblichen Sachschäden am oder im Fahrzeug oder Umweltschäden kommen.

Der Fahrzeughalter ist deshalb verpflichtet:

- das Fahrzeug stets in einem technisch einwandfreien und verkehrssicheren Zustand zu bewahren
- die Betriebsanleitung genau einzuhalten und zu gewährleisten, dass mitreisende Personen die enthaltenen Hinweise beachten
- die genannten Wartungsintervalle einzuhalten und gesetzlich vorgeschriebene Prüfungen und Inspektionen wahrzunehmen
- die Gasversorgung nach geltenden Vorschriften regelmäßig von einem autorisierten Fachbetrieb überprüfen zu lassen
- keine nichtgenehmigten Veränderungen am Fahrzeug oder am Wohnaufbau vorzunehmen
- technische Störungen, die die Sicherheit von Personen und/oder des öffentlichen Straßenverkehrs beeinträchtigen können, sofort von Fachpersonal beheben zu lassen
- stets umweltgerecht zu handeln
- sich regelmäßig über aktuelle Bestimmungen und Gesetze zu informieren, die weitere Pflichten enthalten können

2.3 Allgemeine Anforderungen

Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit Ihrer Mitinsassen immer die folgenden Hinweise:

- Personen nur im Zugfahrzeug transportieren, niemals im Caravan.
- Mit dem Caravan nur fahren, wenn er in einem technisch einwandfreien, fahrsicheren Zustand ist.
 - Vor jedem Fahrtantritt einwandfreien technischen Zustand sicherstellen.
 - Betriebsvorschriften und Verkehrsregeln stets beachten.
- Fahrzeug beim Abstellen und Verlassen stets sichern.
 - Feststellbremse anziehen.
 - Alle Türen, Klappen und Fenster verschließen.
- Fahrzeug stets ausreichend belüften.
 - Zwangsbe- und Entlüftungsöffnungen stets freihalten und niemals abdecken.
 - Beim Kochen und Heizen Wohnraum gut durchlüften.
- An Türen und Klappen vorsichtig vorgehen. Es besteht Verletzungsgefahr durch Quetschen.
- Durchgangshöhen beim Ein- und Aussteigen sowie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten beachten. Es besteht Verletzungsgefahr durch Anstoßen.
- Stets auf Unfälle vorbereitet sein.

Sicherheit

2.4 Brandschutz

Bränden und Brandausbreitung vorbeugen!

- Den Rauchmelder an der Decke im Wohnaufbau immer in funktionsfähigem Zustand halten.
 - Vor der Erstbenutzung des Fahrzeugs die Schutzfolie von der Blockbatterie im Rauchmelder entfernen und die Blockbatterie anschließen, um den Rauchmelder zu aktivieren.
 - Öffnungen am Gehäuse des Rauchmelders nicht zuhängen oder abdecken.
 - Eingebaute Batterie im Rauchmelder regelmäßig erneuern.
 - Eingebauten Rauchmelder spätestens alle 10 Jahre gegen einen neuen Rauchmelder austauschen.
- Stets einen zugelassenen und geprüften Trockenpulver-Feuerlöscher (mindestens 1 kg) im Fahrzeug mitführen (nicht im Lieferumfang enthalten).
- Feuerlöscher stets griffbereit halten und regelmäßig prüfen lassen. Prüfdatum beachten.

Brandgefahren vermeiden!

- Kinder nie allein im Fahrzeug lassen.
- Brennbare Materialien von Heizung und Kocher fernhalten.
- Niemals tragbare Heiz- oder Kochgeräte benutzen.
- Elektrische Bauteile, die im Betrieb Wärme entwickeln können (z. B. Ladegerät, Elektroblick, Lampen), niemals abdecken.
- Keine Veränderungen an den elektrischen Einrichtungen und an der Flüssiggasanlage vornehmen. Reparaturen aller Art nur von Fachpersonal ausführen lassen.

Bei Feuer richtig handeln!

Bei Alarm des Rauchmelders oder bei Erkennen von Anzeichen eines Feuers im Fahrzeug:

- Fahrzeuginsassen sofort evakuieren, ggf. Erste Hilfe leisten.
- Stromversorgung abschalten und vom Netz trennen.
- Gasflaschenventile schließen.
- Gefahrenbereich um das Fahrzeug absichern.
- Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- Feuer bekämpfen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

2.5 Verkehrssicherheit

Das Fahren im öffentlichen Straßenverkehr erfordert immer besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit. Beachten Sie deshalb stets die örtlich geltenden Verkehrsregeln, die Betriebsvorschriften für das Fahrzeug und nachfolgende Hinweise!

2.5.1 Fahrzeug

Maße und Gewicht

Caravan und Zugfahrzeug bilden ein Gespann mit großen Abmessungen und hohem Gewicht. Das Fahr- und Bremsverhalten des Gespanns unterscheidet sich erheblich von dem eines Einzelfahrzeugs.

Fehlverhalten im Straßenverkehr – insbesondere durch ungeübte Gespannfahrer – kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen und Todesfolge führen.

Deshalb Fahrweise anpassen und stets beachten:

- Beim Beladen das zulässige fahrbereite Gesamtgewicht und die zulässige Achslast nicht überschreiten (→ Typenschild).
- Längeren Bremsweg als beim PKW berücksichtigen.
- Bei Reagieren der automatischen Fahrzeugstabilisierung – wenn vorhanden – Ruhe bewahren, Fahrt verlangsamen.
- Vor dem Einfahren in Parkhäuser, Unterführungen, Brücken, Tunneln oder Fahrzeugdecks von Fähren auf die Durchfahrtsmaße wie Höhen- und Breitenangaben achten.
- Auf örtliche Fahrbeschränkungen oder besondere Fahrhinweise für Caravan achten.
- Durch Zuladung oder Anbau von Zubehörteilen können sich Maße, Gewicht und Fahrverhalten des Caravans ändern.
- Bei Fahrten mit dem Caravan Unterlegkeile mitführen und beim Parken an Steigungen und Gefällen verwenden.

HINWEIS



Angaben über Maße, Gewicht und zulässige Zuladung enthält die Zulassungsbescheinigung Teil I.



Sicherheit

Anhängerbetrieb

Beim Kuppeln des Caravans besteht Verletzungsgefahr für Personen im Kupplungsbereich.

Deshalb stets beachten:

- Das Zugfahrzeug muss eine funktionssichere Anhängerzugvorrichtung und elektrische Steckerkupplung besitzen.
- Der Caravan muss in einem betriebssicheren Zustand sein, eine gültige Zulassung besitzen und für das Zugfahrzeug ausgelegt sein. Zulässige Anhängelast und maximale Stützlast beachten (→ Zulassungsbescheinigung Teil I, Betriebsanleitungen Zugfahrzeug und Anhängerzugvorrichtung).
- Caravan nicht bei aufgelaufener Bremse an- oder abkuppeln.
- Bei Kupplungen mit abnehmbarem Kugelhals auf ordnungsgemäße Befestigung achten (→ Betriebsanleitung der Anhängerzugvorrichtung).
- Beim An- oder Abkuppeln des Caravans stets besonders vorsichtig vorgehen.
- Fahrer des Zugfahrzeugs beim Anfahren an die Kupplung des Caravans durch abseits stehenden Helfer einweisen.
- Es dürfen sich keine Personen im Caravan sowie zwischen dem Zugfahrzeug und dem Caravan aufhalten.
- Gefahrenbereich zwischen Zugfahrzeug und Caravan nur betreten, wenn Zugfahrzeug und Caravan völlig stillstehen und durch Feststellbremsen gesichert sind.
- Unmittelbar nach dem Ankuppeln zuerst die Fahrzeugbeleuchtungseinrichtungen am Caravan auf korrekte Funktion kontrollieren und eine Bremsprobe durchführen.

Reifen und Räder

Abgenutzte Reifen und falscher Reifendruck beeinträchtigen das Fahr- und Bremsverhalten des Fahrzeugs und können zu Unfällen führen.

Deshalb stets beachten:

- Felgen und Reifen müssen für das Fahrzeug zugelassen sein (→ Zulassungsbescheinigung Teil I).
- Regelmäßig – z. B. bei jedem Tankstopp – die Reifen des Fahrzeugs auf ordnungsgemäßen Zustand und korrekten Reifendruck prüfen (→ Abschnitt Reifendrucktabelle)
- Abgenutzte Reifen umgehend erneuern.
- Bei der ersten Fahrt, nach jeder Radmontage und nach jedem Radwechsel die Radmuttern nach 50 km nachziehen.
- Bei längeren Reiseunternehmungen Radmuttern in regelmäßigen Abständen auf festen Sitz überprüfen.
- Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein. Das gilt auch für Reserveräder – auch wenn sie nicht benutzt wurden.
- Entsprechend den aktuellen Außentemperaturen im Reiseland Sommer- oder Winterreifen einsetzen.
- Je nach Bereifung auf vorschriftsmäßige Profiltiefe achten.
- Vor längerer Standpause Reifen entlasten (z. B. Fahrzeug aufbocken, Räder abmontieren, Reifen konservieren und liegend oder auf Felgenbaum trocken und frostfrei einlagern).

Bremsen

Defekte an der Bremsanlage können zu schweren Unfällen mit Todesfolge führen.

Deshalb stets beachten:

- Bremsen vor jeder Fahrt auf Funktionssicherheit, gleichmäßiges Reagieren und Spurtreue testen. Mängel umgehend von einer autorisierten Fachwerkstatt beseitigen lassen.
- Niemals eigenmächtige Veränderungen an Bauteilen der Bremsanlage vornehmen.
- Beim Abstellen des Fahrzeugs immer die Feststellbremse fest anziehen.
- Nach längerer Standzeit (≥ 10 Monate) Bremsanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.
- Bei Fahrten mit beladenem Caravan, bei glatten, rutschigen Straßen und auf Strecken mit Gefälle stets mit äußerster Vorsicht fahren und dabei beachten, dass Fahrstabilität und Bremsvermögen des Gespanns stark beeinträchtigt sind.



Sicherheit

Fahrzeugausstattung

Pflichtausstattung

- 2 Unterlegkeile

Je nach den örtlichen Bestimmungen im Land der Erstzulassung können weitere Ausstattungen im Fahrzeug vorgerüstet sein. So z. B. enthalten Fahrzeuge für die Erstzulassung in Deutschland:

- 1 Einstiegstritt
- 1 Gasdruckregler 30 mbar

Empfohlene Zusatzausstattung

- 2 gefüllte Gasflaschen (11 kg oder 5 kg)
- 1 Wasserkanister mit aufsetzbarem Gießer oder Gießkanne
- CEE-Verbindungskabel für externen 230-V-Anschluss
- Adapterset für externen Stromanschluss
- Kabeltrommel (25 m)
- Feuerlöscher (mindestens 1-kg-Löscher)

2.5.2 Zuladung

Zu hohe Last und falsche Anordnung der Zuladung beeinträchtigen Fahreigenschaft und Bremsverhalten des Fahrzeugs und können zu Unfällen führen.

Deshalb stets beachten:

- Zulässige fahrbereite Gesamtmasse des Fahrzeugs nicht überschreiten (→ Zulassungsbescheinigung Teil I).
- Zubehör und/oder Sonderwunschausstattungen verringern die mögliche Zuladungslast.
- Maximal zulässige Achslasten stets einhalten (→ Typenschild).
- Zuladung stets gleichmäßig im gesamten Fahrzeug verteilen. Einseitige Lastverteilung vermeiden.
- Schwere Gegenstände nie so in Schränken oder Ablagen platzieren, dass sie beim Bremsen, plötzlichen Nothalt oder Aufprall in Fahrtrichtung nach vorn schießen können.
- Zuladung so anordnen, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung dicht über dem Fahrzeugboden befindet. Schwere und unhandliche Gegenstände vorrangig unten platzieren.
- Lose und bewegliche Gegenstände wie Gepäckstücke, Verstellische und -betten gegen Verrutschen sichern.
- Vor Beginn der Fahrt Türen, Schränke und Klappen schließen und einrasten. Kühlschranktür, Schiebetüren, Duschtüren arretieren.
- Beim Fahren während der Dunkelheit die Leuchtweitenregulierung der Fahrlichter (Scheinwerfer) entsprechend der Zuladung anpassen.

HINWEIS



*Informationen zur Berechnung der möglichen Zuladung und zur richtigen Anordnung der Zuladung
→ Abschnitt Fahrzeug beladen.*

ACHTUNG



Fahrzeugschäden durch zu hohe Dachlast!

Das Fahrzeugdach ist nicht für schwere Dachlast ausgelegt und kann durchbrechen.

- Fahrzeugdach nicht besteigen, begehen, belegen oder überladen, nicht darauf klettern.
- Im Freien abgestelltes Fahrzeug im Winter stets von Schnee- und Eisbelag frei halten.



Sicherheit

2.5.3 Fahren

Vor der Fahrt

Ungesicherte Beladung, nicht fahrbereiter Fahrzeugzustand und/oder technische Mängel können zu Unfällen mit schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Deshalb vor Fahrtbeginn stets beachten:

- Fahrzeugdach von Ablagerungen wie Äste, Zweige, Laub, Schnee und Eis befreien.
- Signal- und Beleuchtungseinrichtungen auf Funktion prüfen.
- Bremsen und Lenkung auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Felgen und Reifenprofile auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Korrekten Reifenluftdruck einstellen.
- Gepäckstücke und lose Gegenstände sicher verstauen. Dabei auf gleichmäßige Verteilung im Fahrzeug achten.
- Alle Innen- und Außentüren, Serviceklappen, Fenster und Dachluken schließen und sichern.
- Aufstelldach – wenn vorhanden – einklappen und sichern.
- Im Wohnraum Schränke, Kühlschranktüren, Abdeckplatten an Kocher und Spüle schließen und sichern.
- Verstellbare Tische und Betten arretieren.
- Ggf. TV-Einschub einschieben und sichern. Die Klappe vom TV-Fach schließen oder den TV-Einschub gegen Verdrehen sichern.
- Kühlschrank auf 12-V-Stromversorgung umschalten.
- Schnellschlussventile und Gasflaschenventil schließen.
- Unterlegkeile entfernen und Fahrzeugstützen einfahren.

Während der Fahrt

Das Nichtbeachten örtlicher Verkehrsregelungen kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.

Deshalb beim Führen des Zugfahrzeugs stets beachten:

- Immer örtlich geltende Verkehrsbestimmungen einhalten.
- Fahrweise stets den aktuellen Straßen- und Verkehrverhältnissen, dem Gesamtgewicht des Gespanns und der Maße des Gespanns anpassen.
- Fahrtbeschränkungen für Caravan beachten.
- Immer auf Durchfahrtsmaße wie Höhen- und Breitenangaben, insbesondere vor Parkhäusern, Unterführungen, Brücken, Tunneln oder Fahrzeugdecks von Fähren achten.
- Türverriegelungen während der Fahrt niemals öffnen.
- Plötzliches und ruckartiges Bremsen vermeiden.
- Auf Straßen mit schadhaftem Straßenbelag langsam und vorsichtig fahren.
- Aufsetzen des Fahrzeugs beim Auffahren auf Rampen (z. B. an Fähren) oder beim Überqueren von Unebenheiten und beim Rückwärtsfahren vermeiden.

Nach der Fahrt

Ungesicherte Fahrzeuge können wegrollen und schwere Verletzungen und erhebliche Schäden verursachen.

Deshalb beim Abstellen und Parken des Caravans stets beachten:

- Caravan nie an steilen Hängen, Böschungen, Neigungen oder Gefällen parken und abstellen.
- Zum Parken und Abstellen des Caravans immer zuerst Feststellbremse fest anziehen. Danach Unterlegkeile ansetzen.
- An leichten Böschungen, Neigungen oder Gefällen Unterlegkeile vor und hinter ein oder mehreren Rädern anordnen. Dabei die Räder durch die gekrümmte Auflauffläche der Unterlegkeile sichern.
- Unterlegkeile nicht zum Ausgleichen von Gelände- oder Straßenunebenheiten missbrauchen.
- Zum Abstellen des Caravans Stützen ausfahren.
- Bei Schneefall Fahrzeug von Schnee- und Eislast befreien. Die zulässige Dachlast von 75 kg darf nicht überschritten werden.

Sicherheit

2.6 Betriebssicherheit

2.6.1 Gasversorgung

Allgemeines

Die Gasversorgungsanlage wurde nach DIN EN 1949 installiert und abgenommen sowie eine Druck- und Dichtheitsprüfung nach DVGW-Arbeitsblatt G 607 durchgeführt. Bei Veränderungen jeglicher Art an der Gasversorgungsanlage nach der Fahrzeugauslieferung verlieren die beiliegende Gasprüfbescheinigung und die Prüfplakette am Fahrzeug ihre Gültigkeit.

- Beachten Sie neben den nachfolgenden Hinweisen stets auch die Betriebsanleitungen der eingebauten Gasgeräte.
- Führen Sie die Betriebsanleitungen der Gasgeräte stets im Fahrzeug mit und bewahren Sie sie jederzeit zugänglich auf.

Defekte Gasgeräte und Versorgungsleitungen können in Brand geraten oder explodieren und schwerste Verletzungen verursachen. Ausströmendes Gas kann zum Erstickten führen.

Deshalb stets beachten:

Prüfpflicht

- Gasversorgung mind. alle 2 Jahre von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen. Das gilt auch für nicht zugelassene Fahrzeuge. Örtliche Vorschriften beachten.
- Keine eigenmächtigen Veränderungen an der Gasversorgung vornehmen. Reparaturen und Austausch von Gasgeräten dürfen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausgeführt werden.
- Funktion der Zündsicherungen regelmäßig prüfen. Zündsicherungen müssen innerhalb einer Minute nach Erlöschen der Gasflamme die Gaszufuhr schließen (hörbares Klicken).
- Gasschlauch am Druckregler bei jedem Gasflaschenwechsel kontrollieren. Er darf nicht porös oder gerissen sein. Bei Erfordernis Gasschlauch durch eine autorisierte Fachwerkstatt austauschen lassen.

Verwendung der Gasgeräte

- Grundsätzlich nur geprüfte und intakte Gasgeräte und Gasflaschen (11-kg- oder 5-kg-Flaschen) verwenden.
- Schnellschlussventil eines Gasgerätes nur öffnen, wenn das Gasgerät betrieben wird, sonst geschlossen halten.
- Vor Gebrauch des Gaskochers Dachhaube öffnen.
- Gaskocher nicht zum Heizen verwenden.
- Bei Gasgeruch, hohem Gasverbrauch, erkennbaren Defekten oder anderen Unregelmäßigkeiten sofort:
 - Alle Gasgeräte abschalten
 - Hauptabsperrventil an den Gasflaschen schließen
 - Nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden
 - Keine Lampen oder andere Elektrogeräte einschalten
 - Fenster und Türen öffnen, Innenraum gut durchlüften
- Bei Winterbetrieb kein Butangas verwenden, da nur bis 0 °C vergasungsfähig. Propangas vergast bis minus 42 °C.

Gasflaschen, Druckregler und Gasflaschenkasten

- Gasflaschen nur mit einer Füllung von Propan- oder Butangas oder aus einem Gemisch der beiden Gase anschließen.
- Gasflaschen grundsätzlich nur im Gasflaschenkasten mitführen.
- Gasflaschen im Gasflaschenkasten immer senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- Nur Druckregler verwenden, die fest auf 30 mbar Ausgangsdruck eingestellt sind.
- Druckregler immer vorschriftsmäßig anschließen:
 - bei direktem Anschluss ohne Gasdruckregler-Set (optional) den Druckregler direkt am Gasflaschenventil anschließen.
 - bei Verwendung eines Gasdruckregler-Sets (z. B. Duo-Comfort oder SecuMotion, beide optional) ist der Druckregler an der starren Festleitung montiert. In diesem Fall das Gasflaschenventil über einen zugelassenen Gas-Hochdruckschlauch mit dem Druckregler verbinden.
- Druckregler oder Gas-Hochdruckschlauch immer nur von Hand festziehen (Linksgewinde beachten!). Kein Werkzeug benutzen.
- Gasflaschenventile müssen stets frei zugänglich sein.
- Gasflaschenkasten nicht als Stauraum benutzen.
- Zwangsbelüftung am Gasflaschenkasten niemals verdecken.
- Gasflaschenkasten vor Zugriff Unbefugter stets verschlossen halten.



Sicherheit

Fahren und Abstellen

- Vor Fahrtbeginn das Gasflaschenventil und die Schnellschlussventile der Gasgeräte schließen.
- Beim Kraftstofftanken, auf Fähren, in Garagen und Parkhäusern keine Gasgeräte betreiben. Explosionsgefahr!
- Vor längeren Standzeiten Gasflaschenventile und Schnellschlussventile der Gasgeräte schließen.
- Nach längerer Standzeit (≥ 10 Monate) die Gasversorgung vor der ersten Wiederinbetriebnahme von einer autorisierten Fachwerkstatt auf Dichtheit und Funktion überprüfen lassen.

2.6.2 Elektrische Anlage

Allgemeines

Das Fahrzeug ist mit einer Spannungsversorgungsanlage ausgerüstet für:

- a. Den kombinierten Betrieb, d. h. 230 V-Eingang über die CEE-Steckdose und Nutzung der 230 V-Verbraucher sowie der 12 V-Verbraucher, da im Caravan ein 12 V-Umformer eingebaut ist.
- b. Den 12 V-Betrieb über das Zugfahrzeug, wenn der Caravan angekuppelt und die 13-polige Steckdose am Zugfahrzeug vollständig belegt ist.

HINWEIS



Bei nachträglicher Montage der Anhängerkupplung mit Steckdose werden oftmals die Pole 10-13 nicht belegt!

Es werden sämtliche Außenleuchten, die für den Straßenverkehr erforderlich sind, wie beim Zugfahrzeug angesteuert.

Außerdem wird eine Notbeleuchtung im Wohnwagen sichergestellt (Ausnahme bei Autarkiepaket (optional)). Sie umfasst folgende 12 V-Verbraucher:

- Deckenleuchte
- Wasserpumpe
- Leuchte im Toilettenraum
- Elektrische Toilette

Im Fahrbetrieb wird zusätzlich der Kühlschrank über die Ladeleitung gespeist, sowie der Motor des Zugfahrzeugs startet und die Lichtmaschine läuft.

HINWEIS



Bei unvollständiger Belegung der 13-poligen Steckdose am Zugfahrzeug ist kein Kühlschrankbetrieb möglich.

HINWEIS



Bei Zugfahrzeugen, die der EURO-6-Norm entsprechen, kann es vorkommen, dass der Bordcomputer die Ladeleitung für den Kühlschrank ausschaltet, um den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren.

Sicherheit

Ist ein Autarkie-Paket (optional) installiert, erfolgt keine 12 V-Versorgung im Innenbereich durch das Zugfahrzeug. Dies geschieht ausschließlich durch die Versorgungsbatterie im Wohnwagen. Bei eingeschaltetem 12 V-Hauptschalter steht sofort das vollständige 12 V-Netz im Innenraum zur Verfügung.

Im Fahrbetrieb werden der Kühlschrank und die Versorgungsbatterie über den Strom der Lichtmaschine gespeist. Ist der Motor des Zugfahrzeugs ausgeschaltet, kann der Kühlschrank nur über Gas oder extern über 230 V angesteuert werden. Eine 12 V-Versorgung des Kühlschranks im Stillstand über die Versorgungsbatterie ist nicht vorhanden.

HINWEIS



Informieren Sie sich vor Auslandsfahrten über die Stecker- und Anschlusssysteme am Zielort. Im Handel sind Adapter erhältlich.

Das Berühren spannungsführender Teile führt zu schweren Gesundheitsschäden oder zum Tod. Unsachgemäßer Anschluss oder defekte elektrische Geräte können Brände verursachen.

Deshalb stets beachten:

Externer Netzanschluss

- Vor dem Anschluss prüfen, dass das externe Versorgungsnetz der elektrischen Anlage des Fahrzeugs entspricht.
- Die externe Stromversorgungsanlage muss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter 30 mA) abgesichert sein.
- Nur Anschlussleitung mit folgenden Merkmalen verwenden:
 - flexible CEE-Gummischlauchleitung für Außeneinsatz
 - Querschnitt mindestens 3 x 2,5 mm²
 - Stecker und Kupplung jeweils mit Schutzkontakt
- Die Anschlussstelle darf maximal 25 m entfernt sein.
- Bei Verwendung von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung des Kabels zu vermeiden.
- Kabel stolperfrei verlegen, ggf. Kabelverlauf kennzeichnen.

Elektrische Anlage und Geräte

- Grundsätzlich nur geprüfte und intakte Geräte anschließen.
- Geräte bei Erkennen von Defekten und Störungen oder mit äußerlichen Beschädigungen sofort vom Bordnetz trennen.
- Anlage regelmäßig durch Fachpersonal prüfen lassen.
- Sämtliche Arbeiten an der Anlage, Reparaturen oder Austausch von elektrischen Geräten grundsätzlich nur von einer autorisierten Fachwerkstatt ausführen lassen.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten an der Anlage alle elektrischen Verbraucher wie Lampen, TV, Radio und andere Geräte ausschalten, externe Netzversorgung trennen, Versorgungsbatterie (falls vorhanden) abklemmen.
- Funktion des eingebauten FI-Schutzschalters im Sicherungskasten in regelmäßigen Abständen kontrollieren.
- Sicherungsautomaten und Schmelzsicherungen niemals überbrücken, manipulieren oder reparieren.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, nachdem die Fehlerursache erkannt und beseitigt wurde.
- Defekte Sicherungen stets nur durch neue Originalsicherungen mit dem vorgeschriebenen Stromstärkewert ersetzen.

Sicherheit

2.6.3 Sanitäre Anlage

Der Caravan ist serienmäßig mit einem Frischwassertank und einer Toilette ausgestattet. Als Sonderwunschausstattung steht ein rollbarer 25-l-Abwassertank (optional) zur Verfügung.

WARNUNG



Gesundheitsgefahren durch chemische Mittel!

Für die Toilettenhygiene sind gesundheitsschädliche chemische Reinigungsmittel erforderlich.

- Angaben des Herstellers auf der Verpackung beachten und mit Vorsicht anwenden.

ACHTUNG



Sachschäden durch längere Stillzeit oder Frost!

Wird das Fahrzeug im Winter nicht beheizt, können Frostschäden an den Sanitäreinrichtungen eintreten.

Längere Stillzeit kann zu Verunreinigungen durch Algenbewuchs an den Sanitäreinrichtungen führen.

- Sicherheits-Ablassventil stets frei von Verschmutzungen und Vereisungen halten.
- Bei Frostgefahr oder längerer Stillzeit Wassertanks, Behälter, Schläuche und Leitungen vollständig entleeren. Pumpe ca. 5 Minuten trocken laufen lassen, um Frostschaden durch Restwasser in der Pumpe zu vermeiden.

HINWEIS



Abwasser, Fäkalien und chemische Substanzen können erhebliche Umweltschäden verursachen.

- *Abwasser- und Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür bestimmten Entsorgungsstationen entleeren.*

Hygiene**WARNUNG****Gesundheitsgefahr durch Keime und Bakterien im Trinkwasser!**

Verseuchtes Trinkwasser kann zu schweren Infektionen führen.

- Frischwasseranlage des Fahrzeugs vor erstmaliger Inbetriebnahme desinfizieren und danach mit Trinkwasser intensiv durchspülen.
- Wasser nur aus Versorgungsanlagen übernehmen, die Trinkwasserqualität aufweisen.
- Füllschlauch und -behälter müssen für Trinkwasser zugelassen sein.

- Frischwasser wird schon nach kurzer Zeit ungenießbar! Vor jeder Inbetriebnahme den Frischwassertank, die Leitungen und Wasserhähne mit viel Frischwasser gut durchspülen.
- Frischwassertank regelmäßig entkeimen. Spezielle Entkeimungsmittel sind im Fachhandel erhältlich. Herstellerangaben auf der Verpackung des Entkeimungsmittels sowie örtliche Anwendungsvorschriften und Frischwasserverordnung beachten.
- Abwassertank und Fäkalientank immer mit hygienischen Handschuhen aus dem Fachhandel handhaben, ggf. benetzte Hautstellen gründlich waschen.
- Abwasser und Fäkalientank nur an dafür eingerichteten Entsorgungsstationen entleeren, niemals in die freie Natur ablassen. Kommunalverwaltungen geben im Bedarfsfall Auskunft über die nächstgelegene Möglichkeit.



Sicherheit

2.7 Umweltschutz

Sauberkeit

Echte Campingfreunde verlassen ihren Stellplatz immer sauber und aufgeräumt. Verhalten auch Sie sich stets so, dass Sie jederzeit an jedem Ort wieder gern empfangen werden!

In vielen Städten und Gemeinden gibt es speziell für Caravans ausgewiesene und gut ausgestattete Abstellplätze mit allen notwendigen Ver- und Entsorgungsstationen.

Abfälle

Trennen Sie Glas, Papier, Kunststoffe und Küchenreste voneinander und entsorgen Sie die Abfälle in die dafür vorgesehenen Wertstoffbehälter. Fragen Sie ggf. nach Entsorgungsmöglichkeiten bei den kommunalen Verwaltungen nach.

Beachten Sie: Hausmüll darf auf Rast- und Parkplätzen nicht in die dort bereitgestellten Abfallbehälter entsorgt werden!

Abwasser

Abwässer gehören nicht in Straßengullys oder in die freie Natur! Abwasser- und Fäkalientank grundsätzlich nur an ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder speziell ausgestatteten kommunalen Abstellplätzen entleeren.

Toilettenchemie

Benutzen Sie für Ihre Toilette nur umweltfreundliche und biologisch abbaubare WC-Chemie in geringer Dosierung!

3 Technische Daten

Allgemeines

Dieses Kapitel enthält eine Auswahl wichtiger technischer Daten. Eine vollständige Übersicht aller technischen Angaben beinhalten die Preisliste sowie die beiliegenden Betriebsanleitungen der eingebauten Geräte.

3.1 Wohnaufbau

Angabe	Wert	Einheit
Füllvolumen Frischwassertank	44	l
Aufnahmefolumen Abwassertank ¹⁾	25	l
Kapazität Versorgungsbatterie ¹⁾ , mind.	60	Ah

¹⁾ Sonderwunschausstattung (Hinweis zu Sonderwunschausstattung → Kapitel "Übersicht").

3.2 Einbaugeräte

Die technischen Daten der Einbaugeräte befinden sich in den jeweiligen Betriebsanleitungen. Sie sind in der Bordtasche enthalten. Hierzu zählen – je nach gewählter Ausstattung – Unterlagen für:

- Küchengeräte (z. B. Kühlschrank, Backofen, Grill)
- Heizung, Boiler, Toilette
- Elektrosteuerung, Akkumulator, Ladegerät
- Sonderwunschausstattungen (z. B. Grill)

Technische Daten

3.3 Traglasten

ACHTUNG



Fahrzeugschäden durch zu hohe Dachlast!

Das Fahrzeugdach ist nicht für schwere Dachlast ausgelegt und kann durchbrechen.

- Fahrzeugdach nicht besteigen, begehen, belegen oder überladen, nicht darauf klettern.
- Im Freien abgestelltes Fahrzeug im Winter stets von Schnee- und Eisbelag frei halten.

Ja nach gewählter Ausstattung ist Ihr Caravan mit verschiedenen Ladeeinheiten ausgerüstet.

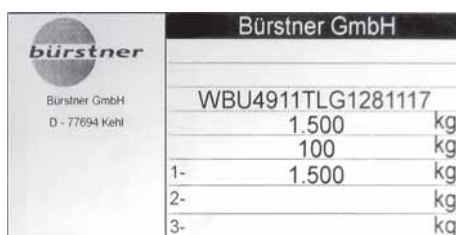
Die maximal zulässige Belastung dieser Baugruppen beträgt:

Ladeeinheit	Max. Gewicht
Gasflaschenkasten	50 kg
Etagenbetten	80 kg
Klappbetten	50 kg

3.4 Typenschild

Das Typenschild ist im Bug-Staufach angebracht. Die Fahrgestell-Nummer ist zusätzlich in den rechten Deichselholm unterhalb des Aufbaus eingeschlagen.

Das Typenschild darf nicht geändert oder entfernt werden. Es muss stets in einem lesbaren Zustand bleiben.



Bürstner GmbH	
WBU4911TLG1281117	
	1.500 kg
	100 kg
1-	1.500 kg
2-	kg
3-	kg

Abb. 1: Typenschild

Das Typenschild beinhaltet folgende Angaben:

- Hersteller
- ETG-Nr.
- BÜRSTNER-Fahrgestell-Nr.
- Zulässiges Gesamtgewicht
- Zulässige Achslast Achse 1
- Zulässige Achslast Achse 2
- Zulässige Stützlast
- Typbezeichnung

4 Fahren

Grundsätzliches

Halten Sie beim Fahren mit Ihrem Caravan stets die regionalen gesetzlichen Verkehrsvorschriften ein. Planen Sie Ihre Route sorgfältig im Voraus. Fahren Sie umweltbewusst und vorsichtig.

Beachten Sie, dass Ihr Gespann wesentlich größere Abmessungen und ein erheblich höheres Gewicht als ein einzelner PKW aufweist. Denken Sie immer daran, dass für das Fahren mit einem Caravan zusätzliche Bestimmungen gelten.

Das Fahren mit einem Caravan ist oft auch in der Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs beschrieben. Nehmen Sie diese Betriebsanleitung stets an Bord mit und halten Sie sie immer griffbereit für jeden, der das Fahrzeug führt. Halten Sie die darin enthaltenen Hinweise und Handlungsanweisungen ein.

Beachten Sie darüber hinaus stets auch die hier gegebenen Hinweise im Kapitel "Sicherheit".

4.1 Fahrzeug beladen

4.1.1 Begriffe und Angaben

Technisch zulässige Gesamtmasse

Gesamtmasse des Fahrzeugs, die nicht überschritten werden darf. Angabe → Zulassungsbescheinigung Teil II

Masse in fahrbereitem Zustand

Leermasse inkl. Gewichte der zum Führen des Fahrzeugs und zur bestimmungsgemäßen Verwendung benötigten Grundausrüstung (einschl. Frischwasser, Gas, Unterlegkeile, Kabeltrommel usw., ohne Sonderwunschausstattungen).
Angabe → Zulassungsbescheinigung Teil II

Zuladung

Masse aller mitgeführten Gegenstände inkl. des Gepäcks, der Gegenstände des persönlichen Bedarfs (persönliche Ausrüstung) sowie der im Fahrzeug eingebauten Sonderwunschausstattungen.

Sonderwunschausstattung

Ausrüstungen, die vom Hersteller über die Standardausstattung hinaus angeboten und ggf. vom Kunden optional miterworben oder nachträglich eingebaut wurden, z. B. Satelliten-Empfangsanlage, Backofen, Klimaanlage.



Fahren

Persönliche Ausrüstung

Gewicht aller im Caravan mitgeführten Gegenstände, die in der vorgenannten Aufstellung nicht enthalten sind, z. B. Lebensmittel, Reisegeschirr, Radio, TV, Kleidung, Bettzeug, Spielzeuge, Bücher, Toilettenartikel, Fahrräder, Boote, Surfbretter, Sportausrüstungen. Diese Gegenstände sind bei der Berechnung in jedem Falle mit zu berücksichtigen, unabhängig davon, wo sie verstaut sind.

Für die persönliche Ausrüstung kann ein Durchschnittswert von 20 kg/Person zzgl. 10 kg/m Fahrzeuglänge veranschlagt werden, sofern der tatsächliche individuelle Bedarf nicht erheblich von diesem Wert abweicht.

4.1.2 Maximale Zuladung berechnen

Beispielrechnung

Angabe	Wert
Technisch zulässige Gesamtmasse	1600 kg
davon Masse in fahrbereitem Zustand (einschl. Grundausstattung wie z. B. Gas, Frischwasser)	- 1350 kg
Die maximale Zuladung beträgt	= 250 kg
Persönliche Ausrüstung (für 4 Personen à 20 kg)	+ 80 kg
Allg. Ausrüstung (10 kg/m Aufbaulänge)	+ 50 kg
Sonderwunschausstattungen	+ 35 kg
Die allgemeine Zuladung beträgt	= 165 kg
Verbleibende mögliche Restzuladung	= 85 kg

4.1.3 Gepäck laden und verstauen

Informieren Sie sich vor dem Beladen über Lage und Anordnung der Stauräume im Fahrzeug (→ Abschnitt "Stauräume"). Beachten Sie unbedingt auch die Hinweise im Kapitel "Sicherheit"!

Gepäckstücke richtig verteilen

1. Sicherstellen, dass alle Gewichte korrekt berücksichtigt sind.

HINWEIS



Auch die mitgeführten, Bücher, Freizeit-/Sportausrüstungen, Lebensmittel usw. mitrechnen!

2. Gepäckstücke nach Einzelgewicht gleichmäßig verteilen:
 - Schwere Gegenstände (z. B. Zeltgestänge, Konserven) gehören unter Beachtung der max. Achslasten
 - in die tief gelegenen Staufächer, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen oder
 - sicher auf dem Fußboden im Wohnbereich befestigt, so dass sie nicht verrutschen können.
 - Leichte Gegenstände (Wäsche) in den Kleiderschrank und in die Klappfächer einsortieren.



Fahren

4.1.4 Reiseliste überprüfen

Prüfen Sie vor der Reise noch einmal alle erforderlichen Reiseunterlagen und Ausrüstungen mit Hilfe der folgenden Liste. Ergänzen Sie diese Liste nach eigenem Bedarf.

Kontrollen

- Alle Fahrzeugunterlagen an Bord (Betriebsanleitungen für Caravan, Zugfahrzeug, Einbaugeräte, Ausstattungen)
- Zulassungsbescheinigung Teil I beim Fahrer
- Versicherungsnachweis an Bord
- Reisepapiere für alle Passagiere an Bord
- Zahlungsmittel für Transitländer und Zielorte an Bord
- Reiseroute, Straßenkarten, Länderinformationen an Bord
- Gepäck vollständig und ordnungsgemäß verstaut
- Für Transitländer und Zielorte erforderliche Tierarztbescheinigungen für mitreisende Haustiere an Bord
- Die in den Transitländern und an den Zielorten geltenden Verkehrsvorschriften für Caravan sind bekannt

4.2 Fahrzeug überprüfen

WARNUNG



Verletzungs- und Unfallgefahr durch Mängel am Fahrzeug!

Mängel am und im Fahrzeug können zu Unfällen mit schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

- Vor jedem Start das Fahrzeug und die Beladung auf Zustand und Fahrsicherheit prüfen.

Kopieren Sie die nachfolgende Liste, ergänzen Sie diese ggf. nach Ihrem Bedarf und setzen Sie vor dem Starten Ihr Häkchen in jede Zeile, wenn der betreffende Punkt erfüllt ist.

Durchzuführende Arbeiten und Prüfungen unmittelbar vor dem Start	✓
1. Fahrzeug, insbesondere Dach, von Ablagerungen wie Äste, Zweige, Laub, Schnee, Eis befreien.	
2. Signal- und Beleuchtungseinrichtungen auf Funktion prüfen.	
3. Bremsen und Lenkung auf einwandfreie Funktion prüfen.	
4. Felgen und Reifen auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen. Korrekten Reifenluftdruck einstellen.	
5. Zuladung auf richtige Verteilung und Befestigung prüfen.	
6. Alle Innen- und Außentüren, Serviceklappen, Fenster und Dachhauben schließen und sichern.	
7. Aufstelldach – wenn eingebaut – einklappen und sichern.	
8. Schränke, Kühlschranktüren, Abdeckplatten an Kocher und Spüle schließen und sichern.	
9. Verstellbare Tische und Betten arretieren.	
10. TV-Konsole einschieben und sichern. Klappe schließen oder Konsole gegen Verdrehen sichern.	
11. Kühlschrank auf 12-V-Stromversorgung umschalten.	
12. Externe 230-V-Stromversorgung mit CEE-Stecker entfernen.	
13. Gasflaschenventile und Schnellschlussventile schließen.	
14. Unterlegkeile entfernen und Fahrzeugstützen einfahren.	

Fahren

4.3 Caravan und Zugfahrzeug kuppeln

4.3.1 Voraussetzungen zum Kuppeln

Sicherheit

WARNUNG



Verletzungsgefahr beim Aufenthalt zwischen Caravan und Zugfahrzeug!

Beim Rückwärtsfahren des Zugfahrzeuges können Personen zwischen den Fahrzeugen eingequetscht und schwer verletzt werden.

- Beim Rückwärtsfahren des Zugfahrzeugs nicht zwischen den Fahrzeugen aufhalten.
- Fahrer des Zugfahrzeugs beim Rückwärtsfahren einweisen. Dabei auf umherstehende oder sich annähernde Personen achten.
- Vor dem Kuppeln warten, bis das Zugfahrzeug dicht an die Kupplung des Caravans herangefahren ist, der Motor abgestellt und die Handbremse angezogen sind.
- Alternativ den Caravan an das Zugfahrzeug herschieben.

ACHTUNG



Sachschäden durch Überschreitung zulässiger Werte!

Werden beim Kuppeln zulässige Werte überschritten, kann es zu Schäden am Zugfahrzeug und/oder Caravan kommen.

Achten Sie beim Kuppeln darauf, dass folgende Werte nicht überschritten werden:

- Die zulässige Anhängelast
- Die zulässige Stützlast
- Die zulässige Hinterachslast des Zugfahrzeugs
- Das zulässige Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs und des Caravans

Angaben zu den zulässigen Werten entnehmen Sie den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs und dem Typenschild des Caravans.

Die Konstruktion der Anhängerkupplung hängt von der Modellausführung des Caravans und der gewählten Ausstattung ab.

Weitere Informationen zum Umgang mit der Anhängerkupplung enthält die beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers.

- Vor der ersten Benutzung der Anhängerkupplung die Angaben in der Herstellerbetriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, unbedingt beachten!

Voraussetzungen

Voraussetzungen für das Kuppeln:

- Das Stützrad ist auf den Boden abgesenkt und gesichert, so dass es die Stützlast der Deichsel aufnimmt.
- Die Feststellbremse des Caravans ist angezogen.

4.3.2 12 V-Stromversorgung im Gespannbetrieb

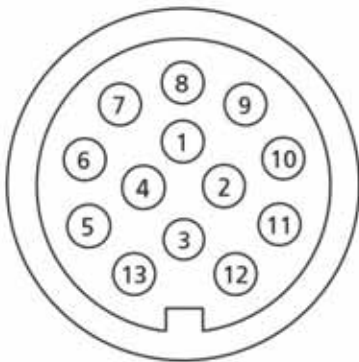


Abb. 2: 13-poliger Stecker

13-poliger Stecker

Eine 12 V-Stromversorgung des Caravans im angekuppelten Zustand ist nur gewährleistet, wenn das Zugfahrzeug und der Caravan mit einem 13-poligen Stecker verbunden sind.

Kontakt-Nr.	Stromkreis	Ø Leiter mm / Farbe
1 / L	Blinker links	1,5 / gelb
2 / 54 g	Nebelschlussleuchte	1,5 / blau
3 / 31	Masse (für Stromkreiskontakte 1-8)	1,5 / weiß
4 / R	Blinker rechts	1,5 / grün
5 / 58 R	rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung	1,5 / braun
6 / 54	Bremsleuchten	1,5 / rot
7 / 58 L	linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte und Kennzeichenbeleuchtung	1,5 / schwarz
8	Rückfahrleuchte	1,5 / rosa
9	Stromversorgung (Dauerplus)	2,5 / orange
10	Ladeleitung Plus (Kühlschrank)	2,5 / grau
11	Masse (Kühlschrank)	2,5 / weiß/schw.
12	Kodierung für gekuppelte Anhänger (frei)	1,5 / weiß/blau
13	Masse (für Stromkreiskontakt 9)	2,5 / weiß/rot

Fahren

Information

HINWEIS



Für den sicheren Betrieb von 12-V-Verbrauchern in Caravans während der Fahrt muss sichergestellt sein, dass das Zugfahrzeug ausreichend Spannung zur Verfügung stellt. Bei einigen Fahrzeugen kann es passieren, dass das Batteriemanagement des Fahrzeugs zum Schutz der Batterie Verbraucher abschaltet. Informieren Sie sich hierzu bei Ihrem Fahrzeughersteller.

4.3.3 Ankuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung



Abb. 3: Grundstellung

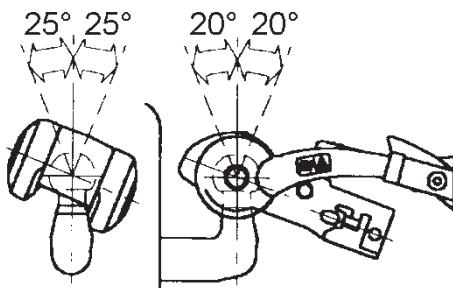


Abb. 4: Maximaler Schwenkbereich der Zugkugelkupplung auf der Kupplungskugel des Zugfahrzeugs.



Abb. 5: Zugkugelkupplung geöffnet

- 1 Kupplungsgriff, Stellung offen
- 2 Stabilisierungshebel, offen

WARNUNG



Unfall- und Verletzungsgefahr durch Abriss des Caravans!

Bei unsachgemäßem Ankuppeln kann sich der Caravan vom Zugfahrzeug lösen und schwere Unfälle mit Todesfolge verursachen.

- Kupplungskugel am Zugfahrzeug muss frei von Fett und anderen Rückständen sein.
- Fettverschmutzte Reibbeläge sofort austauschen, nicht reinigen.
- Maximal zulässigen Schwenkbereich der Zugkugelkupplung nicht überschreiten.
- Nach jedem Ankuppeln den richtigen Sitz der Kupplung und die feste, sichere Verbindung der Gespannfahrzeuge prüfen.

- Maximal zulässiger vertikaler Schwenkbereich: $\pm 25^\circ$
- Maximal zulässiger horizontaler Schwenkbereich: $\pm 20^\circ$

Kupplungsvorgang

1. Feststellbremse am Caravan lösen und den Caravan mit der Zugkugelkupplung genau über der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs positionieren.
2. Feststellbremse wieder anziehen.
3. Kupplungsgriff (1) nach oben ziehen.
4. Stützrad langsam herunterkurbeln, dabei die geöffnete Zugkugelkupplung auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs aufsetzen.

HINWEIS



Durch die Stützlast rastet die Zugkugelkupplung selbsttätig und hörbar ein, der Kupplungsgriff geht dabei in die Ausgangsstellung zurück.

5. Kupplungsgriff (1) von Hand fest nach unten drücken.
6. Festen Sitz der Kupplung prüfen.
Die Zugkugelkupplung ist richtig angekuppelt, wenn der grüne Rand der Sicherheitsanzeige (→ Abb. 6) sichtbar ist.
7. Abreißseil um die Kupplung des Zugwagens legen und mit dem Karabinerhaken am Abreißseil selbst befestigen.

Fahren



Abb. 6: Sicherheitsanzeige

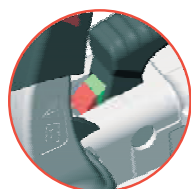
8. Elektroanschlusstecker des Caravans in die Anhängersteckdose am Zugfahrzeug einstecken.
9. Beleuchtung (Rücklicht, Bremslicht, Blinker, Rückfahrlicht, Begrenzungsleuchten) am Caravan überprüfen.
10. Feststellbremse des Caravans vor Fahrtantritt wieder lösen.



Abb. 7: Verschleißanzeige

Verschleißanzeige

1. Anhänger ankuppeln.
2. Stabilisierungshebel (2) öffnen.
3. Stabilisierungshebel (2) schließen, bis ein Widerstand spürbar ist (Reibbeläge liegen an der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs an, sind aber noch nicht gespannt).

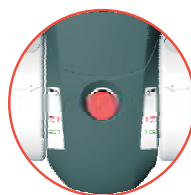


Grüne Markierung sichtbar:

- Reibbeläge vorn und hinten in Ordnung
- Kupplungskugel in Ordnung

Grüne Markierung nicht mehr sichtbar:

- Reibbeläge vorn und hinten abgenutzt → Reibbeläge wechseln
- Ø Kupplungskugel < 49 mm



Lage des Pfeils	Zustand
Pfeil unterhalb der Markierung 1-grün	Neuzustand
Pfeil oberhalb der Markierung 1-rot	Reibbeläge links und rechts abgenutzt → Reibbeläge wechseln
Pfeil an der Markierung -2	AKS ist geschlossen

4.3.4 Abkuppeln mit "AL-KO"-Sicherheitskupplung

HINWEIS



Beim Abkuppeln des Caravans muss die Auflaufeinrichtung entspannt und der Faltenbalg gestreckt sein.



Abb. 8: "AL-KO"-Sicherheitskupplung

1. Feststellbremse am Caravan anziehen.
2. Abreißseil lösen und vom Zugfahrzeug abnehmen.
3. Elektroanschlussstecker vom Zugfahrzeug lösen und ordnungsgemäß in die Steckerhalterung an der Caravandeichsel ablegen, um Wassereintritt zu vermeiden.
4. Stützrad auf den Boden aufsetzen, sichern und so lange herunterdrehen, bis sich die Caravandeichsel etwas anhebt.
5. Stabilisierungshebel (2) bis zum Anschlag hochziehen.
6. Kupplungsgriff (1) nach oben ziehen und festhalten.
7. Stützrad so lange weiter drehen, bis die Kupplungsglocke von der Anhängerkugel des Zugfahrzeugs vollständig abhebt.
8. Kupplungsgriff (1) und Stabilisierungshebel (2) wieder in Ausgangsstellung setzen.

4.3.5 "AL-KO" ATC Stabilisierungssystem (optional)



Abb. 9: ATC Stabilisierungssystem

Das AL-KO ATC Stabilisierungssystem kontrolliert permanent das Fahrverhalten des Wohnwagens.

Bei Fahrsituationen, die den Wohnwagen ins Schlingern bringen, erfassen die Querbeschleunigungs-Sensoren der ATC-Steuerungselektronik bereits geringste Seitenbewegungen. Der Wohnwagen wird sofort -ohne Einfluss des Fahrers- sanft abgebremst. Wenige Sekunden Bremsleistung reichen aus, bis sich das Gespann wieder in einem sicheren Fahrzustand befindet.

- Beiliegende Betriebsanleitung des Herstellers beachten

Fahren

4.4 Reisen und Parken

Reisen

WARNUNG



Verletzungs- und Unfallgefahr durch Fehlverhalten!

Das Gespann aus Zugfahrzeug und Caravan verfügt über große Abmessungen sowie hohes Gewicht. Fehlverhalten kann zu Unfällen mit schweren Verletzungen oder Todesfolge führen.

- Veränderte Fahreigenschaften, längeren Bremsweg, höheres Gesamtgewicht und größere Abmessungen berücksichtigen.
 - Fahrweise stets den aktuellen Straßen- und Witterungsverhältnissen anpassen.
 - Örtliche Verkehrsbestimmungen einhalten.
 - Abweichende Regelungen für Caravan-gespanne in Transitländern und am Zielort beachten.
-

Parken**WARNUNG****Verletzungsgefahr durch ungesichertes Fahrzeug!**

Ungesicherte Fahrzeuge können wegrollen und zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

- Fahrzeug nie an steilen Hängen, Böschungen, Neigungen oder Gefällen abstellen oder parken.
- Beim Abstellen oder Parken Fahrzeug immer mit Unterlegkeilen gegen unkontrolliertes Wegrollen sichern.

1. Motor des Zugfahrzeugs abschalten.
2. Gang einlegen. Bei Zugfahrzeug mit Automatikschaltung Wahlhebel in Parkstellung "P" schalten.
3. Feststellbremse des Zugfahrzeugs fest anziehen.

Wenn der Caravan ohne Zugfahrzeug abgestellt wird:

1. Feststellbremse des Caravans fest anziehen.
2. Bei leichten Hängen, Böschungen, Neigungen oder Gefällen Unterlegkeile vor und hinter ein oder mehrere Räder des Caravans legen.

HINWEIS

Unterlegkeile nicht zum Ausgleichen von Unebenheiten im Gelände benutzen.

Fahren

4.5 Caravan am Zielort aufstellen

4.5.1 Caravan abstellen

Stellplatz auswählen

Für eine optimale und störungsfreie Nutzung aller technischen Einrichtungen des Fahrzeugs den Stellplatz nach folgenden Kriterien auswählen:

- Tragfähiger, waagerechter, ebener Untergrund.
- Elektrischer Netzanschluss in unmittelbarer Umgebung (max. bis 25 m entfernt).
- Frisch- und Abwasseranschlüsse sowie zugelassene Entsorgungsstation in nächster Nähe.
- Ausreichende Größe des Stellplatzes, so dass nach Aufstellen des Fahrzeugs alle Türen und Serviceklappen zugänglich sind.

Caravan aufstellen

1. Caravan abkuppeln, auf den Stellplatz schieben und in gewünschte Position ausrichten.
2. Feststellbremse fest anziehen.
3. Gegebenenfalls Unterlegkeile benutzen.

HINWEIS



Unterlegkeile nicht zum Ausgleichen von Unebenheiten im Gelände benutzen.

-
4. Stützen ausfahren.

4.5.2 Stützen aus- und einfahren

WARNUNG



Quetschgefahr beim Aus- und Einfahren der Stützen!

Beim Aus- und Einfahren der Stützen können Füße, Hände oder andere Körperteile gequetscht und verletzt werden.

- Nicht im Schwenkbereich der Stützen aufhalten.
- Nicht an den Bauteilen der Stützen hantieren.

HINWEIS



Bei weichem, nachgebendem Untergrund vor dem Ausfahren großflächige Platten unter die Stützen legen, um Einsinken in den Boden zu verhindern.

HINWEIS



Die Stützen dienen nicht als Wagenheber, sondern ausschließlich zur Stabilisierung des Fahrzeugs. Beim Ausfahren alle Stützen gleichmäßig belasten. Zum Ausgleichen von Schräglagen spezielle Auffahrkeile aus dem Fachhandel verwenden!

Fahren

Stütze ausfahren

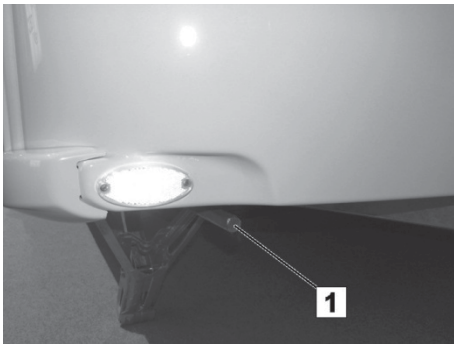


Abb. 10: Sechskant (1) für Steckschlüssel

1. Steckschlüssel aus dem Gasflaschenkasten auf den Sechskant (1) an der rechten vorderen Caravanecke stecken.
2. Steckschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, bis die Stütze fest auf den Boden aufsetzt.
3. Stütze auf der linken vorderen Caravanseite gleichermaßen ausfahren. Dabei das Fahrzeug mit beiden vorderen Stützen waagrecht ausrichten und in sicheren Stand bringen.
4. Beide hintere Stützen ausfahren. Dabei Fahrzeug wie vorn ausrichten und in sicheren Stand versetzen.
5. Wenn alle 4 Stützen korrekt ausgefahren sind und der Caravan sicher steht, den Steckschlüssel wieder in seine Halterung im Gasflaschenkasten verstauen.

Stütze einfahren

WARNUNG



Verletzungsgefahr durch nicht ordnungsgemäß eingefahrene Stützen!

Nicht richtig eingefahrene Stützen können Unfälle, schwere Verletzungen und hohe Sachschäden verursachen. Deshalb:

- Vor jedem Fahrtbeginn grundsätzlich prüfen, dass alle Stützen richtig eingefahren sind.

1. Steckschlüssel aus dem Gasflaschenkasten nehmen und auf den Sechskant der Gewindestange an der rechten vorderen Caravanecke aufstecken.
2. Steckschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Stütze vollständig bis zum Anschlag eingefahren ist.
3. Vorgang 1 und 2 an den anderen Stützen wiederholen.
4. Steckschlüssel wieder abziehen und in seiner Halterung im Gasflaschenkasten verstauen.

5 Übersicht

Allgemeines

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über den Wohnaufbau und seine Ausstattung. Es werden Anordnung und wichtige Bedienelemente der Einbauten erläutert.

HINWEIS



Einige der hier beschriebenen Einbauten sind nur auf ausdrücklichen Sonderwunsch oder als Zubehör erhältlich. Diese Ausstattungselemente befinden sich nur dann in Ihrem Wohnaufbau, wenn sie bei der Fahrzeugbestellung gesondert angefordert wurden.

In den nachfolgenden Beschreibungen sind einige Ausstattungselemente beispielhaft oder in verschiedenen Ausführungsvarianten dargestellt. Die im Fahrzeug tatsächlich eingebaute Variante ist in diesen Fällen jeweils modell- oder preisabhängig und auf Grund ihrer Bauart nicht gegen eine andere austauschbar. Ansprüche auf Ausrüstung des Fahrzeugs mit einer bestimmten Variante können daher aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden.

Übersicht

■ Sonderwunschausstattungen

Sonderwunschausstattungen (im Weiteren mit dem Zusatzvermerk "(optional)" gekennzeichnet) haben direkten Einfluss auf Konzeption, Fertigung und Preis eines Fahrzeugs und können in den meisten Fällen nicht nachträglich eingebaut oder später nachgerüstet werden. Ansprüche auf Sonderwunschausstattungen, die im Kaufvertrag nicht ausdrücklich aufgeführt sind, können deshalb aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden.

■ Zubehörteile

Zubehörteile sind im Lieferumfang nicht enthalten, wenn sie nicht ausdrücklich bei Fahrzeugbestellung angefordert und im Endabnahmepreis des Fahrzeugs gesondert ausgewiesen wurden. Ansprüche auf nicht vereinbartes Zubehör können deshalb aus dieser Betriebsanleitung nicht abgeleitet werden. Zubehörausstattungen können in der Regel auch zu einem späteren Zeitpunkt auf Kundenwunsch gegen Aufpreis nachgerüstet werden.

Eine verbindliche Aufstellung der in Ihrem Fahrzeug serienmäßig eingebauten Grundausstattung enthält die bei Fahrzeugbestellung angewendete Preisliste.

Symbolerläuterung

Für die Darstellung der Grundrissvarianten werden in den nachfolgenden Zeichnungen folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Sitzgruppe		Rundsitzgruppe
	Schrank		Kleiderschrank
	Einzelbett		Doppelbett
	Küchenbereich		Sanitärbereich

5.1 Wohnaufbau

Allgemeines

Dieser Abschnitt stellt beispielhaft den Wohnaufbau sowie Anordnung und Funktionsweise einzelner Elemente und Einbauten vor.

5.1.1 Schlüssel

Mit Ihrem Caravan erhalten Sie einen Schlüssel in dreifacher Ausfertigung. Mit diesem Schlüssel können folgende Schlösser betätigt werden:

- Eingangstür und Einfüllstutzen für Trinkwasser
- Außen am Caravan befindliche Service- und Staufachklappen

Übersicht

5.1.2 Eingangstür



Abb. 11: Eingangstür ohne Fenster
(Beispiel)

Eingangstür ohne Fenster

Der Eingang in den Wohnbereich befindet sich auf der rechten Fahrzeugseite.

Die Eingangstür ist von außen mit einem Sicherheitsschloss verschließbar, das auch von innen ver- und entriegelt werden kann.

Eine Vorzeltleuchte (optional) beleuchtet den Eingangsbereich bei Dunkelheit.



Abb. 12: Eingangstür mit Fenster
(Beispiel)

Eingangstür mit Fenster (optional)

Als Sonderausstattung ist auch eine Eingangstür mit Fenster und innenliegenden Scharnieren erhältlich.



Abb. 13: Türschloss geschlossen, aber ungesichert

Eingangstür öffnen und schließen

Um die Eingangstür von innen zu verschließen und zu sichern:



Abb. 14: Hebel oben

1. Hebel (1) am Türschloss nach oben stellen



Abb. 15: Tür geschlossen und gesichert

2. Drehscheibe (2) innen nach oben drehen, damit zwei Bolzen (3) zusätzlich zum Arretieren herausfahren.



Abb. 16: Türschloss geöffnet

- Zum Öffnen der Tür einfach den Hebel nach unten drücken

Übersicht



Abb. 17: Tür- und Klappenfeststeller

Eingangstür und große Klappen können im geöffneten Zustand arretiert werden. Dadurch wird das unbeabsichtigte Zuschlagen, z. B. bei leichtem Wind, verhindert.

- Zum Feststellen die Tür oder die Klappe vorsichtig bis zum Anschlag öffnen und dann leicht gegen die Halterung drücken, bis der Feststeller (1) in den Aufnehmer (2) einrastet.
- Zum Lösen Tür oder Klappe mit geringem Ruck aus der Halterung herausziehen.

5.1.3 Tür- und Klappenschlösser

Eingangstür und Wartungsklappen sind gegen unbefugtes Öffnen mit Schlössern versehen. Alle Schlösser lassen sich mit dem gleichen Wohnaufbauschlüssel bedienen.

Die Verriegelung der Schlösser verhindert, dass sich die Tür oder die Klappen beim Fahren oder in außergewöhnlichen Situationen, z. B. bei einem Unfall, selbsttätig öffnen können.

ACHTUNG



Sachschäden durch steckende Schlüssel!

Nicht abgezogene Schlüssel können starke Kratzer in der Außenhaut des Wohnaufbaus verursachen. Schlüssel können abbrechen.

- Nach Öffnen oder Verschließen der Schlösser den Schlüssel immer sofort abziehen.

Schloss Servicefach



Abb. 18: Schloss Servicefach

Die Serviceschlösser lassen sich mit dem Eingangstürschlüssel bedienen. Sie sind nicht fernbedienbar.

Servicefach öffnen:

- Das Schloss mit dem Schlüssel aufschließen und den Griff um 90° nach rechts drehen.
In dieser Stellung lässt der Anpressdruck nach, das Servicefach kann aber noch nicht geöffnet werden.
- Um das Servicefach zu öffnen, den Griff um weitere 90° nach rechts drehen.

Servicefach schließen:

In der geöffneten Stellung kann das Schloss bereits wieder abgeschlossen werden. Es muss dann später nach dem Schließen der Klappe nur noch wieder um 180 Grad zurückgedreht und angeedrückt werden, so dass es einrastet.

Übersicht

Türschloss



Abb. 19: Türschloss

- Zum Öffnen der Eingangstür Türschloss mit dem Schlüssel aufschließen, dann in die Griffmulde fassen und die Tür nach außen aufziehen.

Gaskastenschloss



Abb. 20: Gaskastenschloss

Das Schloss für den Gaskasten lässt sich mit dem Eingangstürschlüssel bedienen.

Gaskasten öffnen:

- Das Schloss mit dem Schlüssel aufschließen und den Griff um 90° nach rechts drehen.
In dieser Stellung lässt der Anpressdruck nach, der Gaskasten kann aber noch nicht geöffnet werden.
- Um den Gaskasten zu öffnen, den Griff um weitere 90° nach rechts drehen.

Gaskasten schließen:

- In der geöffneten Stellung kann das Schloss bereits wieder abgeschlossen werden. Es muss dann später nach dem Schließen der Klappe nur noch wieder um 180 Grad zurückgedreht und angedrückt werden, so dass es einrastet.

Schloss am Frischwassereinfüllstutzen



Abb. 21: Frischwassereinfüllstutzen

Das Schloss für den Frischwassereinfüllstutzen befindet sich direkt im Verschlussdeckel.

- Zum Öffnen oder Schließen den Verschlussdeckel festhalten und das Schloss um 180° drehen.

5.1.4 Fenster

Ausstellfenster



Abb. 22: Rahmen-Ausstellfenster

Im Wohn- und Schlafbereich befinden sich große Ausstellfenster, die zum intensiven Lüften geeignet sind.

- Zum Öffnen den unten am Rahmen angeordneten Drehriegel aufdrehen, dann das Ausstellfenster leicht nach außen drücken, bis die Ausstellarme einrasten. Die Weite der Öffnung kann in drei Positionen gewählt werden.
- Zum Schließen das Ausstellfenster erst ganz nach außen schwenken, dann langsam wieder nach unten herunterklappen. Anschließend den Drehriegel in die Verriegelungsposition zurückdrehen.

ACHTUNG



Sachschäden durch geöffnete Fenster!

Abstehende Fenster können während der Fahrt an Schildern, Masten oder anderen Teilen hängenbleiben und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.

- Niemals mit geöffneten Ausstellfenstern fahren!

Küchenfenster



Abb. 23: Schiebefenster (optional)

Im Küchenbereich ist je nach Modell und gewählter Ausstattung ein Schiebefenster (optional) oder ein Ausstellfenster vorhanden, das beim Kochen zur Belüftung des Innenraums geöffnet werden muss.

Schiebefenster öffnen und schließen

- Zum Öffnen innen liegenden Schiebegriff seitlich drücken und festhalten, dabei das bewegliche Fensterteil zur Seite schieben.
- Beim Schließen darauf achten, dass der Schiebegriff wieder richtig einrastet.

Übersicht

Kombirollo



Abb. 24: Kombirollo

Die Ausstellfenster sind mit Kombirollos ausgestattet, bestehend aus Fliegenschutzrollo und Verdunklungsrollo. Beide Rollos sind oben eingehängt.

Für beide Rollos gilt:

- Zum Schließen Fliegenschutz mittels Griff ganz nach unten ziehen und leicht zum Fenster drücken bis Unterleiste einrastet.
- Zum Öffnen Griff nach unten drücken und leicht auf sich zu ziehen, bis Unterleiste aushakt. Das Rollo rollt sich durch die Spannung automatisch auf - den Griff dabei festhalten.

Das Verdunklungsrollo kann in drei Höhen verstellt werden. Es rastet jeweils in eine der drei möglichen Stellungen in den seitlich dafür angebrachten Führungsschienen ein.

ACHTUNG



Beschädigungen am Rollo durch Hochschnellen!

Um Beschädigungen am Rollo zu vermeiden, das Rollo NICHT hochschnellen lassen.

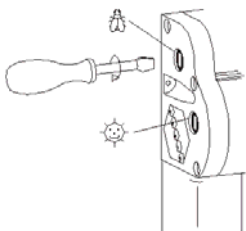
HINWEIS



Die Rollos sollten während der Fahrt und über einen längeren Zeitraum (mehrere Wochen) nicht geschlossen sein.

An heruntergezogenen Rollos leiden sonst über längere Zeit die Federn.

Nachspannen der Rollos



Die Rollospannfedern können mittels Schraubendreher nachgespannt werden.

- Schraubendreher einstecken und 1-2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn ausführen.
- Spannung prüfen, Vorgang ggf. wiederholen, jedoch nicht überspannen.

Pflege der Rollos

Grundsätzlich keine aggressiven Reinigungsmittel (Löse-, Schleifmittel) verwenden. Sonnenschutzfolie und Rahmenteile mit feuchtem Tuch und milder Seifenlauge reinigen. Insektennetz mit einer weichen Bürste, ggf. mit feuchtem Tuch reinigen.

5.1.5 Klimaanlage (optional)



Abb. 25: Klimaanlage (optional)

Auf Sonderwunsch steht eine spezielle Aufbau-Klimaanlage zur Regulierung der Raumtemperatur und des Innenraumklimas zur Verfügung.

Im Sommerbetrieb erzeugt die Klimaanlage entfeuchtete Kühlluft. Bei Winterbetrieb erzeugt sie zusätzliche Warmluft, ohne dabei jedoch die Heizung des Fahrzeugs zu ersetzen.

Die Klimaanlage wird im Fahrzeugdach installiert.

Bedienung, Pflege und Wartung der Klimaanlage beschreibt ausführlich die zugehörige und mitgelieferte Betriebsanleitung.

5.1.6 Dachhauben

Je nach Modell und gewählter Ausstattung sind in der Decke Dachhauben in unterschiedlicher Ausführung eingebaut. Sie werden von innen geöffnet und geschlossen.

Die Dachhauben sind mit Fliegenschutzrollo, Verdunkelungsrollo und Zwangsbelüftungsschlitzen ausgestattet.

Dachhauben können, je nach Ausführung, nach oben auf- oder in Schrägstellung hochgestellt werden.

ACHTUNG



Sachschäden durch offene Fenster oder Dachhauben während der Fahrt!

Offene Fenster oder Dachhauben können während der Fahrt an Schildern, Masten oder anderen Teilen hängenbleiben und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.

- Niemals mit geöffneten Fenstern oder Dachhauben fahren!

Bauformen

Ausführungsvarianten



Abb. 26: Hebe-Kippdach (Heki 2)



Abb. 27: MPK Dachhaube



Abb. 28: Aufstelldachhaube

5.1.7 Vorzeltbefestigung



Abb. 29: Vorzeltbefestigung

Auf der Eingangsseite des Caravans befindet sich am äußeren Rand eine umlaufende Profilleiste (1) zur Befestigung eines Vorzeltes.

Die Profilleiste ist vorn am Fahrzeugbug etwas aufgeweitet.

- An dieser Stelle mit dem Einziehen des Vorzelt beginnen.

5.1.8 Multifunktionsschalter Licht



Abb. 30: Multifunktionsschalter (Beispiel)

Im Eingangsbereich sind ein oder zwei Multifunktionsschalter in mittlerer Höhe angebracht. Damit können die verschiedenen Lichtquellen sowohl von innen als auch von außen, vor dem Betreten des Fahrzeugs, geschaltet werden.

5.1.9 Funktionsschalter Therme, Fußbodentemperierung und Füllstände



Abb. 31: Funktionsschalter (Beispiel)

Die Funktionsschalter für die Therme, die Fußbodentemperierung oder für die Abfrage von Füllständen bei Batterie oder Frischwassertank befinden sich oberhalb der Eingangstür.

5.1.10 Rauchmelder



Abb. 32: Rauchmelder

Im Innenbereich ist an der Decke ein batteriebetriebener Rauchmelder angebracht. Bei Rauchentwicklung im Fahrzeug ertönt ein lauter Alarm, der die Insassen vor einem möglichen Feuer warnt.

Die Eigenstromversorgung mit der eingebauten 9-V-Blockbatterie stellt sicher, dass der Rauchmelder unabhängig von der Fahrzeugelektrik funktioniert und auch bei abgeschalteter Stromversorgung in Betrieb ist.

- Vor Erstbenutzung des Fahrzeugs die Schutzfolie von der Blockbatterie abziehen, um den Rauchmelder zu aktivieren.
- Blockbatterie regelmäßig prüfen und rechtzeitig erneuern.

Übersicht

5.2 Wohneinrichtungen

5.2.1 Sitzgruppe



Abb. 33: Sitzgruppe, Beispiel

Form und Anordnung der im Caravan eingebauten Sitzgruppe und des Tisches sind modellabhängig. Durch das Absenken der Tischplatte können zusätzliche Schlafmöglichkeiten geschaffen werden (→Abschnitt "Sitzen und Schlafen"). Die nachfolgenden Darstellungen zeigen die aktuellen Ausführungsvarianten

HINWEIS



Dem Ausbleichen der Polsterbezüge kann wirksam begegnet werden, indem die Sitzgruppe immer vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt wird.

Rundsitzgruppe (U-Form)

Merkmal	Ausführungsvarianten
umrüstbar zum Doppelbett	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>U-Form gleichschenkelig</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>U-Form mit einseitig verlängertem Schenkel</p> </div> </div>

Sitzgruppe mit Einzelbänken Sitzgruppe in L-Form

Merkmal	Ausführungsvarianten
umrüstbar zum zusätzlichen Schlafplatz	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Getrennte Einzelbänke</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>L-Form</p> </div> </div>

Tischformen

Ausführungsvarianten



Abb. 34: Einhängetisch



Abb. 35: Klapptisch

5.2.2 Schlafbereich



Abb. 36: Schlafbereich, Beispiel

Die Einrichtung des Schlafbereichs richtet sich nach dem Fahrzeugmodell und der gewählten Ausstattung.

Oberhalb des Schlafbereiches ist eine Dachhaube mit Fliegenschutzrollo, Verdunklungsrollo oder Kombirollo angeordnet. An den Seiten befinden sich Ausstellfenster.

Die eingebauten Betten sind nach oben aufklappbar. Unter den Lattenrosten befindet sich Stauraum für größere Packstücke. Die Klappfächer über den Betten eignen sich für leichtes Gepäck.

WARNUNG




Verletzungsgefahr durch Sturz oder Herausfallen!

Beim Sturz oder Herausfallen aus dem Oberbett besteht erhebliche Verletzungsgefahr.

- Beim Auf- und Absteigen stets Bettleiter nutzen.
- Beim Benutzen des Oberbettes immer Sicherheitsnetz gegen Herausfallen spannen.
- Kinder nie unbeaufsichtigt im Oberbett lassen und sichern, dass sie nicht herausfallen können.
- Für Kleinkinder spezielle Kinderreisebetten aus dem Fachhandel verwenden.

Übersicht

Ausführungsvarianten

Doppelbett	Merkmal
	Große, zusammenhängende Liegefläche für 2 Personen, fest eingebaut und je nach Grundriss längs oder quer angeordnet.
Einzelbetten	Merkmal
	Bei Einzelanordnung längs oder quer, bei paarweiser Anordnung längs eingebaut. Der Mittelgang zwischen parallelen Betten lässt sich überbrücken, um eine geschlossene Schlafebene einzurichten.
Etagenbett	Merkmal
	Das Etagenbett besteht aus zwei übereinander eingebauten Einzelbetten. Beim Aufsteigen stets die Bettleiter benutzen!

5.2.3 Sanitärbereich

HINWEIS



Abwasser, Fäkalien und chemische Substanzen können erhebliche Umweltschäden verursachen.

- *Abwasser- und Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür bestimmten Entsorgungsstationen entleeren.*



Abb. 37: Sanitärbereich, Beispiel

Der Sanitärbereich ist je nach Modell und gewählter Ausstattung mit Waschbecken, Unterschrank, Duschbad, Toilette und entweder einer Dachhaube mit Fliegenschutzgitter und Zwangsbelüftung oder einem Seitenfenster ausgestattet.

Warmes Waschwasser kann über die Mischbatterie angefordert werden.

Das Abwasser läuft vom Abfluss nach außen ab oder – sofern mitbestellt – in den Abwassertank (optional).

Über dem Waschbecken ist ein großer Spiegel angebracht.

Duschrosteinlage (optional)

Die Einlage ist aus massivem Holz und soll, abgesehen von der schöneren Optik, auch dem Schutz der Oberfläche der Duschwanne dienen.

Beim Duschen allerdings kann das Massivholz leiden und Stockflecken bilden. Entfernen Sie deshalb die Einlage beim Duschen oder tragen Sie Sorge dafür, dass das Holz regelmäßig, mindestens aber alle sechs Monate, geölt wird.

Mittel zur Oberflächenbehandlung von Massivholz erhalten Sie in Fachgeschäften oder Baumärkten.

Abb. 38: Duschrosteinlage aus Massivholz

Übersicht

Toilette



Abb. 39: Toilette, Beispiel

Neben dem Waschbecken oder der Dusche ist die Cassettoilette eingebaut.

Je nach Grundriss des Caravans ist die Cassettoilette fest installiert oder schwenkbar gelagert.

Bei einigen Grundrissmodellen erfolgt die Spülung für fest installierte Toiletten aus einem eigenen Spülwassertank.

Für die schwenkbaren WC-Becken wird das Spülwasser vom Frischwassertank entnommen.



Abb. 40: Fäkalientank

Das Abwasser aus der Toilette wird im Fäkalientank gesammelt.

- Zum Entleeren und Reinigen den Fäkalientank von außen über das Toilettenfach entnehmen.

5.2.4 Küchenbereich



Abb. 41: Küchenbereich, Beispiel

Die Küche ist für längere Wohnaufenthalte ausgebildet. In der Arbeitsplatte sind Gaskocher, Spüle und eine kleine Arbeitsfläche. Gaskocher und Spüle sind mit Sicherheitsglasplatten abgedeckt.

Über der Kochstelle befinden sich Schränke für das Reisegeräth.

Das Fenster an der Kochstelle sorgt beim Zubereiten für Frischluft.

Unterhalb der Arbeitsplatte sind weitere Schränke mit Schubfächern für Geschirr, Besteck und Zubehör sowie bei einigen Modellen auch der Kühlschrank eingebaut.

VORSICHT



Verletzungsgefahr durch umherfliegendes Geschirr und heiße Kochgeräte!

Umherfliegendes Geschirr und heiße Kochgeräte können erhebliche Verletzungen und Sachbeschädigungen verursachen.

Vor jeder Fahrt:

- Gaskocher abstellen und Gaszufuhr absperrern.
- Geschirr und Küchengeräte sicher verstauen.
- Glasplatten und Küchenfenster schließen.
- Schränke und Schiebefächer verschließen.

Kühlschrank



Abb. 42: Kühlschrank

Zum Küchenbereich gehört der Kühlschrank, der wahlweise mit 12 V, 230 V oder Gas betrieben werden kann. Das eingebaute Kühlschrankmodell ist vom Fahrzeugmodell abhängig. Auf Sonderwunsch kann ein Großraumkühlschrank (optional) oder eine Kühl-/Gefrierkombination (optional) eingebaut sein.

HINWEIS



Über einer Höhe von 1000 m über NN können beim Gaszünden Störungen auftreten, die keine Fehlfunktion bedeuten.

Der Kühlschrank funktioniert einwandfrei bei Neigungen bis ca. 5°.

Der Kühlschrank ist flammengesichert ausgeführt. Bei Gasmangel sperrt die Gaszufuhr selbsttätig ab.

Übersicht

5.3 Stauräume

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wo und wie Sie Ihr Reisegepäck am besten verstauen können.

WARNUNG



Unfall- und Verletzungsgefahr durch ungesicherte Packstücke!

Ungesichertes Gepäck und schwere Zuladungen beeinträchtigen die Fahreigenschaften, können verrutschen und zu schweren Unfällen führen.

- Maximal zulässige Zuladung stets beachten.
- Gepäckstücke vor der Beladung wiegen und nach Gewicht gleichmäßig verteilen.
- Alle Gepäckstücke gegen Verrutschen sichern.

5.3.1 Schränke und Fächer

Kleiderschrank



Kleider, Jacken, Anzüge und Hemden sind im geräumigen Kleiderschrank gut aufgehoben.

Abb. 43: Kleiderschrank (Bildmitte)

Wäscheschrank



Abb. 44: Wäscheschrank

Wäscheschränke für die Unterbringung von Kleidungsstücken, die zusammengelegt einsortiert werden können, sind je nach Modell und gewählter Ausstattung in unterschiedlicher Anzahl und an verschiedenen Stellen im Fahrzeug angeordnet.

Ober- und Unterschränke



Abb. 45: Unterschrank, Beispiel

Wäsche und Kleidungsstücke, die nicht aufgehängt werden müssen, können bequem in den Ober- und Unterschränken einsortiert werden.

Ein Oberschrank befindet sich bei den meisten Grundrissmodellen über dem Kleiderschrank oder dem Großraumkühlschrank.

Unterschränke befinden sich je nach Modell und gewählter Ausstattung z. B. unter dem Kleiderschrank, dem Bett, unter Sitzen oder Stufen.

Hängeschränke im Wohnbereich



Abb. 46: Hängeschränke über der Sitzgruppe, Beispiel

Weitere Ablagemöglichkeiten bieten die Hängeschränke und offenen Ablagen, z. B. wie im Bild gezeigt, oberhalb der Sitzgruppe.

Hier können bevorzugt Gemeinschaftsartikel wie Spiele, Landkarten oder Zeitschriften verstaut werden.

Übersicht

Hängeschränke im Schlafbereich



Abb. 47: Hängeschränke im Schlafbereich, Beispiel

Über den Betten sind ebenfalls Hängeschränke angeordnet, die vor allem nützliche Accessoires des täglichen Gebrauchs, z. B. Handtücher oder Kleidung, aufnehmen.

Unterbett-Stauraum



Abb. 48: Unterbett-Stauraum

Für mittelgroße Gepäckstücke bieten sich Staufächer unter den Betten. Sie sind seitlich über eine Klappe oder durch Hochstellen und Aufklappen der Lattenroste zu erreichen.

Küchenoberschrank



Abb. 49: Küchenoberschrank, Beispiel

Die mittleren und kleinen Bedarfsgüter des Küchenbereiches, wie Reisegerirr, Kunststoffgläser oder Tassen, werden am besten in den schließbaren Ablagen über dem Küchenblock eingeordnet.

Küchenunterschrank



Abb. 50: Küchenunterschrank, Beispiel

Große Küchenutensilien, wie Töpfe und Pfannen, finden ihren sicheren Platz in den Auszügen im Küchenunterschrank.

Je nach Modell bieten herausziehbare Schubfächer oder Gitterläden schnellen Zugriff auf die einsortierten Gegenstände.

- Vor Fahrtbeginn stets die Schubfächer einschieben und die Schranktüren richtig schließen! Türverschlüsse kontrollieren.

Ablagen im Sanitärbereich



Abb. 51: Schrankfächer im Sanitärbereich, Beispiel

Kosmetik, Toiletten- und Hygieneartikel können in den Ablagen, Ober- und Unterschränken im Sanitärbereich verstaut werden.

Zusätzliche Ablagen bietet – soweit im Modell und nach gewählter Ausstattung vorhanden – z. B. ein Spiegelschrank an.

ACHTUNG



Sachschäden durch selbsttätiges Öffnen der Spiegelschranktüren während der Fahrt!

- Spiegelschranktüren können sich durch Fahrerschütterungen selbsttätig öffnen und die Einrichtungen im Sanitärbereich beschädigen.
 - Vor jeder Fahrt Spiegelschranktür verschließen und Schlüssel abziehen, um ein selbsttätiges Öffnen der Schlösser und Türen zu vermeiden.

Übersicht

5.3.2 Abfalleimer



Abb. 52: Abfalleimer

Sehr praktisch im unteren Bereich der Eingangstür ist der Abfalleimer angebracht.

5.3.3 TV-Halterung



Abb. 53: TV-Einschubfach, Beispiel

In einigen Fahrzeugmodellen ist ein TV-Einschubfach oder eine TV-Wandhalterung für das sichere Mitführen eines Flachbildschirm-Fernsehers vorgesehen. Je nach Anordnung nimmt eine starre oder eine schwenkbare Halteplatte den Fernseher auf. Mit der schwenkbaren Ausführung kann der Fernseher sowohl von der Sitzgruppe als auch vom Schlafbereich aus benutzt werden.

- Den Fernseher nach Herstellerangaben mit der Rückseite an der Halteplatte montieren.
- Bei Nichtbenutzung die schwenkbare TV-Halterung arretieren.
- In Fahrzeugen mit TV-Einschubfach den Fernseher einfach in das Einschubfach einschieben und mit der Rolltür schließen.

5.4 Technische Ausstattung

Allgemeines

Der Caravan ist mit modernen und komfortablen technischen Einrichtungen ausgestattet. Dieser Abschnitt gibt wichtige Informationen über den Aufbau und die Funktionsweise der Anlagen und Einbaugeräte.

5.4.1 Elektrische Anlage

Allgemeines

Die elektrische Anlage des Caravans ist für den 12 V- und 230 V-Betrieb ausgelegt.

Sobald der 230 V-Eingang an ein 230 V-Versorgungsnetz (z. B. über eine Campingplatzsteckdose) angeschlossen ist, erfolgt der Betrieb der Dualgeräte über den zugeführten Stromanschluss in Verbindung mit dem Netzgerät.

Sofern der Caravan mit einem Autarkiepaket (optional) ausgestattet ist, lädt ein Ladegerät die Versorgungsbatterie (optional) nach. Bei voller Batteriekapazität sorgt das Ladegerät für konstante Erhaltungsspannung. In diesem Fall werden die 12 V-Verbraucher (Beleuchtung, Wasserpumpe – außer Kühlschrank) über die Versorgungsbatterie elektrisch gespeist.

Bei Gespannfahrten werden nur einige 12 V-Verbraucher versorgt, jedoch über die Batterie des Zugfahrzeugs.

HINWEIS



Bei Fahrtunterbrechungen, z. B. Rastpausen, die 12 V-Verbraucher immer ausschalten, um unnötige Entladung der Starterbatterie zu vermeiden!

GEFAHR



Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, der zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.

- Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, nachdem die Fehlerursache beseitigt wurde.

Übersicht

HINWEIS



Das Fahrzeug ist während eines Gewitters ein sicherer Aufenthaltsort (Faraday'scher Käfig).
Zur vorbeugenden Sicherheit zusätzlich den externen 230 V-Anschluss trennen und ausgefahrene oder aufgestellte Antennen einziehen!

Netzanschluss



Abb. 54: Netzanschluss

Der Netzanschluss (Abb. 54) befindet sich an der Außenseite unter der Abdeckklappe (1).

Das CEE-Anschlusskabel wird am Anschlussstecker angeschlossen und mit dem Arretierungshebel (2) gesichert.

HINWEIS



Informieren Sie sich vor Auslandsfahrten über die Stecker- und Anschlussysteme am Zielort. Passende Adapter sind im Handel erhältlich.

Umformer (Netzgerät) und Sicherungsautomaten

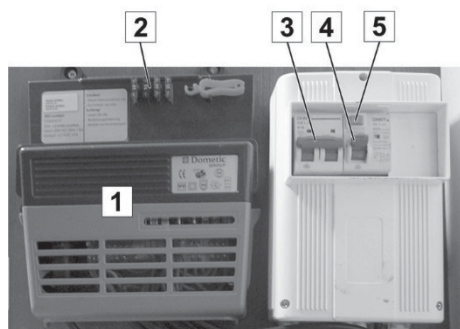


Abb. 55: Umformer (Netzgerät) (1) und Sicherungsautomaten

Die elektrische Anlage ist mit Sicherungsautomaten und einem FI-Schutzschalter abgesichert. Die Sicherungsautomaten dienen gleichzeitig als Hauptschalter.

- 3 Lichtkreis
- 4 FI-Schutzschalter
- 5 Testschalter für FI-Schutzschalter

Die Stromversorgung ist in separate Stromkreise unterteilt:

Stromkreis	Belegung	Nennstrom Ampère [A]
Lichtkreis 1	Innenbeleuchtung und Steckdosen	10
Lichtkreis 2	230 V-Betrieb (inkl. optional ALDE)	16

- Reservesicherungen (2) befinden sich am Gehäuse des Umformers (1).
- Bei Nichtgebrauch des Fahrzeugs (z. B. während der Winterpause) Sicherungsautomaten abschalten. Dadurch werden sämtliche Geräte von der Stromversorgung getrennt.

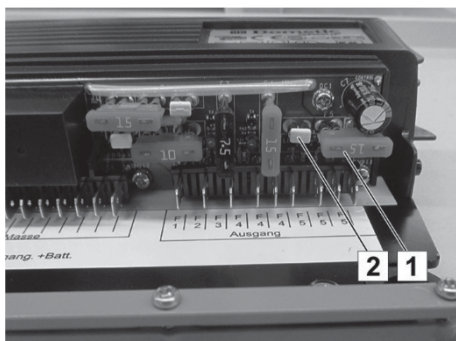


Abb. 56: 12 V-Notbeleuchtung

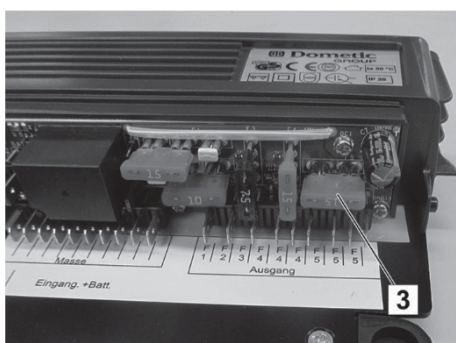


Abb. 57: 12 V-Komplettversorgung

12 V-Notbeleuchtung

Sitzt die 15 A-Stecksicherung (1) in der äußeren Position, befindet sich die Stromversorgung in der Standardeinstellung mit Notbeleuchtung.

12 V-Komplettversorgung

Wird der weiße Blindstecker (2) entfernt und die 15 A-Stecksicherung (1) nach links versetzt (3), befindet sich die Stromversorgung in der Einstellung 12 V-Komplettversorgung.

Der Kühlschrank ist über die Ladeleitung (Pol 10) abgesichert. Eine Versorgung des Kühlschranks über 12 V erfolgt also nur bei laufendem Motor des Zugfahrzeugs über den Strom der Lichtmaschine.

ACHTUNG

Sachschäden durch Tiefentladung!

Befindet sich die Stromversorgung in der Einstellung 12 V-Komplettversorgung, kann die Starterbatterie am Zugfahrzeug tiefentladen werden.

Die Tiefentladung erfolgt durch die 12 V-Beleuchtung oder andere 12 V-Verbraucher.

- Schalten Sie grundsätzlich bei Nichtgebrauch alle 12 V-Verbraucher im Wohnwagen aus, damit im Stillstand die Starterbatterie nicht tiefentladen wird.

HINWEIS


Bei Zugfahrzeugen, die der EURO-6-Norm entsprechen, kann es vorkommen, dass der Bordcomputer die Stromversorgung für den Kühlschrank aufgrund eines zu hohen Stromverbrauchs unterbricht.

HINWEIS


Neben den Stecksicherungen befinden sich rote LED. Leuchtet eine LED auf, ist die Sicherung defekt.



Übersicht

5.4.1.1 Versorgungsbatterie

Allgemeines

Als Versorgungsbatterie kann eine herkömmliche Blei-Säure-Batterie oder eine sogenannte AGM-Batterie genutzt werden.

Die Versorgungsbatterie versorgt sämtliche eingeschalteten 12-V-Geräte, wenn keine externe Stromversorgung angeschlossen ist. Dabei wird die Versorgungsbatterie kontinuierlich entladen.

Blei-Säure-Akkumulator (optional)

Der Blei-Säure-Akkumulator ist speziell für zyklische Belastungen ausgelegt.

Um einen leistungsfähigen Betriebszustand langfristig zu erhalten, bedarf es einer Grundpflege. Dazu verfügt das Ladegerät über einen Akkuwächter, der die Versorgungsbatterie während der Nutzung vor Tiefentladung schützt.

Bei langen Stillstandzeiten (z. B. in der Winterpause) können ohne manuelle Pflege jedoch irreparable Schäden eintreten. Aus diesem Grund muss die Versorgungsbatterie mindestens einmal im Monat über das Ladegerät nachgeladen werden.

Bei stillgelegter, nicht tiefentladener Versorgungsbatterie ist der Ladevorgang nach zehn bis zwölf Stunden abgeschlossen.

AGM-Batterie (optional)

Die AGM-Batterie (**absorbent glass mat**) ist ein leistungsfähiger Blei-Vlies-Akkumulator auf dem neuesten Stand der Technik. Blei-Vlies-Akkumulatoren haben keine freie Schwefelsäure und können in allen Lagen betrieben werden. Ein Auslaufen der Säure ist auch dann nicht möglich, wenn die AGM-Batterie zerbricht. Daher sind AGM-Batterien besonders gut geeignet für den Einsatz in Reisemobilen und Wohnwagen.

Vorteile:

- Wartungsarm (geschlossenes System)
- Hohe Zyklenfestigkeit / hohe Lebensdauer
- Gute Tiefentladungs-Eigenschaften
- Geringe Selbstentladung / lange Lagerfähigkeit
- Auslaufsicher / keine Gasung / keine Verätzung / keine Auffangwanne
- Hohe Stoß- und Vibrationsfestigkeit
- Geringe Baugröße bei vergleichbarer Kapazität

Es wird empfohlen, die AGM-Batterie anfangs einmal im Monat über 24 Stunden zu laden. Bei geringer Entladung kann das Intervall -abhängig von Außentemperaturen- erweitert werden. Z. B. einmal im Quartal.

HINWEIS

Es dürfen nur Batterien gleichen Typs und gleicher Kapazität parallel geschaltet werden.

Übersicht

Autarkiepaket (optional)

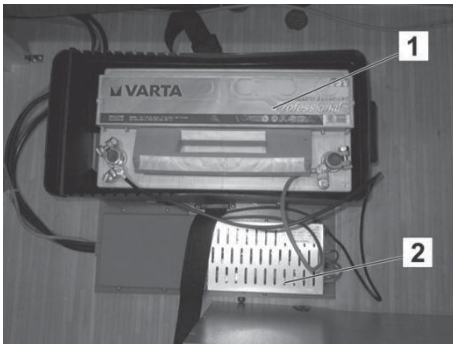


Abb. 58: Autarkiepaket

Das Autarkiepaket besteht aus einer Versorgungsbatterie (1) und einem Ladegerät (2).

Die Versorgungsbatterie versorgt sämtliche 12 V-Verbraucher, sobald der 12 V-Hauptschalter über dem Eingang eingeschaltet und die 12 V-Verbraucher zugeschaltet sind. Dabei wird die Versorgungsbatterie kontinuierlich entladen.

Ausnahme: 12 V-Betrieb des Kühlschranks.

Ein 12 V-Betrieb des Kühlschranks ist während der Fahrt nur über die Ladeleitung möglich. Im Stillstand kann der Kühlschrank nur über Gas oder extern über 230 V betrieben werden.

Sobald die externe Stromversorgung über 230 V hergestellt ist, wird die Versorgungsbatterie über das Ladegerät wieder aufgeladen. Die Versorgung der 12 V-Verbraucher erfolgt ausschließlich über die Versorgungsbatterie. Hat die Versorgungsbatterie wieder ihre volle Ladekapazität erreicht, sorgt das Ladegerät für ausreichende Erhaltungsladung.

Zur Bedienung Sicherheits- und Bedienungshinweise in der beiliegenden Herstellerbetriebsanleitung beachten!

ACHTUNG



Brandgefahr durch Wärmestau!

Versorgungsbatterie und Ladegerät werden im Betrieb heiß und können bei mangelhafter Wärmeableitung Schwelbrand oder Feuer verursachen.

- Versorgungsbatterie und Ladegerät niemals abdecken oder zuhängen.
- Stellraum der Versorgungsbatterie und des Ladegerätes nicht als Stauraum missbrauchen.

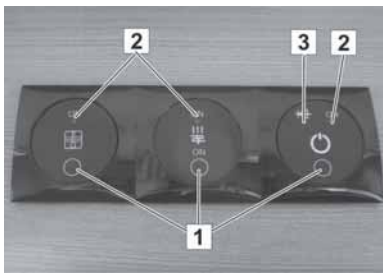
Anzeigepanel Ladegerät


Abb. 59: Anzeigepanel Ladegerät

Mit dem Ladegerät wird die Versorgungsbatterie optimal geladen. Die Eingangsquelle mit der höchsten Eingangsspannung liefert den Ladestrom für die am Ausgang angeschlossene Batterie.

- 1 12 V-Tastfläche mit LED
Mit dem 12 V-Hauptschalter können die am Laderegler angeschlossenen Verbraucher ein- und ausgeschaltet werden.
- 2 LED Kontrollanzeige
- 3 LED Kontrollanzeige Autarke Versorgung

HINWEIS


- *Das Gerät darf nur von Fachleuten installiert und geöffnet werden!*
- *Vor dem Austausch der Sicherungen muss das Gerät spannungsfrei geschaltet werden!*
- *Die Sicherungen dürfen nur gegen Sicherungen mit gleichem Absicherungswert ersetzt werden!*
- *Vor dem Ersatz einer defekten Sicherung ist die Ursache des Auslösens der Sicherung (Kurzschluss, Überlast) zu beseitigen!*
- *Eine falsche Polung der angeschlossenen Batterie oder der Eingangsstromquellen kann zum Defekt des Reglers führen.*
- *Unzureichende Belüftung des Gerätes führt zur Reduzierung des Ladestroms.*
- *Die Gehäuseoberfläche kann im Betrieb heiß werden!*



Übersicht

Akku-Ladezustand

ACHTUNG



Explosionsgefahr durch Überladung!

Ein defektes Ladegerät kann zum "Kochen" der Versorgungsbatterie (Akkumulator) und zur Explosion führen.

- Bei kochendem Akkumulator Ladegerät sofort ausschalten.
- Defektes Ladegerät in Fachwerkstatt reparieren lassen oder ersetzen.

Der Ladezustand kann über das Ladegerät abgefragt werden.
Die angezeigte Spannung ist dabei wie folgt zu interpretieren:

Spannungsanzeige	Akku-Ladezustand	Hinweis
≤ 11 V	Tiefentladung	keine Ladung oder 12-V-Netz überlastet
11,1 – 13,2 V	Normaler Betriebsbereich	Spannung steigt nicht weiter an
12,00 V	leer	Ladevorgang zu schwach oder 12-V-Netz überlastet
12,18 V	¼ voll	
12,32 V	½ voll	
12,55 V	¾ voll	
12,80 V	voll	
12,8 – 14,4 V	übertoll	nur kurzzeitig unmittelbar nach dem Laden zulässig
> 14,4 V	Überladung, Akku kann kochen: Explosionsgefahr!	Ladegerät defekt

ACHTUNG



Sachschäden durch mangelhafte Pflege!

Eine mangelhafte Pflege der Batterie führt zu Zerstörung und Totalausfall der Batterie!

- Herstellerhinweise beachten.
- Nur mit voll geladener Batterie reisen.
- Nach jeder Reise Batterien 12 h aufladen.
- Batterien bei hohen Umgebungstemperaturen (≥ 30 °C) häufiger nachladen.
- Bei Stillstandzeiten > 4 Wochen Batterien vom Bordnetz trennen und monatlich aufladen.
- Mind. einmal jährlich Säurezustand prüfen (nur bei Blei-Säure-Akkumulator).

Akku-Ladevorgang

Beim Ladevorgang der Versorgungsbatterie (nur Blei-Säure-Akkumulator) kann ein entzündliches Wasserstoff-Luft-Gemisch entstehen, das über den Entgasungsschlauch ins Freie entweichen kann.

Durch die Ladevorgänge wird das Wasser in der Batterie stetig verbraucht, niemals aber die verdünnte Schwefelsäure.

- Um ein Ansteigen der Säurekonzentration zu vermeiden, jährlich Säurezustand prüfen, ggf. destilliertes Wasser nachfüllen!



WARNUNG



Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Umgang mit Akkumulatoren!

Akkumulatoren können bei falscher Handhabung giftige Säure freisetzen, explodieren und schwere Verletzungen verursachen.

- Akkumulatoren keinen hohen Temperaturen aussetzen. Nicht in die Nähe von Funken, Zündquellen oder Feuer bringen. Nicht rauchen.
- Während des Ladevorgangs Polklemmen nicht abklemmen und Akkumulatoren nicht bewegen.
- Austretende Flüssigkeit nicht berühren. Bei Hautkontakt sofort mit viel Wasser abspülen.
- Bei Flüssigkeitsspritzern in den Augen: Sofort mit viel Wasser ausspülen und Arzt aufsuchen.
- Auslaufflüssigkeit sorgfältig mit geeignetem Saugtuch entfernen und umweltgerecht entsorgen. Schutzhandschuhe tragen!

Laden über 230-V-Stromversorgung

Bei angeschlossener externer 230-V-Stromversorgung wird die Versorgungsbatterie (optional) über das eingebaute Ladegerät (optional) nachgeladen. Der Ladestrom wird dabei dem Ladezustand angepasst. Ein Überladen ist nicht möglich.

- Um die volle Leistung des Ladegerätes zu nutzen, alle elektrischen Verbraucher während des Ladens ausschalten!

LED-Strahler

Im Innenbereich befindet sich über der Sitzgruppe und im Schlafbereich ein Beleuchtungs-Schienensystem mit dreh-, schwenk- und versetzbaren 12-V-LED-Strahlern, die für eine gute Ausleuchtung der Plätze sorgen (Handhabung → Abschnitt "Beleuchtung einrichten").

Jeder Strahler verfügt über einen eigenen EIN/AUS-Schalter.

Die Beleuchtungskörper sind über die Lichtkreise 1 und 2 geschaltet. Wenn die Lichtkreise getrennt sind, können die LED-Strahler nicht benutzt werden.



Abb. 60: LED-Strahler

Übersicht

Raumstrahler



Abb. 61: Baldachin

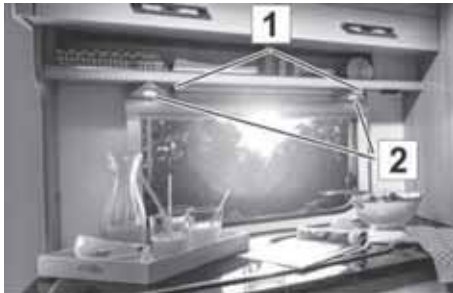
Im Wohnbereich befinden sich je nach Modell und gewählter Ausstattung Raumstrahler mit mehreren dreh- und schwenkbaren LED-Lampen an einem Schienensystem oder fest eingebaute Leuchten im Baldachin. Sie werden über einen zentralen EIN/AUS-Schalter betätigt. Die Beleuchtungsstärke kann reguliert werden.

Badbeleuchtung



Abb. 62: Badbeleuchtung, Beispiel

Auch im Sanitärbereich sind LED-Leuchten – hier über dem Spiegel am Waschbecken – installiert. Diese Leuchten sind ebenfalls über die Lichtkreise 1 oder 2 geschaltet. Sie können in Betrieb genommen werden, wenn die Lichtkreise freigegeben sind.

Küchenlicht*Abb. 63: Küchenlicht, Beispiel*

Im Küchenbereich befinden oder Spots (2) unter den Oberschränken.

Die Schalter (1) sind direkt an den Spots verbaut.

Das Küchenlicht ist in die Lichtkreise 1 oder 2 eingebunden und kann nur bedient werden, wenn die Lichtkreise eingeschaltet sind.

230-V-Steckdose*Abb. 64: 230-V-Steckdose, Beispiel*

Steckdosen für den Gebrauch elektrischer Kleingeräte bei angeschlossener externer Stromversorgung befinden sich – je nach Modell und gewählter Ausstattung – an mehreren Stellen im Fahrzeuginnenbereich (in der Abb. beispielhaft im Fußbereich der Sitzgruppe).

Vorzeltleuchte (optional)*Abb. 65: Vorzeltleuchte mit Leuchtdioden*

Die Vorzeltleuchte (optional) dient zur Ausleuchtung des Eingangsbereichs bei Dunkelheit. Sie kann mit der Fernbedienung (optional) oder dem betreffenden Taster an der Eingangstür bedient werden.

Die Vorzeltleuchte muss immer manuell bedient werden. Sie schaltet aus Sicherheitsgründen nicht automatisch ab und bleibt so lange in Betrieb, bis sie ausgeschaltet wird.

Übersicht

Fernbedienung (optional)



Abb. 66: Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können die Vorzeltleuchte und die Deckenleuchte bedient werden.

Die Taster auf der Fernbedienung haben folgende Funktion:

- 1 Vorzeltleuchte EIN/AUS
- 2 Deckenleuchte EIN/AUS

Die Beleuchtungsstärke der Deckenleuchte kann durch anhaltendes Drücken des Deckenleuchenschalters reguliert werden.

5.4.2 Gasversorgung

Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Gasversorgungseinrichtung im Caravan.

Die eingebauten Gasgeräte (je nach gewählter Ausstattung: Heizung, Boiler, Kocher, Backofen, Grill, Kühlschrank) sind in den beiliegenden Hersteller-Betriebsanleitungen ausführlich erläutert.

WARNUNG



Explosions- und Verletzungsgefahr durch Gas!

Ausströmendes Gas kann zu Vergiftungen und zu Explosionen führen.

- Sämtliche Reparaturarbeiten an der Gasversorgung grundsätzlich nur von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
 - Gasversorgung sofort absperren.
 - Keine elektrischen Geräte betätigen.
 - Feuer und Zündquellen fernhalten.
 - Nicht rauchen.
 - Gasversorgung sofort instand setzen lassen.

Gaskasten


Abb. 67: Gaskasten, verschlossen



Abb. 68: Gaskasten, offen

Der Gaskasten ist am Bug über der Deichsel angeordnet. Hier befinden sich die Gasflaschenhalterung und der Gasdruckregler.

HINWEIS


Abhängig von der gewählten Ausstattung kann ein Gasdruckregler-Set (SW) mit automatischer Umschaltfunktion vormontiert sein.

Gaskasten öffnen:

- Das Schloss mit dem Schlüssel aufschließen und den Griff um 90° nach rechts drehen.
In dieser Stellung lässt der Anpressdruck nach, der Gaskasten kann aber noch nicht geöffnet werden.
- Um den Gaskasten zu öffnen, den Griff um weitere 90° nach rechts drehen.
- Der Deckel des Gaskastens hat keinen Gasdruckdämpfer zum Hochfahren sondern wird per Hand so weit nach oben geführt, bis der Stützbügel (1) einrastet.

Gaskasten schließen:

- Den Deckel des Gaskastens leicht anheben und gleichzeitig von unten gegen den Stützbügel (1) drücken, damit er ausklickt. Dann kann der Deckel heruntergelassen werden.

Gasversorgung Standard (mit Druckminderer)


Abb. 69: Druckminderventil

Für den Anschluss einer Gasflasche ist ein flexibler Gasschlauch mit Druckminderventil installiert. Das Druckminderventil ist mit einer Überwurfmutter mit Linksgewinde ausgestattet und darf nur handfest mit der Gasflasche verschraubt werden. Gasschlauch und Druckminderer müssen bei jeder Gasprüfung auf Dichtheit untersucht und bei Mängelzuständen ausgewechselt, spätestens jedoch bei Ende der zulässigen Gebrauchsdauer erneuert werden.

- Gasflasche in den Gasflaschenkasten stellen und mit dem Sicherheitsriemen fest verzurren.
- Druckminderventil direkt auf das Gewinde des Auslassventils an der Gasflasche aufschrauben und von Hand festziehen.

Übersicht

Schnellschlussventile



Abb. 70: Schnellschlussventile

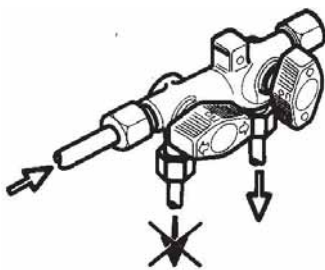


Abb. 71: Absperr- und Freigabestellung

Die Schnellschlussventile für die Gasgeräte befinden sich im Wohnaufbau, je nach Modell entweder im Schubfach unter der Arbeitsplatte (wie in der Abbildung gezeigt) oder im Küchenunterschrank. Sie müssen jederzeit zugänglich sein.

Jedes Gasgerät verfügt über ein eigenes Schnellschlussventil.

Der Pfeil auf dem Schnellschlussventil zeigt an, ob der Gasstrom zum Gasgerät offen oder gesperrt ist.

Die Schnellschlussventile sind wie folgt gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Kocher		Heißwasserboiler
	Backofen		Heizung
	Kühlschrank		Kombigerät Heißwasserboiler mit Heizung

- Schnellschlussventile grundsätzlich vor dem Tanken sowie nach jeder Benutzung des Gasgerätes schließen!

5.4.3 Heizung

Allgemeines

Dieser Abschnitt beschäftigt sich mit den Einrichtungen zum Heizen im Caravan.

5.4.3.1 TRUMA-Heizung



Abb. 72: TRUMA-Heizung

Das Fahrzeug ist grundsätzlich mit einer Gasheizung ausgestattet. Sie wird über den Bedienungsgriff (Thermostat) (1) bedient.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt. Das Warmluftgebläse wird mit der Bedieneinheit (2), die sich direkt über der Heizung befindet, bedient.

Das Warmluftgebläse der Gasheizung läuft nur bei eingeschaltetem externen 230-V-Anschluss.

HINWEIS



Gasheizungen dürfen in vielen Ländern während der Fahrt nicht betrieben werden. Informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die örtlich geltenden Vorschriften auf den Transitstrecken und am Zielort. Im Zweifel vor Fahrtbeginn die Gasheizung sowie Schnellschluss- und Gasflaschenventile schließen.

Warmluftdüse



Abb. 73: Warmluftdüse, offen

Zum Beheizen des Wohnaufbaus fördert das Gebläse der Gasheizung Warmluft durch das Warmluftrohrsystem und die Warmluftdüsen in den Innenraum.

Um den Warmluftstrom nach Bedarf zu regulieren, können die an verschiedenen Stellen angeordneten Warmluftdüsen von Hand geöffnet und abgesperrt werden.

- Zum Öffnen und Schließen der Warmluftdüsen die Drehklappen in die gewünschte Stellung bringen.

Übersicht

Abgaskamin



Abb. 74: Abgaskamin der Gasheizung

Der Abgaskamin zur Ableitung des verbrannten Heizgases befindet sich auf dem Dach des Caravans.

Die Öffnung muss immer frei und sauber bleiben, um eine ungehinderte Abführung der Abgase zu gewährleisten.

HINWEIS



Öffnung immer frei von Laub, Schmutz oder anderen Verunreinigungen halten!

Fußbodentemperierung (optional)



Abb. 75: Ein-/Aus-Schalter der Fußbodentemperierung

Die elektrische Fußbodentemperierung (optional) wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür. Der dazugehörige Trafo ist im Bettkasten oder in der Sitzbank untergebracht.

Eine Wartung der Fußbodentemperierung ist nicht erforderlich.

5.4.4 Frisch- und Abwasseranlagen

Allgemeines

Der folgende Abschnitt behandelt die Einrichtungen für die Frischwasserversorgung und Abwasserentsorgung.

HINWEIS



Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in den Wasserleitungen wird schon nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder erneuten Benutzung Tank und Leitungen mit neuem Frischwasser gut durchspülen. Im Handel gibt es dafür geeignete Reinigungs- und Entkeimungsmittel.

Frischwasser-Einfüllstutzen



Abb. 76: Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen befindet sich außen an der Seitenwand des Caravans.

- Zum Befüllen des Frischwassertanks Klappdeckel nach oben schwenken. Den Schlüssel des Wohnaufbaus in das Schloss einführen und um 180° herumdrehen. Dann Drehverschlussdeckel andrücken, um 120° gegen den Uhrzeigersinn drehen und vom Stutzen abnehmen.
- Nach der Befüllung den Drehverschlussdeckel aufsetzen und mit dem Schlüssel wieder verschließen.

Frischwassertank

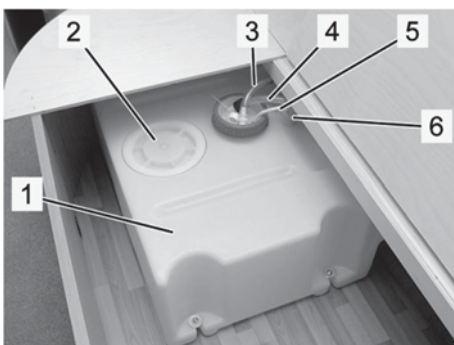


Abb. 77: Frischwassertank, Beispiel

Der Frischwassertank ist im Wohn- oder Schlafbereich angeordnet (in der Abb. beispielhaft in der Sitzbank der Sitzgruppe).

- 1 Frischwassertank
- 2 Reinigungsdeckel
- 3 Entlüftung Frischwassertank
- 4 Saugschlauch zur Wasserpumpe
- 5 Zuleitung zum Füllstandgeber
- 6 Einfüllschlauch

Übersicht

Mischbatterie



Abb. 78: Mischbatterie

WARNUNG



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann Verbrühungen an Händen und anderen Körperteilen verursachen.

- Mischbatterie erst in Kaltstellung öffnen, dann mit Vorsicht die Temperatur erhöhen.

1. Zur Entnahme Mischerhebel in Richtung Kaltwasserstellung (blaue Markierung) drehen, nach oben heben und langsam in Richtung der roten Markierung schwenken.
2. Zum Schließen Mischerhebel in Richtung der blauen Markierung zurückdrehen und nach unten drücken.

Ablasstopfen im Frischwassertank

Der Ablasstopfen ist in den Frischwassertank eingelassen und nach dem Öffnen des Reinigungsdeckels erreichbar.

Verschluss- und Ablasstellungen



Abb. 79: Verschlussstellung



Abb. 80: Ablasstellung

- Kipphebel umgelegt: Ablasstopfen dichtet ab, der Kipphebel kann in dieser Stellung nicht abgezogen werden.
- Kipphebel gerade: Ablasstopfen dichtet nicht ab und kann abgezogen werden.

Abwasser

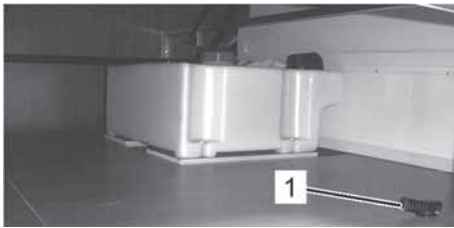


Abb. 81: Abwassertank (optional)

Das Abwasser aus Spüle und Waschbecken fließt über eine gemeinsame Abwasserleitung ab.

Je nach Modell und gewählter Ausstattung wird das Abwasser in einem fest installierten Abwassertank (optional) aufgefangen oder direkt nach außen abgeleitet.

Beim fest installierten Abwassertank (optional) befindet sich der Ablasshahn (1) leicht zugänglich angeordnet in unmittelbarer Nähe vom Abwassertank.

HINWEIS



Reinigungsmittel, Seifen, Waschlotionen und Kosmetika verschmutzen die Umwelt und belasten das Grundwasser.

- *Abwasser nie in die freie Natur ablassen, sondern nur an Entsorgungsstationen entleeren!*

5.4.5 Warmwasserbereitung

ACHTUNG



Sachschäden durch längere Stillzeit oder Frost!

Wird das Fahrzeug im Winter nicht beheizt, können Frostschäden an den Sanitäranlagen eintreten.

Längere Stillzeit kann zu Verunreinigungen durch Algenbewuchs an den Sanitäranlagen führen.

- Sicherheits-Ablassventil stets frei von Verschmutzungen und Vereisungen halten.
- Bei Frostgefahr oder längerer Stillzeit Wassertanks, Behälter, Schläuche und Leitungen vollständig entleeren. Pumpe ca. 5 Minuten trocken laufen lassen, um Frostschaden durch Restwasser in der Pumpe zu vermeiden.

HINWEIS



Frostschäden oder Verunreinigungen durch Algenbewuchs an der Wasseranlage fallen nicht unter die Garantie!

Übersicht

5.4.5.1 Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme

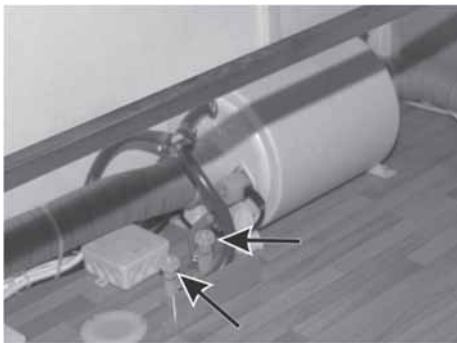


Abb. 82: TRUMA-Therme und Wasserablassventile

Die TRUMA-Therme befindet sich im Stauraum unter dem Bett. Dieser Warmwasserbereiter erwärmt das Wasser auf drei Arten:

- Bei Betrieb der Gasheizung strömt ein Teil der erwärmten Luft über Warmluftrohre durch den Warmwasserbereiter und erhitzt dort das Frischwasser.
- Ist die Gasheizung nicht in Betrieb, kann das Frischwasser durch die eingebaute elektrische Heizung erhitzt werden.
- Kombibetrieb: Beschleunigtes Aufheizen des Frischwassers über Warmluft der Gasheizung und interne elektrische Heizung.

Zur Entleerung der Kalt- und Warmwasserkreisläufe befinden sich unmittelbar neben dem Warmwasserbereiter von Hand zu betätigende Ablassventile (→ Pfeile).

Warmwasserbereiter bedienen

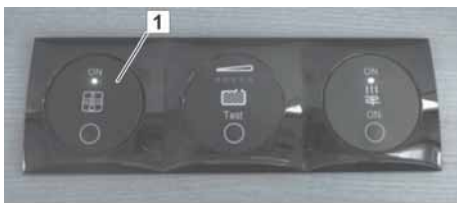


Abb. 83: Ein-/Aus-Schalter der Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür.

Eine Wartung der Warmwasserbereitung ist nicht erforderlich.

6 Wohnen

Dieses Kapitel beschreibt die Bedienung und Funktion der Ausstattung. Beachten Sie hierzu auch die Informationen im Kapitel "Übersicht" sowie die Bedienungsanleitungen der Einbaugeräte.

6.1 Caravan einrichten

6.1.1 Netzanschluss herstellen



Abb. 84: Netzanschluss

1. Vor dem Anschluss prüfen, ob das elektrische Versorgungsnetz mit dem des Caravans übereinstimmt.
2. Bei Verwendung von Kabeltrommeln Netzkabel komplett abrollen, um Überhitzung des Kabels zu vermeiden.
3. Kabel stolperfrei verlegen, ggf. Kabelverlauf kennzeichnen.
4. Abdeckklappe (1) des Netzanschlusses an der Seite des Fahrzeugs hochklappen.
5. Arretierungshebel (2) nach oben drücken und den CEE-Netzkabelstecker einführen.
6. Verbindungsstecker des Netzkabels an die externe Versorgungsstation des Aufstellplatzes anschließen.
7. Kühlschrank auf Netz- oder Gasbetrieb umstellen (→ Abschnitt "Wohnen").
8. Hauptschalter einschalten.

6.1.2 Frischwasser auffüllen

WARNUNG



Gesundheitsgefahr durch Keime und Bakterien im Trinkwasser!

Verseuchtes Trinkwasser kann zu schweren Infektionen führen.

- Frischwasseranlage des Fahrzeugs vor erstmaliger Inbetriebnahme desinfizieren und danach mit Trinkwasser intensiv durchspülen.
- Wasser nur aus Versorgungsanlagen übernehmen, die Trinkwasserqualität aufweisen.
- Füllschlauch und -behälter müssen für Trinkwasser zugelassen sein.

Wohnen



Abb. 85: Frischwasser-Einfüllstutzen



Abb. 86: Drehverschlussdeckel, innenseitig



Abb. 87: Frischwasser-Einfüllstutzen, offen

1. Restwasser aus dem Frischwassertank ablassen (→ Abschnitt „Frischwasser ablassen“).
2. Frischwasser-Einfüllstutzen an der Fahrzeugseite öffnen.
 - Drehverschlussdeckel mit einer Hand festhalten, den Schlüssel des Wohnaufbaus in das Schloss einführen und um 180° herumdrehen.
 - Nachdem das Schloss entriegelt ist, den Drehverschlussdeckel andrücken und gegen den Uhrzeigersinn um 120° herumdrehen.
 - Anschließend Drehverschlussdeckel abnehmen.
3. Füllschlauch gut durchspülen (mindestens zwei Liter Frischwasser durchlaufen lassen), anschließend Füllschlauch in den Einfüllstutzen einführen und Frischwasser auffüllen.
4. Nach dem Befüllen den Füllschlauch herausziehen, Drehverschlussdeckel des Einfüllstutzens wieder aufsetzen und abschließen.
 - Drehverschlussdeckel mit den Dornen (Abb. 86/1) in die Nuten (Abb. 87/2) des Frischwasser-Einfüllstutzens einsetzen.
 - Drehverschlussdeckel andrücken und im Uhrzeigersinn um 120° herumdrehen.
 - Den Schlüssel im Schloss um 180° im Uhrzeigersinn herumdrehen und abziehen.
5. Füllschlauch entleeren und die Schlauchenden verschließen.
6. Alle Wasserleitungen gut durchspülen. Dazu Ablassventile öffnen und Leitungen durchspülen. Anschließend Ablassventile wieder schließen.
7. Wasserpumpe einschalten, Mischbatterien in Mittelstellung öffnen und Leitungen durchspülen. Anschließend Mischbatterien wieder schließen.

6.1.3 Frischwasser ablassen



Abb. 88: Ablassstopfen im Frischwassertank, geöffnet (Kipphebel gerade)

1. Ablassventile für Kalt- und Warmwasser öffnen.
2. Mischbatterien an Spüle und Waschbecken öffnen.
3. Reinigungsdeckel am Frischwassertank öffnen.
4. Kipphebel am Ablassstopfen im Frischwassertank in gerade Stellung setzen und herausziehen. Das Wasser aus dem Frischwassertank vollständig ablaufen lassen.
5. Prüfen, dass die Frischwasseranlage vollständig entleert ist. Die Wasserentnahmestellen (Mischbatterien, Ablassventile, Auslauföffnung am Frischwassertank) müssen trocken sein.
6. Ablassverschluss in den Frischwassertank wieder einsetzen und Reinigungsdeckel verschließen.
7. Mischbatterien an Spüle und Waschbecken schließen.
8. Ablassventile für Kalt- und Warmwasser schließen.

6.1.4 Abwasser ablassen

HINWEIS



Reinigungsmittel, Seifen, Waschlotionen und Kosmetika verschmutzen die Umwelt und belasten das Grundwasser.

- *Abwasser nie in die freie Natur ablassen, immer nur an Entsorgungsstationen entleeren.*
- *Sammelbehälter nicht überlaufen lassen, immer rechtzeitig an der Entsorgungsstation entleeren.*

Ablass über Abflussrohr

1. Sammelbehälter (z. B. Wassereimer) direkt unter das Abflussrohr unter dem Fahrzeugboden stellen.
2. Abwasser aus Spüle, Dusche und Waschbecken in den Sammelbehälter ablaufen lassen.
3. Ist der Stellplatz mit einem Abwasserkanal ausgestattet, das Abflussrohr mit einem Abwasserschlauch direkt bis in den Abwasserkanal verlängern.

Wohnen

Abwasserablass bei fest installiertem Abwassertank (optional)

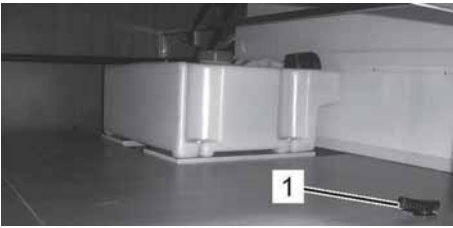


Abb. 89: Ablasshahn (1)

1. Sammelbehälter unter das Abflussrohr unterm Fahrzeug stellen (oder bei vorhandenem Abwasserkanal dorthin einleiten).
2. Ablasshahn (1) neben dem Abwassertank öffnen.
3. Abwasser aus dem Abwassertank (Achtung! Tankinhalt: 44 Liter) in den Sammelbehälter (oder direkt in den Abwasserkanal) ablaufen lassen. Dabei darauf achten, dass der Sammelbehälter nicht überläuft.
4. Sammelbehälter in der Entsorgungsstation entleeren.

Ablass über Abwassertank (optional)

■ Bei gewählter Sonderwunschausstattung verfügbar.



Abb. 90: Rollbarer Abwassertank

1. Rollbaren Abwassertank aus der Halterung im Gasflaschenkasten nehmen und Verschlussdeckel öffnen.
2. Rollbaren Abwassertank mit der Einlassöffnung unter das Abflussrohr stellen, so dass das Abwasser vom Caravan in den Abwassertank fließen kann.
3. Rechtzeitig vor voller Befüllung den Abwassertank in eine zugelassene Entsorgungsstation entleeren.
4. Nach Gebrauch und vor jeder Weiterfahrt den Abwassertank in die Halterung im Gasflaschenkasten einsetzen und befestigen.

6.1.5 Gasflasche wechseln (Standard)

- Bei der Standardausführung der Gasanlage (flexibler Gas Schlauch mit Druckminderer) den Gasflaschenwechsel wie folgt ausführen:

WARNUNG



Explosions- und Verletzungsgefahr durch Gas!

Ausströmendes Gas kann zu Vergiftungen und zu Explosionen führen.

- Sämtliche Reparaturarbeiten an der Gasversorgung grundsätzlich nur von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
 - Gasversorgung sofort absperren.
 - Keine elektrischen Geräte betätigen.
 - Feuer und Zündquellen fernhalten.
 - Nicht rauchen.
 - Gasversorgung sofort instand setzen lassen.



Abb. 91: Gaskasten



Abb. 92: Gasflasche mit Druckminderventil

1. Gaskasten öffnen.
2. Zum Wechseln einer entleerten Gasflasche das Gasflaschenventil der leeren Gasflasche schließen.
3. Überwurfmutter des Druckminderventils vom Gasflaschenventil von Hand abschrauben (Linksgewinde beachten).
4. Befestigungsriemen der Gasflasche lösen und Gasflasche aus dem Gaskasten herausnehmen.
5. Gasschlauch überprüfen. Ist er porös oder beschädigt, durch Fachpersonal austauschen lassen.
6. Neue Gasflasche in den Gaskasten stellen und mit Befestigungsriemen sichern.
7. Überwurfmutter des Druckminderventils von Hand fest auf das Gasflaschenventil aufschrauben (Linksgewinde beachten).
8. Gaskasten schließen und Schloss verschließen.
9. Zum Betrieb von Gasgeräten das Gasflaschenventil sowie das zugehörige Schnellschlussventil öffnen.

Wohnen

6.1.6 Wartung der Gasversorgung (allgemein)

- Prüfung der Gasversorgung gemäß den geltenden Vorschriften (in Deutschland: alle 2 Jahre) wiederholen.
- Gasdruckregler-Set und Schlauchleitungen spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum erneuern.

6.1.7 Rauchmelderbatterie wechseln

Der Rauchmelder ist mit einer 9-V-Blockbatterie ausgestattet. Zur Erhaltung seiner Funktionsfähigkeit muss die Blockbatterie regelmäßig, spätestens bei Ertönen des Hinweissignals erneuert werden.

- Sicherheits- und Bedienungshinweise in beiliegender Hersteller-Betriebsanleitung beachten!



Abb. 93: Gehäuse abnehmen

1. Das Gehäuse des Rauchmelders mit Vorsicht so weit (ca. 15°) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis es sich von der Halterung abnehmen lässt.



Abb. 94: Blockbatterie austauschen

2. Verbrauchte Blockbatterie herausnehmen und vom Kontaktgesteck trennen.
3. Frische Blockbatterie mit dem Kontaktgesteck verbinden. Das Kontaktgesteck muss dabei auf den Polen der Blockbatterie einrasten.
4. Angeschlossene neue Blockbatterie in das Batteriefach des Rauchmelders einlegen.



Abb. 95: Gehäuse ansetzen

5. Gehäuse des Raummelders mit dem Spalt (1) an der Markierung (2) ansetzen und fest auf die Halterung aufdrücken.
6. Gehäuse mit Vorsicht so weit im Uhrzeigersinn (ca. 15°) drehen, bis das Gehäuse in die Halterung einrastet.

6.2 Lüften

Allgemeines

Regelmäßiges und gezieltes Lüften schafft ein angenehmes Raumklima und beugt Schwitzwasserbildung und Hitzestau vor. Zum Lüften des Wohnaufbaus dienen Ausstellfenster, Schiebefenster und Dachhauben.

Um eine ständige Lüftung zu gewährleisten, sind im Caravan Zwangsbelüftungen vorhanden.

ACHTUNG



Schäden durch mangelhafte Belüftung!

Unzureichende Lüftung verursacht Sauerstoffmangel und verschlechtert das Raumklima. Hitzestau und Kondenswasserbildung führen zu Schäden an den Inneneinrichtungen.

- Zwangsbelüftungsschlitze niemals abdecken.
- Fahrzeug stets ausreichend belüften.

Wohnen

Ausstellfenster



Abb. 96: Ausstellfenster

Intensiv lüften

1. Drehriegel ca. 90° nach oben drehen.
2. Ausstellfenster nach außen aufschwenken und in gewünschter Position einrasten lassen oder mit Feststeller feststellen.
3. Zum Schließen das Ausstellfenster ein Stück weiter nach außen aufschwenken oder die Feststeller lösen.
4. Ausstellfenster zurückschwenken, schließen und mit Drehriegel verriegeln.



Abb. 97: Dauerlüften

Dauerlüften

1. Drehriegel ca. 90° nach oben drehen.
2. Fenster ca. 1 – 2 cm nach außen drücken.
3. Drehriegel zurückdrehen, so dass die Verriegelungsnase in die Aussparung der Fensterverriegelung einrücken kann.

Schließen:

4. Nach dem Lüften Drehriegel wieder nach oben drehen, so dass die Verriegelungsnase aus der Aussparung austrückt.
5. Fenster an den Rahmen heranziehen. Zum Verriegeln Drehriegel um ca. 90° nach unten drehen.

Schiebefenster



Abb. 98: Schiebefenster

Schiebefenster öffnen

- Zum Öffnen innenliegenden Schiebegriff seitlich drücken und festhalten, dabei das bewegliche Fensterteil zur Seite schieben.
- Zum Schließen bewegliches Fensterteil zuschieben. Beim Schließen darauf achten, dass der Schiebegriff wieder richtig einrastet.

Kombirollo


Abb. 99: Kombirollo

Die Ausstellfenster sind mit Kombirollos ausgestattet, bestehend aus Fliegenschutzrollo und Verdunklungsrollo. Beide Rollos sind oben eingehängt.

Für beide Rollos gilt:

- Zum Schließen Fliegenschutz mittels Griff ganz nach unten ziehen und leicht zum Fenster drücken bis Unterleiste einrastet.
- Zum Öffnen Griff nach unten drücken und leicht auf sich zu ziehen, bis Unterleiste aushakt. Das Rollo rollt sich durch die Spannung automatisch auf - den Griff dabei festhalten.

Das Verdunklungsrollo kann in drei Höhen verstellt werden. Es rastet jeweils in eine der drei möglichen Stellungen in den seitlich dafür angebrachten Führungsschienen ein.

ACHTUNG

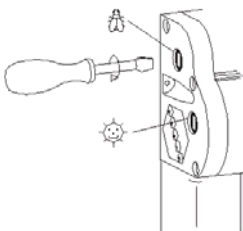
Beschädigungen am Rollo durch Hochschnellen!

Um Beschädigungen am Rollo zu vermeiden, das Rollo NICHT hochschnellen lassen.

HINWEIS


Die Rollos sollten während der Fahrt und über einen längeren Zeitraum (mehrere Wochen) nicht geschlossen sein.

An heruntergezogenen Rollos leiden sonst über längere Zeit die Federn.

Nachspannen der Rollos


Die Rollospannfedern können mittels Schraubendreher nachgespannt werden.

- Schraubendreher einstecken und 1-2 Umdrehungen im Uhrzeigersinn ausführen.
- Spannung prüfen, Vorgang ggf. wiederholen, jedoch nicht überspannen.

Pflege der Rollos

Grundsätzlich keine aggressiven Reinigungsmittel (Löse-, Schleifmittel) verwenden. Sonnenschutzfolie und Rahmenteile mit feuchtem Tuch und milder Seifenlauge reinigen. Insektennetz mit einer weichen Bürste, ggf. mit feuchtem Tuch reinigen.

Wohnen

Fliegenschutztür (optional)



Die Eingangstür kann mit einer Fliegenschutztür (optional) ausgestattet werden.

1. Zum Schließen Fliegenschutztür mit dem Griff in die gewünschte Position schieben.
2. Zum Öffnen Fliegenschutztür mit dem Griff wieder zurückschieben.

Abb. 100: Fliegenschutztür

Dachhaube

Abhängig vom Caravanmodell unterscheiden sich die im Deckenbereich eingebauten Dachhauben in Aussehen und Bedienung.



Abb. 101: Aufstelldachhaube

Aufstelldachhaube öffnen

1. Beide Griffe mit den Händen umfassen, dabei die inneren Verriegelungshebel eindrücken.
2. Dachhaube mit beiden Griffen gleichzeitig nach oben drücken.

Aufstelldachhaube schließen

1. Beide Griffe mit den Händen umfassen, dabei die inneren Verriegelungshebel eindrücken.
2. Dachhaube mit beiden Griffen gleichzeitig nach unten ziehen.

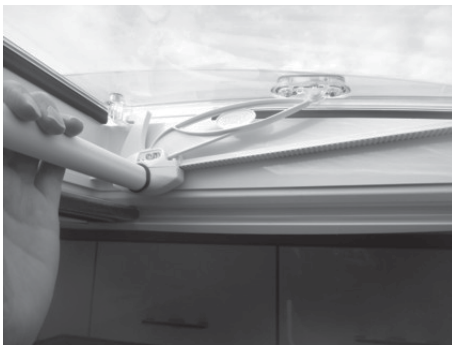


Abb. 102: MPK Dachhaube bedienen

Dachhaube öffnen

1. Griffleiste nach unten ziehen, so dass die Haube entriegelt.
2. Heruntergezogene Griffleiste nach vorne schieben, so dass die Haube sich aufstellt.
3. Bügel in gewünschte Stellung einrasten.

Dachhaube schließen:

- Griffleiste aus der Raststellung zurück in die Ausgangsstellung führen.

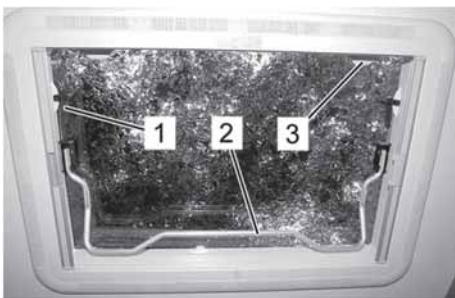


Abb. 103: Hebe-Kippdach Heki 2 bedienen

Hebe-Kippdach (optional) bedienen

1. Sicherungsknopf an beiden Knebeln (1, links und rechts) eindrücken und Knebel ca. 90° drehen.
2. Rohrbügel (2) mit leichtem Ruck aus der Halterung lösen und nach unten schwenken.
3. Dachhaube mit Rohrbügel aufstellen, danach Rohrbügel ganz herumschwenken.
4. Rohrbügel auf die Halter (3) legen und sichern.

Wohnen

6.3 Heizen und Warmwasserbereitung

6.3.1 TRUMA-Heizung



Abb. 104: TRUMA-Heizung

Der Caravan ist grundsätzlich mit einer Gasheizung ausgestattet. Sie wird über den Bedienungsgriff (Thermostat) (1) bedient.

Die von der Gasheizung erzeugte Warmluft wird über ein Warmluftrohrsystem im Wohnaufbau verteilt. Das Warmluftgebläse wird mit der Bedieneinheit (2), die sich direkt über der Heizung befindet, bedient.

Das Warmluftgebläse der Gasheizung läuft nur bei eingeschaltetem externen 230-V-Anschluss.

HINWEIS



Gasheizungen dürfen in vielen Ländern während der Fahrt nicht betrieben werden. Informieren Sie sich vor Fahrtantritt über die örtlich geltenden Vorschriften auf den Transitstrecken und am Zielort. Im Zweifel vor Fahrtbeginn die Gasheizung sowie Schnellschluss- und Gasflaschenventile schließen.

WARNUNG



Brandgefahr!

Überhitzung der Heizung kann Brände auslösen und zu schweren Verbrennungen führen.

- Wärmeempfindliche Gegenstände, z. B. Spraydosen, nicht in Nähe der Heizung bringen.
- Keine Textilien vor oder auf die Heizung legen.

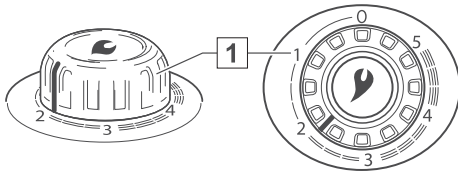
Inbetriebnahme


Abb. 105: Bedienungsgriff

Gasheizung mit Zündautomat

1. Gasflasche und Schnellschlussventil in der Gaszuleitung öffnen.
2. Bedienungsgriff (1) in Thermostatstellung 1 – 5 drehen und bis zum Anschlag niederdrücken. Die Zündung erfolgt automatisch (Zündfunke hörbar), bis die Flamme brennt.

HINWEIS


Während des Niederhaltens des Bedienungsgriiffs sind die Zündfunken des Zündautomaten zu hören. Die Zündung der Heizung erfolgt nach einigen Sekunden (bis ca. 2 min.) automatisch.

3. Bedienungsgriff noch bis zu 10 Sekunden gedrückt halten, damit die Zündsicherung anspricht.

ACHTUNG

Verpuffungsgefahr!

Unverbranntes Gas im Heizkörper kann verpuffen und Schäden an der Heizung verursachen!

- Bei Nichtzündung des Gases mindestens 2 Minuten abwarten, bevor nachgezündet wird.

HINWEIS


Falls nach Zündung die Flamme wieder verlöscht, erfolgt während der Schließzeit der Zündsicherung (ca. 30 Sekunden) automatische Wiederzündung.

- Wenn keine Flamme zustande kommt, arbeitet der Zündautomat weiter, bis am Bedienungsgriff (1) auf „0“ geschaltet wird.
- Falls die Gaszuleitung luftgefüllt ist, kann es bis zu zwei Minuten dauern, bis Gas zur Verbrennung bereitsteht. Während dieser Zeit ist der Bedienungsgriff gedrückt zu halten, bis die Flamme brennt.
- Um eine gleichmäßige und rasche Warmluftverteilung sowie eine Absenkung der Oberflächentemperaturen am Austrittsgitter der Warmluft zu erreichen, empfehlen wir, die Heizung mit laufender TRUMA Warmluftanlage zu betreiben.

Wohnen

Raumthermostat

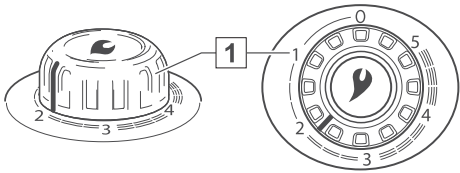


Abb. 106: Bedienungsgriff

Das Raumthermostat regelt die Heizleistung entsprechend der Einstellung des Bedienungsgriffs an der Oberseite der Heizung.

HINWEIS



Der Temperaturfühler befindet sich unten an der Heizung. Kalter Luftzug, Türspalten, Teppiche usw. beeinflussen die Thermostatwirkung. Bei unbefriedigender Temperaturreglung Störquelle beseitigen!

Eine mittlere Raumtemperatur von ca. 22 °C erreicht man ohne Gebläsebetrieb mit einer Thermostateinstellung von ca. 3. Wir empfehlen den Betrieb mit Gebläse und eine Thermostateinstellung von ca. 4 für eine behagliche Warmluftverteilung und zur Verringerung von Kondensation an kalten Oberflächen.

Die genaue Thermostateinstellung muss entsprechend der Bauart des Fahrzeugs und nach dem individuellen Wärmebedürfnis ermittelt und angepasst werden.

Ausschalten

1. Bedienungsgriff der Heizung (1) auf „0“ stellen (der Zündautomat wird damit gleichzeitig ausgeschaltet).
2. Gebläse ausschalten (Drehschalter auf „0“ stellen).

Wird das Gerät längere Zeit nicht benutzt, Schnellschlussventil in der Gaszuleitung und Gasflasche schließen.

Heizverkleidung abnehmen

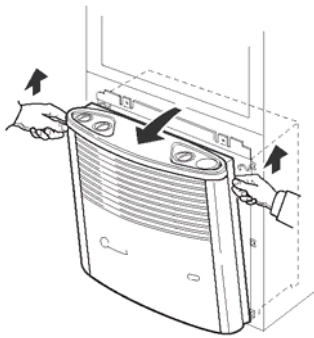


Abb. 107: Heizverkleidung aufklappen

1. Heizverkleidung oben etwas nach vorn ziehen.
2. Die seitlichen Haltefedern hochdrücken und Heizverkleidung nach vorn klappen (Abb. 107).

HINWEIS



Bei Platzmangel die Heizverkleidung oben etwas nach vorn ziehen, dann hochheben bis sie freiliegt, anschließend die Heizverkleidung abnehmen.

3. Heizverkleidung zur Seite aufschwenken (Abb. 108).

Heizverkleidung schließen

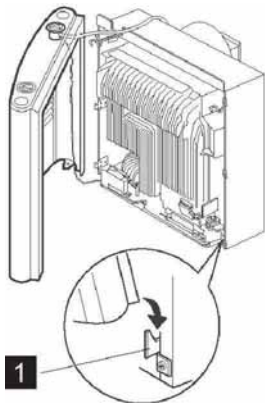


Abb. 108: Heizverkleidung aufgeschwenkt

1. Zur Montage die Heizverkleidung auf die unteren Haltetaschen (Abb. 108/1) stellen.
2. Bedienungsstange von unten in die Griffbuchse einführen
3. Heizverkleidung zuschwenken und oben einrasten lassen.

HINWEIS



Bei Ausführung mit Druckzünder: Bedienungsgriff von oben so aufstecken, dass der Pfeil zur „0“-Stellung zeigt.

Batteriewechsel

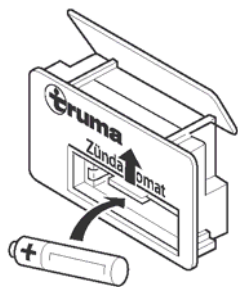


Abb. 109: Batteriewechsel

Heizung mit Zündautomat

- Batterie nur bei ausgeschalteter Heizung wechseln.
 - Vor Beginn jeder Heizperiode neue Batterie einsetzen.
 - Alte Batterie umweltgerecht entsorgen.
 - Nur temperaturbeständige und auslaufsichere Mignonbatterie (LR 6, AA oder AM3) verwenden!
1. Heizverkleidung abnehmen.
 2. Batteriefachabdeckung nach oben schieben.
 3. Batterie erneuern, dabei auf richtige Polzuordnung achten.
 4. Batteriefach schließen.
 5. Heizverkleidung schließen.

Wohnen

Reinigung

- Vor Beginn jeder Heizperiode den Staub am Wärmetauscher, an der Bodenplatte und am Lüfterrad mit einem Pinsel oder einer kleinen Bürste entfernen.

Warmluftdüse



Abb. 110: Warmluftdüse, offen

Zum Beheizen des Wohnaufbaus fördert das Gebläse der Gasheizung Warmluft durch das Warmluftrohrsystem und die Warmluftdüsen in den Innenraum.

Um den Warmluftstrom nach Bedarf zu regulieren, können die an verschiedenen Stellen angeordneten Warmluftdüsen von Hand geöffnet und abgesperrt werden.

- Zum Öffnen und Schließen der Warmluftdüsen die Drehklappen in die gewünschte Stellung bringen.

Fußbodentemperierung (optional)



Abb. 111: Ein-/Aus-Schalter der Fußbodentemperierung

Die elektrische Fußbodentemperierung (optional) wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür. Der dazugehörige Trafo ist im Bettkasten oder in der Sitzbank untergebracht.

Eine Wartung der Fußbodentemperierung ist nicht erforderlich.

6.3.2 Warmwasserbereitung

ACHTUNG



Sachschäden durch längere Stillzeit oder Frost!

Wird das Fahrzeug im Winter nicht beheizt, können Frostschäden an den Sanitäranlagen eintreten.

Längere Stillzeit kann zu Verunreinigungen durch Algenbewuchs an den Sanitäranlagen führen.

- Sicherheits-Ablassventil stets frei von Verschmutzungen und Vereisungen halten.
- Bei Frostgefahr oder längerer Stillzeit Wassertanks, Behälter, Schläuche und Leitungen vollständig entleeren. Pumpe ca. 5 Minuten trocken laufen lassen, um Frostschaden durch Restwasser in der Pumpe zu vermeiden.

HINWEIS



Frostschäden oder Verunreinigungen durch Algenbewuchs an der Wasseranlage fallen nicht unter die Garantie!

Mischbatterie



Abb. 112: Mischbatterie

WARNUNG



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Heißes Wasser kann Verbrühungen an Händen und anderen Körperteilen verursachen.

- Mischbatterie erst in Kaltstellung öffnen, dann mit Vorsicht die Temperatur erhöhen.

1. Zur Entnahme Mischerhebel in Richtung Kaltwasserstellung (blaue Markierung) drehen, nach oben heben und langsam in Richtung der roten Markierung schwenken.
2. Zum Schließen Mischerhebel in Richtung der blauen Markierung zurückdrehen und nach unten drücken.

Wohnen

6.3.2.1 Bei installierter TRUMA-Heizung und TRUMA-Therme

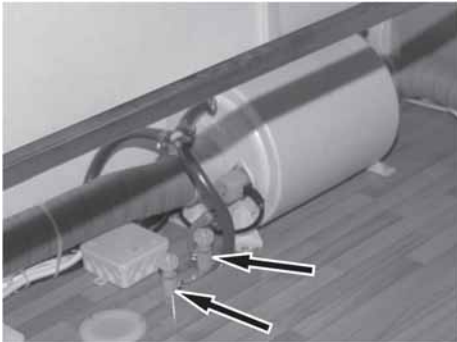


Abb. 113: Ablassventile

Warmwasserbereiter füllen

1. Frischwassertank auffüllen (→ „Frischwasser auffüllen“).
2. Hauptschalter (Stromversorgung) einschalten.
3. Kalt- und Warmwasser-Ablassventile schließen.
4. Mischbatterie in der Küche oder im Sanitärbereich in Warmwasserstellung öffnen.
5. Sobald Wasser austritt, Mischbatterie wieder schließen.

HINWEIS



Nach dem Befüllen des Warmwasserbereiters tritt zunächst nur kaltes Wasser aus der Mischbatterie, da das Wasser noch nicht aufgeheizt ist.

Warmwasserbereiter leeren

Bei Frostgefahr oder Nichtgebrauch der Frischwasseranlage Wasser wie folgt ablassen:

1. Warmluftgebläse der Gasheizung ausschalten.
2. Elektrische Heizung des Warmwasserbereiters ausschalten.
3. Hauptschalter (Stromversorgung) ausschalten.

WARNUNG



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser!

Beim Entleeren des Warmwasserbereiters kann heißes Wasser austreten und zu schweren Verbrühungen an Händen und Haut führen.

- Vor Entleeren Wasser im Warmwasserbereiter auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

4. Ablassventile öffnen.
5. Frischwasser ablassen (→ „Frischwasser ablassen“).

Warmwasserbereiter bedienen

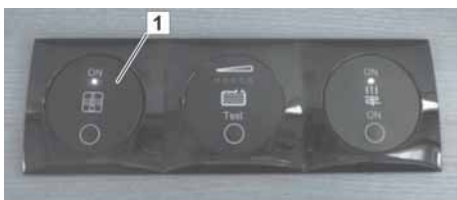


Abb. 114: Ein-/Aus-Schalter der Warmwasserbereitung

Die Warmwasserbereitung wird über den Ein-/ Aus-Schalter (1) zugeschaltet. Er befindet sich oberhalb der Eingangstür.

Eine Wartung der Warmwasserbereitung ist nicht erforderlich.

6.4 Sitzen und Schlafen

6.4.1 Sitzgruppe umrüsten

Die Ausführung der Sitzgruppe ist modellabhängig. Durch Absenken des Tisches können weitere Schlafplätze geschaffen werden.



Abb. 115: Tisch, rechteckig

Tisch mit Stützbein absenken

1. Schieberbuchse (1) nach oben schieben und den unteren Teil des Tischbeins (2) abklappen.
2. Tischplatte nach oben ankippen und aus der Wandschiene (3) herausheben.
3. Tischplatte in angekippter Position in die untere Wandschiene (4) einhängen.
4. Tischplatte nach vorn neigen, bis das abgeklappte Tischbein sicher auf dem Boden aufliegt.

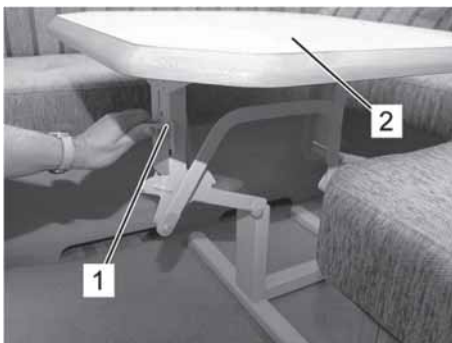


Abb. 116: Tisch mit Hubtischgestell

Tisch mit Hubgestell absenken

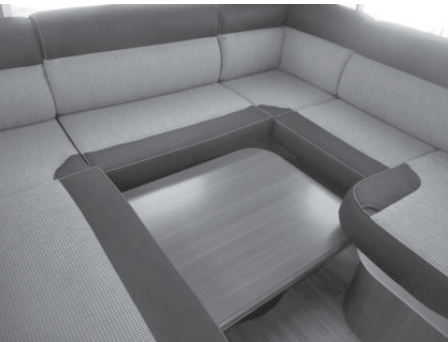
1. Handgriff (1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und festhalten, um den Klappmechanismus zu entriegeln.
2. Tischplatte (2) nach unten drücken.
3. Nach dem Einrasten in der unteren Stellung Handgriff (1) wieder loslassen.

Hubtischgestell „Ilse-Lift“ (optional)



Funktionen:

Absenkbare Einbein-Tischfuß
drehbare Tischplatte



Tisch hochfahren

- Bedienhebel (2) um 180 Grad schwenken.
Der Tisch fährt automatisch hoch.
Nach Erreichen der gewünschten Höhe der Tischplatte, den Bedienhebel wieder arretieren



Tischplatte drehen

- Nach lösen der Rändelschraube (1) kann die Tischplatte gedreht und ausgerichtet werden.
(Nur in ausgefahrenem Zustand des Hubtisches)
Die Rändelschraube muss nach dem Ausrichten der Tischplatte wieder angezogen werden.

Abb. 117: Hubtischgestell „Ilse-Lift“

Tisch absenken

- Vor dem Absenken des Tisches, diesen in Grundstellung zurückschwenken. Nach dem Schwenkvorgang die Rändelschraube wieder festziehen.
Danach den Bedienhebel (2) zum Absenken des Tisches betätigen.
- Bedienhebel (2) um 180 Grad schwenken und Tischplatte gleichzeitig nach unten drücken.
Nach Erreichen der gewünschten Höhe der Tischplatte, den Bedienhebel wieder arretieren.

Hubbett (optional)


1. Tisch (1) absenken



2. Den Knopf (2) am Bettenholm in der Nähe des Zuggriffs (3) drücken, damit sich die Bremse löst.
3. Zuggriff (3) fest nach unten ziehen bis das Hubbett (4) auf den Rückenpolstern aufliegt.



4. Leiter (5) anstellen und am Zuggriff (3) einhängen.

HINWEIS


Nur in dieser Position darf die Leiter angestellt werden.

Der Rückbau zur Sitzgruppe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Abb. 118: Hubbett absenken

Wohnen

6.4.2 Klappkonsole als Bettverlängerung



Abb. 119: Klappkonsole als Bettverlängerung

Je nach Modell kann eine Klappkonsole zur Bettverlängerung installiert sein.



Abb. 120: Arretierung lösen

Klappkonsole einklappen

- Beide Arretierungen (1) gleichzeitig nach oben drücken und die Klappkonsole nach unten klappen.

Klappkonsole ausklappen

- Klappkonsole nach oben klappen, bis beide Arretierungen (1) eingerastet sind.

6.4.3 Beleuchtung einrichten

Im Wohn- und im Schlafbereich sind je nach Modell und gewählter Ausstattung Beleuchtungseinrichtungen unterschiedlicher Art und Anzahl installiert, z. B. Strahler, Lichtleisten oder Eckleuchten.

Helligkeit einstellen

Die Helligkeit der Wohnraumleuchten ist nach Bedarf einstellbar.

- Lichttaster am Multifunktionsschalter drücken und halten, bis die gewünschte Helligkeit eingestellt ist.
- Zum einfachen Ein-/Ausschalten der Lichter ohne Helligkeitsregulierung den betreffenden Lichttaster einmal kurz drücken.

Bad- und Küchenlicht schalten

Die Badbeleuchtung und das Küchenlicht sind mit eigenen EIN/AUS-Schaltern in Reichweite der Beleuchtungskörper ausgestattet.

Diese Beleuchtungseinrichtungen können nicht über die Tasterkombination geschaltet werden und sind nicht regulierbar.

LED-Strahler versetzen



Abb. 121: LED-Strahler versetzen

Die LED-Strahler im Schienensystem können versetzt werden:

1. LED-Strahler am Sockelschalter ausschalten.
2. Den Sockel um 90° drehen, so dass der Sockel quer zur Halteschiene steht (→ Abb. 121).
3. LED-Strahler nach unten abnehmen.
4. LED-Strahler an anderer Stelle in die Halteschiene einhängen.
5. Sockel um 90° zurückdrehen, so dass der Sockel wieder in Längsrichtung in der Halteschiene sitzt.

Der LED-Strahler kann jetzt am Sockelschalter wieder eingeschaltet werden.

Wohnen

6.5 Sanitärbereich

6.5.1 Dusche und Waschbecken benutzen

Dusche und Waschbecken im Sanitärbereich werden von der Therme oder über einen Warmwasserboiler (optional) versorgt.

- Zur Entnahme von Wasser die Mischbatterie betätigen.

6.5.2 Toilettenspülung bei DOMETIC



1. Zum Spülen den Schieber (1) herausziehen.
2. Druckknopf (2) der Toilettenspülung betätigen.
3. Nach dem Spülvorgang den Schieber (1) wieder einschieben.

Abb. 122: Schwenkbare Toilette

Fäkalientank entleeren


Abb. 123: Fäkalientank im Entsorgungsschacht

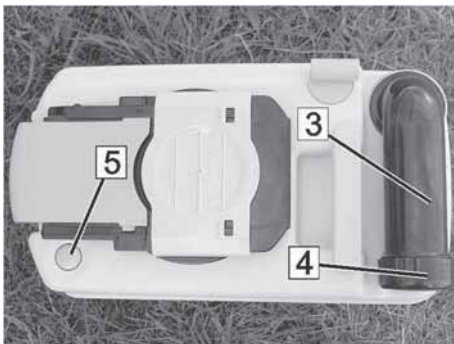


Abb. 124: Fäkalientank entleeren

HINWEIS


Der Fäkalientank muss spätestens dann entleert werden, wenn die Füllstandsanzeige neben dem Spülschalter aufleuchtet.

Bei Frostgefahr und unbeheiztem Wohnaufbau Fäkalientank komplett entleeren.

HINWEIS


Fäkalien und Chemikalien belasten die Umwelt.

- Fäkalientank grundsätzlich nur an den dafür vorgesehenen Entsorgungsstationen entleeren.

1. Schieber am Toilettenbecken schließen.
2. Toilettenfach an der Außenseite des Wohnaufbaus öffnen.
3. Farbige Haltesicherung (1) drücken und Fäkalientank am Griff (2) aus dem Entsorgungsschacht herausziehen.
4. An einer ausgewiesenen Entsorgungsstation den Auslaufstutzen (3) zur Seite schwenken und Deckel (4) abschrauben.
5. Farbigen Knopf (5) des Belüftungsventils gedrückt halten und Fäkalientank entleeren.
6. Fäkalientank mit Frischwasser reinigen, danach Auslaufstutzen mit Deckel verschließen und zurückschwenken.
7. Fäkalientank so weit in den Entsorgungsschacht schieben, bis die Haltesicherung einrastet.
8. Toilettenfach verschließen.
9. Neue Sanitärflüssigkeit auffüllen.

Wohnen

6.6 Küchenbereich

6.6.1 Kombinationskochfeld benutzen

WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch offene Gasflamme!

Unsachgemäßer Betrieb führt zu Verletzungen.

- Vor Inbetriebnahme Küchenfenster öffnen.
- Gas niemals unverbrannt ausströmen lassen.
- Gaskocher nicht für Heizzwecke benutzen.

Minimale und maximale Topfgrößen

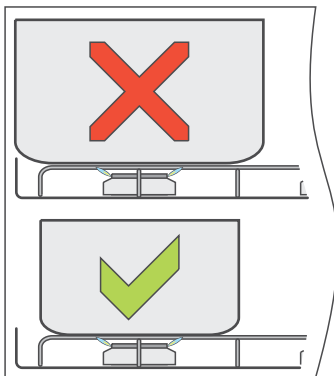


Abb. 125: Topfgröße

ACHTUNG



Brandgefahr durch zu große Töpfe!

Die Verwendung von zu großen Töpfen führt zur Überhitzung und folglich zu einer erhöhten Brandgefahr.

- Töpfe mittig über dem Brenner der Kochstelle platzieren.
- Die verwendeten Töpfe dürfen nicht größer sein, als das auf dem Brenner befindliche Rost.
- Angaben zu verwendbaren Topfgrößen befinden sich auf dem Aufkleber auf der Glasplatte.

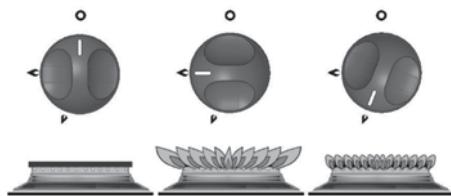
HINWEIS



- *Dieses Gerät sollte nur mit Flüssiggas betrieben werden.*
- *Nur den angegebenen Gasdruck verwenden.*
- *Dieses Gerät ist für den Einsatz mit Propan- oder Butangas zugelassen.*
- *Wir empfehlen, Propangas für dieses Gerät zu verwenden.*
- *Die Verwendung von Butangas kann die Leistung des Geräts beeinträchtigen, wenn die Umgebungstemperatur unter 10 °C beträgt.*
- *Butangas sollte nicht verwendet werden, wenn die Umgebungstemperatur 5 °C unterschreitet.*
- *Dieses Gerät muss geerdet werden.*

Kochen


Abb. 126: Kombinationskochfeld


 Abb. 127: Stellungen der Bedienelemente:
 AUS, Hochflamme, Sparflamme

Der Gaskocher befindet sich unter einer Sicherheits-Glasplatte.

1. Glasplatte aufklappen. Die separate Glasplatte des Spülbeckens kann geschlossen bleiben.
2. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil „Kocher“ öffnen.
3. Drücken Sie den Schaltknopf eindrücken und entgegen dem Uhrzeigersinn in den höchsten Stand drehen (Hochflamme)
4. Knopf weiter eindrücken, dabei ein brennendes Streichholz oder ein Stabfeuerzeug an den Brenner halten. Bei Modellen mit automatischer Funkenzündung ist das Verfahren ähnlich; einziger Unterschied ist, dass die Funkenzündung automatisch erfolgt, wenn der Knopf gedrückt wird. Bei Modellen mit manueller Funkenzündung ist das Verfahren ähnlich; einziger Unterschied ist, dass der Brenner durch Drücken des Zündknopfes auf der Frontplatte angezündet wird.
5. Nach dem Zünden muss der Schaltknopf ca. 10 - 15 Sekunden gedrückt bleiben.
6. Schaltknopf loslassen und die Gasflamme mit dem Regler auf die benötigte Stärke einstellen. Beim Einstellen den Regler nicht eindrücken.
7. Wenn der Brenner nicht innerhalb von 15 Sekunden brennt, den Schaltknopf loslassen und mindestens eine Minute warten, bevor die Vorgänge (3) bis (6) wiederholt werden.
8. Zum Abschalten den Schaltknopf drehen, bis der Strich auf dem Knopf auf den Punkt an der Schalttafel ausgerichtet ist.

HINWEIS


Nach dem Erlöschen der Flamme sperrt das Züandsicherungsventil automatisch die Gaszufuhr.

9. Schnellschlussventil „Kocher“ und das Gasflaschenventil schließen.
10. Kocher abkühlen lassen, reinigen und Glasplatte zuklappen.

Wohnen

6.6.2 Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte



Abb. 128: Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte

Je nach Modell kann eine Klappkonsole zur Verlängerung der Küchenarbeitsplatte installiert sein.



Abb. 129: Arretierung der Klappkonsole lösen

Klappkonsole ausklappen

- Klappkonsole nach oben klappen, bis beide Arretierungen (1) eingerastet sind.

Klappkonsole einklappen

- Beide Arretierungen (1) gleichzeitig nach oben drücken und die Klappkonsole nach unten klappen.

6.6.3 Backofen mit Grillfunktion (optional) benutzen

Der Backofen mit Grill (optional) ist auf Sonderwunsch eingebaut.

WARNUNG



Verbrennungsgefahr durch heißen Backofen!

Heißer Backofen kann zu Verbrennungen führen.

- Heiße Flächen nie berühren. Kinder fernhalten.
- Beim Zünden immer die Klappe öffnen.
- Bei Grillbetrieb Hitzeschutzschild herausziehen und Klappe leicht geöffnet lassen.

Backen



Abb. 130: Backofen mit Grill

1. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil "Backofen" öffnen.
2. Backraumklappe öffnen.
3. Bedienknopf auf 240° drehen, drücken und gedrückt halten.
4. Zündknopf mit Blitzsymbol mehrmals kurz betätigen, bis die Flamme im Backraum zündet.
5. Bedienknopf weitere 10-15 s gedrückt halten, dann loslassen. Wenn der Brenner nicht zündet, vor nächstem Zündversuch mindestens 1 Minute warten.
6. Backofenrost einschieben und Backraumklappe schließen.
7. Bedienknopf auf 180° drehen und den Backofen ca. 10 min vorwärmen (Vollwärme wird nach 15-20 min erreicht).
8. Das Backgut in den Backraum einstellen, die Backraumklappe schließen und am Bedienknopf die Backtemperatur wählen.
9. Nach dem Backen den Bedienknopf auf "o" drehen.
10. Das Backgut mit Topflappen oder Kochhandschuhen aus dem Backraum herausnehmen und abkühlen lassen.

Grillen

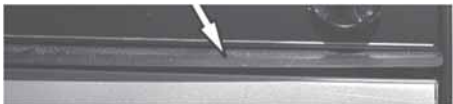


Abb. 131: Hitzeschutzschild

1. Gasflaschenventil und Schnellschlussventil "Backofen" öffnen
2. Backraumklappe öffnen und Hitzeschutzschild unterhalb der Bedienblende herausziehen.
3. Bedienknopf auf das Symbol "Oberhitze" (= Grillbetrieb) drehen, drücken und gedrückt halten.
4. Zündknopf mit Blitzsymbol mehrmals kurz betätigen, bis die Flamme im Backraum zündet.
5. Bedienknopf weitere 10 -15 s gedrückt halten, dann loslassen. Wenn der Brenner nicht zündet, vor nächstem Zündversuch mindestens 1 Minute warten.
6. Grillgut in den Backraum einstellen, die Backraumklappe nach oben klappen und in leicht geöffneter Stellung stehen lassen.
7. Am Bedienknopf die gewünschte Grilltemperatur wählen.
8. Nach dem Grillen den Bedienknopf auf "o" drehen.
9. Das Grillgut mit Topflappen oder Kochhandschuhen aus dem Backraum herausnehmen und abkühlen lassen.

Wohnen

6.6.4 Kühlschrank Thetford benutzen

HINWEIS



Vor der Benutzung und Reinigung sowie zum Abstellen vor längeren Standpausen (z. B. Winterpause) die beiliegende Betriebsanleitung des Kühlschrankherstellers beachten!

Übersicht

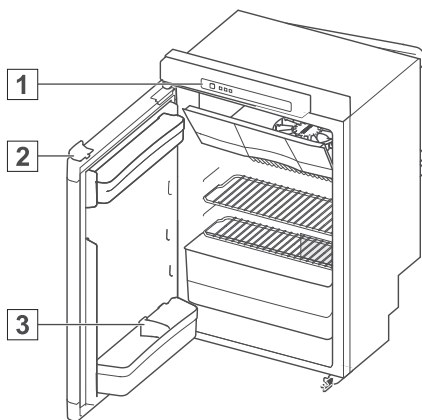


Abb. 132: Kühlschrank Thetford Modell A

Der Kühlschrank kann mit 12 V, 230 V oder Gas betrieben werden.

- Um die Versorgungsbatterie nicht zu entladen, 12-V-Betrieb nur bei laufendem Motor anwenden.
- Ab einer Höhe von über 1000 m über NN können beim Gaszünden höhenbedingte Störungen auftreten (keine Fehlfunktion).
- Der Kühlschrank arbeitet einwandfrei bei Neigungen bis ca. 5°.
- Bei Winterbetrieb die Winterabdeckung anbringen.
- Zum Öffnen das Türschloss (2) auf dem oberen Rand der Kühlschranktür nach unten drücken und Tür aufschwenken.

LED-Bedienfeld (1)

- A Ein- / Ausschalter
- B Bestätigungstaste
- C Pfeiltasten
- D Quellensymbole
- E Kühlstufenanzeigen
- F Symbol „Anti-Kondensation“ (nur für Modell B)
- G Symbol „Batterien leer“ (optionales Extra)

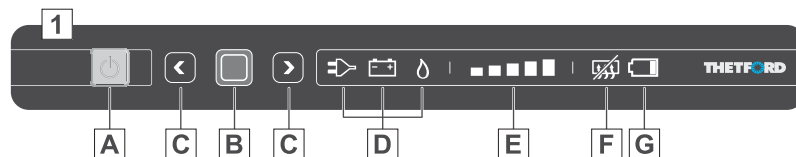


Abb. 133: LED-Bedienfeld

Einschalten des Kühlschranks

1. Halten Sie den Ein- / Ausschalter (A) 1 Sekunde lang gedrückt. Im Ein- / Ausschalter leuchtet eine Lampe grün auf.
2. Nach 10 Sekunden wird das LED-Bedienfeld gedimmt. Die grüne Lampe zeigt an, dass der Kühlschrank weiterhin in Betrieb ist.

Auswahl der Energiequelle

1. Halten Sie nach dem Einschalten des Kühlschranks die Bestätigungstaste (B) 2 Sekunden lang gedrückt. Die Quellsymbole (D) beginnen zu blinken.
2. Wählen Sie die gewünschte Quelle durch Drücken der Pfeiltasten (C) aus.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Bestätigungstaste (B).

Auswahl der Kühlstufe

1. Halten Sie nach dem Einschalten des Kühlschranks die Bestätigungstaste (B) 2 Sekunden lang gedrückt. Die Quellsymbole (D) beginnen zu blinken.
2. Drücken Sie die Bestätigungstaste erneut.
3. Die Kühlstufenanzeigen (E) beginnen zu blinken. Wählen Sie die gewünschte Kühlstufe mit den Pfeiltasten (C) aus.
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Bestätigungstaste (B).

Während der Fahrt

Wenn Sie den Kühlschrank schließen und gegen die Kühlschranktür drücken, verriegelt die Tür automatisch. Das Türschloss (1) sichert außerdem die Tür während der Fahrt.

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass sich alle Produkte in Ihrem Kühlschrank während der Fahrt nicht verschieben können. Sichern Sie Flaschen in der Tür mit der Flaschenhalterung (3) und befestigen Sie alle Lebensmittel auf den Ablagefächern.

Ausschalten des Kühlschranks

- Halten Sie den Ein- / Ausschalter (A) 2 Sekunde lang gedrückt. Alle Lampen am LED-Bedienfeld erlöschen.

Wohnen

6.6.5 Kühlschrank Dometic benutzen

Allgemeines



Abb. 134: Kühlschrank öffnen

Der Kühlschrank kann mit 12 V, 230 V oder Gas betrieben werden.

- Um die Versorgungsbatterie nicht zu entladen, 12-V-Betrieb nur bei laufendem Motor anwenden.
- Ab einer Höhe von über 1000 m über NN können beim Gaszünden höhenbedingte Störungen auftreten (keine Fehlfunktion).
- Der Kühlschrank arbeitet einwandfrei bei Neigungen bis ca. 5°.
- Bei Winterbetrieb die Winterabdeckung anbringen.
- Zum Öffnen den Drücker auf dem oberen Rand der Kühlschranktür nach unten drücken und Tür aufschwenken.
- Vor erstmaliger Benutzung und Reinigung sowie zum Abstellen vor längeren Standpausen (z. B. Winterpause) die beiliegende Betriebsanleitung des Kühlschrankherstellers beachten!

Kühlschrank mit automatischer Zündung einschalten

Bedienelemente

- 1 Energiewahltaster
- 2 Störungsanzeige
- 3 Betriebsartenanzeige
- 4 Temperaturstufenanzeige
- 5 Temperaturstufentaster

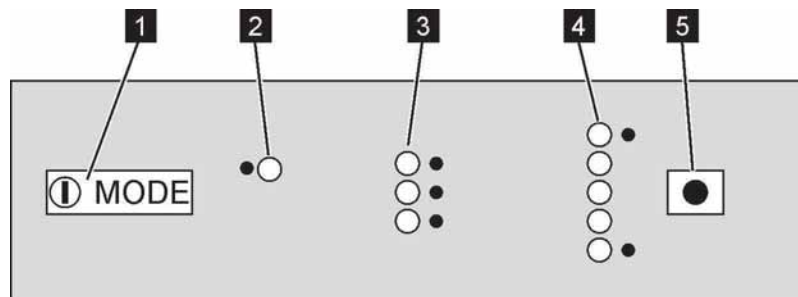


Abb. 135: Bedienelemente am Kühlschrank mit automatischer Zündung

Elektrischer Betrieb

1. Energiewahltaster (1) ca. 2 s drücken.
2. Energiewahltaster (1) mehrmals drücken, bis die Betriebsartenanzeige (3) den Akkumulator- oder Netzbetrieb anzeigt.
3. Temperaturstufentaster (5) mehrmals drücken, bis die Temperaturstufenanzeige (4) die gewünschte Kälteleistung anzeigt.

Gasbetrieb

1. Gasflaschenventil öffnen.
2. Schnellschlussventil für den Kühlschrank öffnen.
3. Energiewahltaster (1) ca. 2 s drücken.
4. Energiewahltaster (1) mehrmals drücken, bis die Betriebsartenanzeige (3) den Gasbetrieb anzeigt.
5. Temperaturstufentaster (5) mehrmals drücken, bis die Temperaturstufenanzeige (4) die gewünschte Kälteleistung anzeigt.

Kühlschrank ausschalten

1. Am Kühlschrank den Energiewahltaster ca. 2 s drücken.
2. Verschlusseinrichtung der Türverriegelung eindrücken und nach vorn schieben. Die Kühlschranktür bleibt so beim Schließen einen Spalt offen, um Schimmelbildung zu unterbinden.

Nach Gasbetrieb:

3. Schnellschlussventil für den Kühlschrank schließen.
4. Gasflaschenventil schließen.

HINWEIS


Vor längeren Standpausen (z. B. zur Winterpause) die Winterabdeckung anbringen.

Kühlschrank mit manueller Zündung einschalten
Bedienelemente

- 1 Energiewahlschalter
- 2 Temperaturstufenregler
- 3 Zündknopf
- 4 Gasbetriebsanzeige

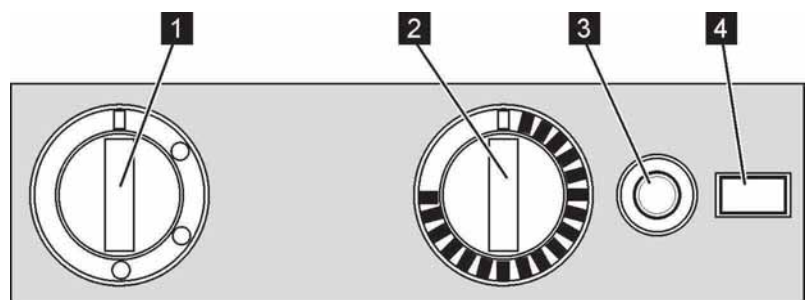


Abb. 136: Bedienelemente am Kühlschrank mit manueller Zündung

Elektrischer Betrieb

1. Den Energiewahlschalter (1) auf Netz- oder Akkumulatorbetrieb schalten.
2. Den Temperaturstufenregler (2) drücken, auf die gewünschte Kälteleistung drehen und wieder loslassen.

Wohnen

Gasbetrieb

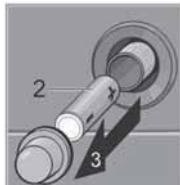
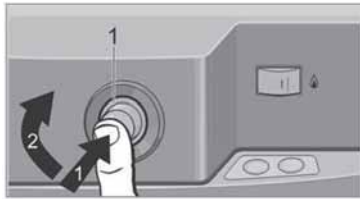


Abb. 137: Batteriewechsel bei Batterie-zünder (nur wenn vorhanden)

1. Gasflaschenventil öffnen.
2. Schnellschlussventil für den Kühlschrank öffnen.
3. Den Energiewahlschalter (1) auf Gasbetrieb schalten.
4. Den Temperaturstufenregler (2) drücken, auf die gewünschte Kälteleistung drehen und gedrückt halten.
5. Zum Zünden den Zündknopf (3) drücken.

HINWEIS



Einige Kühlschrankmodelle sind mit einem Batterie-zünder ausgestattet. Falls keine Zündung erfolgt, die Batteriepolung prüfen oder Batterie erneuern (→ Kapitel Störungen, Abschnitt Kühlschrank).

6. Nach dem Zünden den Temperaturstufenregler (2) noch ca. 15 s gedrückt halten, dann loslassen.

Kühlschrank ausschalten

1. Am Kühlschrank mit manueller Zündung den Energiewahlschalter auf Position AUS schalten.
2. Verschlusseinrichtung der Türverriegelung eindrücken und nach vorn schieben. Die Kühlschranktür bleibt so beim Schließen einen Spalt offen, um Schimmelbildung zu unterbinden.

Nach Gasbetrieb:

3. Schnellschlussventil für den Kühlschrank schließen.
4. Gasflaschenventil schließen.

HINWEIS



Vor längeren Standpausen (z. B. zur Winterpause) die Winterabdeckung anbringen.

7 Pflegen

7.1 Außenreinigung

HINWEIS



Acrylglas-Fensterscheiben sind sehr empfindlich und erfordern eine besondere Pflege.

Nur mit einem sauberen Schwamm oder weichen Tuch nass reinigen.

Chemische Reinigungsmittel, Klarsichtreiniger und andere scharfe Reiniger vermeiden.

Bei hartnäckiger Verschmutzung spezielle Acrylglasreiniger verwenden.

1. Vor der Reinigung des Fahrzeugs alle Türen, Fenster und Dachhauben schließen.
2. Fahrzeug auf einem zugelassenen Kfz-Waschplatz mit einem schwachen Wasserstrahl abspülen.
3. Fahrzeug mit einem weichen Schwamm und milder Shampooösung waschen und mit Wasser nachspülen.
4. Fahrzeug anschließend trocknen (z. B. mit Wildledertuch), insbesondere Feuchtigkeit von Lampeneinfassungen, Fensterrahmen usw. entfernen.
5. Oberflächen mit geeignetem Konservierungsmittel behandeln.

HINWEIS



GFK-Oberflächen verwittern schneller als lackierte Oberflächen, so dass sie matt werden und auch Moos und Algenwuchs auftreten können. Deshalb müssen GFK-Oberflächen mindestens einmal im Jahr poliert und gegen UV-Licht mit Wachs versiegelt werden, um einen langfristig wirksamen Schutz vor Verwitterung zu haben. Geeignete Polituren und Versiegelungen gibt es beim Zubehörhandel für Camping, Boote und Yachten.

6. Kunststoffteile wie Stoßstangen und Schürzen mit handelsüblichen, nicht aggressiven Kunststoff-Pflegemitteln reinigen.
7. Tür und Fenstergummi mit einem Gummipflegemittel (z. B. Talkum) einreiben.
8. Türscharniere, Stützen und Gelenke ggf. einfetten.

Pflegen

7.2 Innenreinigung

1. Innenraum und Fußboden mit haushaltsüblichen, nicht aggressiven Reinigungs- und Pflegemitteln behandeln.
2. Möbeloberflächen mit feuchtem Tuch abwischen, ggf. Möbelpolitur verwenden.
3. Sitzpolster absaugen oder vorsichtig mit mildem Schaumreiniger reinigen. Nicht waschen.
4. Frischwassertank und Frischwasserleitungen durchspülen und desinfizieren, Abwassertank entleeren und reinigen.
5. Spüle und Kochermulde mit speziellen, nicht scheuernden Edelstahlreinigern säubern, Kratzer vermeiden.
6. Kunststoffteile wie Dusche und Waschbecken schonend mit Kunststoffpflege- und -reinigungsmittel behandeln.

7.3 Versorgungsbatterie (optional)

1. Ladezustand der Versorgungsbatterie (wenn vorhanden) prüfen, ggf. nachladen (Kapitel "Übersicht").

HINWEIS



Der Caravan wird mit einer wartungsfreien Versorgungsbatterie ausgeliefert und erfordert daher keine besondere Pflege.

Sofern bei einem Batteriewechsel ein anderer Typ eingesetzt wurde, sind zusätzlich nachfolgende Schritte erforderlich:

2. Säurestand der Versorgungsbatterie prüfen.
3. Bei Füllstand unterhalb der MIN-Markierung destilliertes Wasser auf die betroffene Batteriezelle bis zur MAX-Markierung auffüllen.
4. Versorgungsbatterie mindestens 12 Stunden mit einem Ladegerät laden.

7.4 Stilllegung

- Zur Stilllegung die nachfolgenden Maßnahmen durchführen.
- Arbeiten zur Winterfestmachung sind mit **W** gekennzeichnet.
- Ergänzen Sie diese Liste ggf. nach Ihrem Bedarf.

Bauteil	Tätigkeit	
Fahrgestell		
	Fahrzeug sicher abstellen und gegen Wegrollen sichern. Handbremse nicht anziehen.	
	Unterboden gründlich reinigen, Rost- und Lackschäden ausbessern.	
	Reifenluftdruck prüfen, ggf. auffüllen.	
	Wenn möglich, Fahrzeug aufbocken, sonst alle 4 Wochen bewegen, um Druckstellen an Reifen und Radlagern zu vermeiden.	
Wohnaufbau		
Außen	Gesamten Wohnaufbau, insbesondere das Dach, von Ablagerungen wie Ästen, Zweigen, Laub, Eis oder Schnee befreien.	
	Aufbau gründlich reinigen, Rost- und Lackschäden ausbessern.	
	Scharniere an Türen und Klappen reinigen, einfetten.	W
	Schlösser mit Graphit einstäuben.	W
	Dichtgummis mit Talkum einreiben.	W
Innenraum	Wenn möglich, Polster aus dem Caravan entfernen und trocken lagern, sonst zur besseren Durchlüftung aufstellen.	W
	Kleidung, Gegenstände des täglichen Bedarfs, Kosmetika, Konserven und verderbliche Güter aus Schränken, Stauräumen und Fächern entfernen.	
	Sämtliche Schränke, Stauräume und Fächer mit einem feuchten Tuch reinigen.	
	Lebensmittel und Getränke aus dem Kühlschrank entfernen. Kühlschrank abtauen und reinigen. Kühlschranktüren mit Luftspalt arretieren.	
	Luftentfeuchter aufstellen.	W
	Innenraum wiederholt gut durchlüften.	W



Pflegen

Bauteil	Tätigkeit	
Elektrische Anlage	Versorgungsbatterie (optional) prüfen, auffüllen, ggf. nachladen.	
	Versorgungsbatterie (optional) ausbauen und frostfrei lagern.	W
	Kontakte des Verbindungssteckers zum Zugfahrzeug mit Kontaktspray einsprühen.	
Wasseranlage	Frischwassertank entleeren, Tankverschluss öffnen.	
	Warm- und Kaltwassersystem entleeren, alle Wasserhähne in Mittelstellung öffnen und geöffnet lassen.	
	In den Wasserleitungen verbliebenes Restwasser mit Druckluft (ölfrei, max. 0,5 bar) herausblasen.	
	Siphons im Küchen- und Badbereich entleeren.	W
	Abwassertank entleeren und reinigen.	
Sanitäranlage	Toilettenspülung betätigen.	
	Fäkalientank entleeren und reinigen.	
Heizung	Wasser aus dem Boiler entfernen. Dazu Ablassventil öffnen.	
Gasversorgung	Gasflaschenventile schließen und Gasflaschen aus dem Gasflaschenkasten herausnehmen.	
	Schnellschlussventile schließen.	

8 Wartung und Inspektion

Allgemeines

In den nachstehenden Abschnitten sind die Wartungsarbeiten beschrieben, die für einen optimalen und störungsfreien Betrieb des Fahrzeugs erforderlich sind.

- Sofern bei den regelmäßigen Kontrollen erhöhte Abnutzung an einzelnen Bauteilen festgestellt wird, die erforderlichen Wartungsintervalle anhand der tatsächlichen Verschleißerscheinungen verkürzen!

Neben dieser Betriebsanleitung gelten auch die Anleitungen der Einbaugeräte. Die darin enthaltenen Hinweise – insbesondere die dort genannten Sicherheitshinweise – unbedingt beachten!

Bei Fragen zu den Wartungsarbeiten und -intervallen: Hersteller kontaktieren (Service-Adresse → Seite 2).

WARNUNG



Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung!

Unsachgemäße Wartung oder Reparatur kann zu schweren Unfällen oder Verletzungen führen.

- Reparaturen am Fahrzeug/Chassis, an der elektrischen Anlage sowie an Gasversorgung und Gasverbrauchern nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.

Wartung und Inspektion

8.1 Wartungsplan

Intervall	Bauteil	durchzuführende Maßnahme
wöchentlich	Versorgungsbatterie (optional)	Ladezustand überprüfen
monatlich	Hauptschalter (FI)	Funktionskontrolle
	Reifen	Kontrolle der Reifen: Zustand, Profiltiefe, Fülldruck
	Frischwassertank und Frischwasseranlage	Reinigen und desinfizieren
	Fäkalientank und Abwassertank (optional)	Entleeren und reinigen
	Kupplung: Verschleißanzeige der Stabilisierungseinrichtung	Überprüfen. Bei Erreichen der Verschleißgrenze Reibelemente der Stabilisierungseinrichtung austauschen.
halbjährlich	Türen, Serviceklappen, Staufächer	Gelenke, Scharniere reinigen und fetten
	Ausstellfenster, Schiebefenster, Dachhauben	Kontrolle auf Dichtheit Gelenke und Scharniere reinigen und fetten
	Stützen	Gelenke und Gewindestangen reinigen und fetten

Intervall	Bauteil	durchzuführende Maßnahme
jährlich	Elektrische Anlage	Funktionskontrolle
	Frisch- und Abwasseranlage	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung
	Heizung, Boiler, Kocher	Funktionskontrolle
	Beleuchtung, Kühlschrank	Funktionskontrolle
	Gasbrenner Kühlschrank	Reinigung durch autorisierten Fachbetrieb
	Verschlüsse an den Türen, Stau- und Serviceklappen, Fenstern, Dachhauben und Sicherheitsgurten	Funktionskontrolle
	Dichtungsleisten, Dichtungskanten, Dichtungsgummis	Kontrolle auf Beschädigung
	Spindel des Stützrades	Fetten
	Schmiernippel an der Auflaufbremsvorrichtung	Fetten
	Schubstange der Auflaufbremsvorrichtung	Fetten (unterhalb der Gummimanschette)
	Hebel der Feststellbremse	Ölen
	Unterbodenschutz	Kontrolle
alle 6 Jahre	Gasdruckregler	Austausch durch autorisierten Fachbetrieb
alle 10 Jahre	Rauchmelder	Erneuern

8.2 Inspektionsplan

Intervall	Bauteil	durchzuführende Maßnahme	✓
jährlich	Aufbau	Kontrolle auf Dichtheit (jährliche Inspektion durch autorisierten Fachbetrieb gemäß 5-Jahres-Garantie auf Dichtheit)	
alle 2 Jahre	gesamtes Fahrzeug	Fahrzeug-Hauptuntersuchung	
	gesamte Gasversorgung	offizielle Prüfung durch autorisierten Fachbetrieb	

8.3 Reifen und Räder

Allgemeines

WARNUNG

**Lebensgefahr durch falschen Reifendruck!**

Falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen und in der Folge auch zum Platzen der Reifen führen.

- Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck am kalten Reifen prüfen.

- Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- Bei Verwendung von Alufelgen dürfen keine Schneeketten benutzt werden.
- Bei einer Reifenpanne das Gespann an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Gespann mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.



Abb. 138: Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Abb. 138). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt „Anziehdrehmoment“.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Stilllegung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern. Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert

Reifenauswahl

WARNUNG



Lebensgefahr durch falsche Reifenwahl!

Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen und in der Folge auch zum Platzen der Reifen führen.

- Nur zugelassene Reifen für das Fahrzeug verwenden.

- Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den autorisierten Handelspartnern oder den Servicestellen zu erfragen. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.



Wartung und Inspektion

Beim Gewicht wird von der zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird (nicht einseitig beladen). Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

Bezeichnungen am Reifen

Beispiel: 215/70 R 15C 109/107 Q

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

Wartung und Inspektion

8.3.1 Radwechsel

Allgemeines

Das Ersatzrad (optional) befindet sich im Deichselkasten. Zum Radwechsel einen handelsüblichen Scherenwagenheber verwenden.

WARNUNG



Lebensgefahr durch Wegrollen oder Herunterstürzen des Fahrzeugs!

Durch das Wegrollen oder Herabstürzen des Fahrzeugs während des Radwechsels können schwere Verletzungen hervorgerufen werden.

- Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
 - Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
 - Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
 - Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Stützen anheben.
 - Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau, sondern unter der Achse ansetzen.
 - Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.
 - Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
 - Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.
 - Wenn Alufelgen montiert sind und bei einer Reifenpanne ein Stahlersatzrad montiert wird: Nicht weiter als notwendig (Autohaus, Kfz-Werkstatt, Reifenhändler) fahren. Nur mit angepasster Geschwindigkeit fahren. Die unterschiedliche Bereifung beeinflusst das Fahrverhalten.
-

- Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen.
- Wenn auf andere Felgen (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- Felgen und Reifen, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.

Anziehdrehmoment

Felge	Anziehdrehmoment [Nm]
Stahlfelge	90
Alufelge	120

Vorbereitung

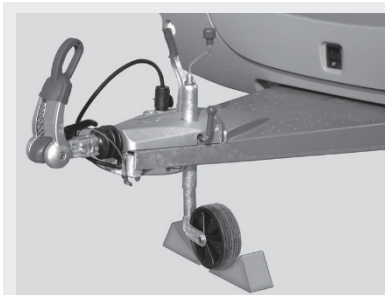


Abb. 139: Stützrad sichern



Abb. 140: Fahrzeug sichern

Wartung und Inspektion

Angekuppelten Caravan vorbereiten

- Bei Anhängerkupplungen mit Stabilisierungseinrichtung die Stabilisierungseinrichtung lösen. Die Reibbeläge werden sonst zu stark belastet.
- Die Feststellbremse des Zugfahrzeugs anziehen und den ersten Gang oder den Rückwärtsgang einlegen.

Abgekuppelten Caravan vorbereiten

- Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken
- Feststellbremse anziehen
- Das Stützrad quer zur Fahrtrichtung stellen und mit geeigneten Hilfsmitteln sichern (Abb. 139).

Wagenheber

Beim Wechseln des Rads besteht Verletzungsgefahr.

Deshalb stets beachten:

- Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.
- Den Wagenheber nicht verkanten.
- Das Einsteckprofil des AL-KO-Wagenhebers (optional) immer bis zum Anschlag in die Aufnahmetasche einschieben.



Abb. 141: Wagenheber,
handelsüblich

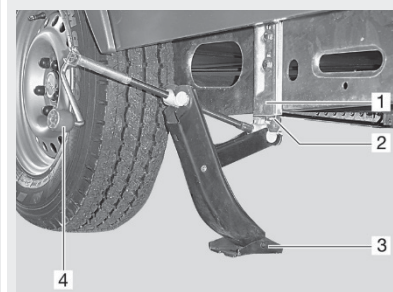


Abb. 142: Wagenheber AL-KO

Vorgehensweise

1. Bremsklötze oder ähnliche geeignete Gegenstände am gegenüberliegenden Rad unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern (Abb. 140).
2. Ersatzrad (optional) aus der Ersatzrad-Halterung lösen.
3. Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.
4. Wagenheber ansetzen.
 - a Handelsübliche Wagenheber:
Handelsüblichen Scherenwagenheber (Abb. 141) oder Hydraulikwagenheber am Rahmen oder an der Achse ansetzen.
 - b AL-KO-Wagenheber (optional):
Das Einsteckprofil (Abb. 142, Pos 2) des AL-KO-Wagenhebers bis zum Anschlag in die Aufnahmetasche (Abb. 142, Pos 1) einschieben. AL-KO-Wagenheber mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand die Handkurbel (Abb. 142, Pos 4) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Fußplatte (Abb. 142, Pos 3) Bodenkontakt hat und eben steht.
5. Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht heraus drehen!
6. Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
7. Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
8. Ersatzrad (optional) auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
9. Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
10. Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
11. Radschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen.

Rad wechseln bei Alufelgen

- Die Auflageflächen der Räder auf den Bremstrommeln müssen sauber und gratlos sein.
- Die Räder nur mit beigefügten Befestigungsteilen zunächst leicht anziehen und auf einwandfreie Auflage und Freigängigkeit prüfen, anschließend mit einem Drehmomentschlüssel die Radschrauben kreuzweise festdrehen.
- Bei diversen Achsausführungen sind keine Zentrierung (Zentrierhilfe), kein Bund und keine Bolzen vorhanden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Radschrauben gleichmäßig über den Lochkreis zentriert werden (kein Verkanten).

Wartung und Inspektion

8.3.2 Reifendrucktabelle

Reifentyp	Technisch zulässige Gesamtmasse [kg] für Fahrzeuge mit		Reifendruck [bar]
	Monoachse	Tandemachse	
185/70 R14 LI88	≤ 900	1800	2,60
	1000	2000	2,80
	1100	2200	2,80
185 R14C LI102	≤ 1100		3,30
	1200		3,30
	1300		3,50
	1400		3,80
	1500		4,25
	1600	2800	4,50
195/65 R14 LI89	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	3,00
195/65 R15 LI91	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/65 R15XL LI95	≤ 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10
195/70 R14 LI91	≤ 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/70 R14XL LI95	≤ 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10



Wartung und Inspektion

Reifentyp	Technisch zulässige Gesamtmasse [kg] für Fahrzeuge mit		Reifendruck [bar]
	Monoachse	Tandemachse	
195/70 R14XL LI96	≤ 900	1800	2,50
	1000	2000	2,50
	1100	2200	2,50
	1200		2,70
	1300	2500	3,00
195 R14C LI106	≤ 1100		3,00
	1200		3,00
	1300		3,20
	1400		3,40
	1500		3,75
	1600	2800	4,00
	1700		4,50
	1800	3500	4,50
205/70 R15C LI106	≤ 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,20
	1400		3,50
	1500		3,80
	1600	2800	4,00
	1700		4,20
	1800	3500	4,50



Wartung und Inspektion

Reifentyp	Technisch zulässige Gesamtmasse [kg] für Fahrzeuge mit		Reifendruck [bar]
	Monoachse	Tandemachse	
205 R14C LI109	≤ 1600		3,70
	1700		4,00
	1800	3500	4,25
	1900		4,50
215/55 R16XL LI97	≤ 1100		2,70
	1200		2,70
	1300		3,00
	1400		3,00
215 R14C LI112	≤ 1600		3,30
	1700		3,50
	1800	3500	3,80
	1900		4,00
	2000		4,30
225/70 R15C LI112	≤ 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,00
	1400		3,00
	1500		3,00
	1600	2800	3,50
	1700		3,50
	1800	3500	3,70
	1900		4,00
	2000		4,30

9 Störungen

Allgemeines

Dieses Kapitel bietet Hilfestellung bei der Störungssuche und -beseitigung. Störungen, deren Ursache und Abhilfe hier nicht erläutert sind, müssen durch eine autorisierte Fachwerkstatt behoben werden.

Weitere Hilfen bei Störungen finden Sie auch in den Betriebsanleitungen der Einbaugeräte. Wenn die dort beschriebenen Maßnahmen zur Störungsbeseitigung nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich ebenfalls an eine autorisierte Fachwerkstatt.

WARNUNG



Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!

Unsachgemäße Störungsbeseitigung kann zu schweren Unfällen und Verletzungen führen.

- Reparaturen an der elektrischen Anlage sowie an Gasversorgung und Gasverbrauchern nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen.

9.1 Wohnaufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Außen:		
Scharniere an Eingangstür, Stau- und Serviceklappen sind zu schwergängig	Schmierung der Scharniere unzureichend	Scharniere mit säure- und harzfreiem Fett nachschmieren
Innen:		
Scharniere und Gelenke im Sanitärbereich, an Stauschränken und -fächern sind schwergängig	Schmierung der Scharniere oder Gelenke unzureichend	Scharniere und Gelenke mit säure- und harzfreiem Öl nachschmieren

Störungen

9.2 Elektrische Anlage

GEFAHR



Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren spannungsführender Teile kann zu schweren Gesundheitsschäden oder zum Tod führen.

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Anlage ausschalten und vom Versorgungsnetz trennen.
- FI-Schutzschalter ausschalten.

9.2.1 Störungen bei Serienausstattung

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein 230-V-Netzstrom trotz Netzanschluss	Netzkabel nicht angeschlossen	Netzkabel anschließen
	Sicherungsautomat 230 V im Caravan hat ausgelöst	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherungsautomat 230 V einschalten
	Sicherung 230 V des Stellplatzes hat ausgelöst	Sicherung 230 V am Stellplatz vom Platzwart prüfen und einschalten lassen
12-V-Stromversorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	Sicherungsautomat nicht eingeschaltet	Sicherungsautomaten einschalten
	Sicherungsautomat 230 V hat ausgelöst	Elektrische Anlage durch Fachwerkstatt prüfen lassen
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht vollständig	Beleuchtungskörper defekt	Beleuchtungskörper ersetzen, Spannungs- und Leistungsangaben beachten
	Sicherung für Lichtkreis defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen

9.2.2 Störungen Autarkiepaket (optional)

Störung	Ursache	Abhilfe
Versorgungsbatterie wird bei 230-V-Anschluss nicht geladen	Ladegerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
	Ladestrom-Sicherung defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Elektrische Anlage durch Fachwerkstatt prüfen lassen
	Trennschalter zur Versorgungsbatterie ausgeschaltet	Trennschalter einschalten
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 12-V-Batteriebetrieb	Sicherungsautomat ausgeschaltet	Sicherungsautomaten einschalten
	Versorgungsbatterie entladen	Versorgungsbatterie aufladen
	Ladestrom-Sicherung defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
	Trennschalter zur Versorgungsbatterie ausgeschaltet	Trennschalter einschalten
	Ladegerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Versorgungsbatterie wird während der Fahrt nicht geladen	Ladegerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Keine Spannung an der Versorgungsbatterie	Versorgungsbatterie entladen	Versorgungsbatterie sofort aufladen, Tiefentladung vermeiden

9.2.3 Leuchtmittel wechseln

GEFAHR



Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags, der zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann.

- Reparaturarbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, nachdem die Fehlerursache beseitigt wurde.

Leuchtmittelwechsel

Der Leuchtmittelwechsel ist einfach. Je nach Bauart:

1. Äußere Verkleidung mit Vorsicht öffnen und abnehmen.
 2. Verbrauchtes Leuchtmittel aus der Fassung nehmen und gegen neues Leuchtmittel ersetzen.
 3. Äußere Verkleidung mit Vorsicht ansetzen und schließen.
- Bei Defekten an den Beleuchtungseinrichtungen, die nicht selbst behoben werden können, Kundendienst aufsuchen!

LED-Leuchtmittel wechseln



Abb. 143: LED-Leuchtmittel wechseln

1. Äußere Verkleidung mit Vorsicht öffnen und abnehmen.
 2. Verbrauchtes Leuchtmittel aus der Fassung nehmen.
 3. Die Kontakte des neuen LED-Leuchtmittels ggf. auf eine Länge von 10-15 mm kürzen und einsetzen.
 4. Äußere Verkleidung mit Vorsicht ansetzen und schließen.
- Bei Defekten an den Beleuchtungseinrichtungen, die nicht selbst behoben werden können, Kundendienst aufsuchen!

ACHTUNG



Brandgefahr durch falsche Leuchtmittel!

Bei Verwendung von Halogenleuchtmitteln kann die Leuchte überhitzen und dadurch ein Brand ausgelöst werden.

- LED-Leuchtmittel nur durch Leuchtmittel gleichen Typs ersetzen.

Leuchtmittel der Heckbeleuchtung wechseln

Abb. 144: Befestigungsschrauben entfernen

1. Die 5 Befestigungsschrauben der Heckbeleuchtung mit einem Schraubendreher herausdrehen.



Abb. 145: Leuchte lösen

2. Glasgehäuse mit Reflektoreinsatz abnehmen.



Abb. 146: Abdeckung abnehmen

3. Glasgehäuse vom Reflektoreinsatz abnehmen. Reflektoreinsatz für den Leuchtmittelwechsel wieder in den Heckbeleuchtungsträger einsetzen.



Abb. 147: Leuchtmittel wechseln

4. Leuchtmittel wechseln.
Das Leuchtmittel leicht andrücken und um 45 Grad nach rechts drehen und herausnehmen.
Neues Leuchtmittel einsetzen, auf die richtige Führung achten, leicht gegen den Kontakt andrücken und nach links drehen, bis das Leuchtmittel eingerastet ist.

Störungen



5. Glasgehäuse auf den Reflektoreinsatz setzen.
Die 5 Befestigungsschrauben der Heckbeleuchtung mit einem Schraubendreher hereindrehen.

Abb. 148: Heckbeleuchtung befestigen.

9.3 Gasversorgung

WARNUNG


Verletzungsgefahr durch ausströmendes Gas!

Ausströmendes Gas kann explodieren.

- Reparaturarbeiten grundsätzlich von autorisiertem Gas-Fachpersonal ausführen lassen.
- Bei Gasgeruch:
 - Gasversorgung sofort absperren.
 - Keine elektrischen Geräte betätigen
 - Feuer und Zündquellen fernhalten.
- Nicht rauchen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Gasgeruch oder hoher Gasverbrauch	Gasversorgung undicht	Gasversorgung von Fachbetrieb überprüfen und instand setzen lassen
Gasgerät arbeitet nicht	Schnellschlussventil geschlossen	Schnellschlussventil öffnen
	Gasflaschenventil geschlossen	Gasflaschenventil öffnen
	Außentemperatur für Campinggas zu niedrig	Bei niedrigen Außentemperaturen nur Propangas verwenden
	Gasgerät defekt	Fachwerkstatt aufsuchen

9.4 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Flamme beim Zünden	Gasflaschenventil oder Schnellschlussventil geschlossen	Gasflaschenventil oder Schnellschlussventil öffnen
	Gasflasche leer	Gasflasche tauschen
Flamme erlischt sofort nach Loslassen des Reglers	Anheizzeit zu kurz	Drehknopf nach Zündung ca. 10 s gedrückt halten
	Züandsicherung defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Flamme erlischt beim Kleinstellen	Züandsicherungsfühler defekt	Fachwerkstatt aufsuchen



Störungen

9.5 Heizung und Warmwasser

9.5.1 Störungen TRUMA-Heizung

Störung	Ursache	Abhilfe
Rote Kontrollleuchte "Störung" leuchtet	Gasmangel	Gasflaschenventil und Schnellschlussventil öffnen Volle Gasflasche anschließen
	Luft im Gasleitungssystem	Heizung ausschalten und erneut einschalten. Nach zwei Zündversuchen 10 Minuten warten, dann erneut einschalten
Grüne Kontrollleuchte leuchtet nicht	Sicherung defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
Lüfterrad der Gasheizung läuft laut oder ungleichmäßig	Lüfterrad verschmutzt	Fachwerkstatt aufsuchen

9.6 Kühlschrank

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet nicht ein:		
bei 230-V-Netzbetrieb	Sicherungsautomat hat ausgelöst	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherungsautomaten einschalten.
	230-V-Betriebsspannung zu gering	230-V-Anlage von Fachwerkstatt überprüfen lassen
bei 12-V-Betrieb	12-V-Stromversorgung vom Zugfahrzeug funktioniert nicht	Zuleitungen, z. B Kupplungsstecker auf Schäden oder Kontaktprobleme überprüfen
	12-V-Betriebsspannung zu gering	12-V-Anlage von Fachwerkstatt überprüfen lassen
	Batterie leer	Batterie tauschen
bei Gasbetrieb	Gasmangel	Gasflaschenventil und Schnellschlussventil öffnen Volle Gasflasche anschließen

9.7 Frisch- und Abwasseranlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Frisch- oder Abwassersystem undicht	Undichte Stelle suchen, Leckage beseitigen
Kein Frischwasser	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
	Sicherung der Wasserpumpe defekt	Defekt ermitteln und beseitigen, ggf. Fachwerkstatt aufsuchen, danach Sicherung ersetzen
	Filter der Wasserpumpe verstopft	Filter reinigen oder tauschen
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe austauschen
	12-V-Versorgung defekt	Fachwerkstatt aufsuchen
Trübungen, Geschmacks- und/oder Geruchsveränderungen im Frischwasser Ablagerungen im Frischwassertank oder in den Leitungen	Verschmutztes Frischwasser eingefüllt	Wassersystem mechanisch und chemisch reinigen, desinfizieren und mit Trinkwasser kräftig spülen
	Rückstände im Tank oder Frischwassersystem	
	Mikrobiologische Ablagerungen im Frischwassersystem	
	Verweildauer des unbehandelten Frischwassers zu lange	
Kein Toilettenspülwasser	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
Falsche Anzeige des Füllstands im Frischwassertank	Füllstandssensor im Frischwassertank verschmutzt	Füllstandssensor reinigen, ggf. von Fachwerkstatt auswechseln lassen
	Füllstandssensor defekt	
Wasser in Dusche, Waschbecken oder Spülbecken läuft nicht ab	Siphon verstopft	Siphon reinigen

Index

10 Index

A

Abfälle 30
 Abfalleimer 72
 Abgaskamin 90
 Abkuppeln 43
 Ablasstopfen 92
 Abwasser 30, 91, 93
 Abwassertank 64
 AGM-Batterie 77
 Akku-Ladevorgang 81
 Akku-Ladezustand 80
 Anhänger 16
 Ankuppeln 41
 Außenreinigung 129
 Ausstattung, technische 73
 Ausstellfenster 57, 102
 Autarkiepaket 78

B

Backen 123
 Badbeleuchtung 117
 Beladung 33
 Beleuchtung einrichten 117
 Bestimmungsgemäße Verwendung 11
 Betriebssicherheit 22
 Brandschutz 14

D

Dachhaube 59, 105
 Dachhauben 59
 Druckminderer 87

E

Einführung 6
 Eingangstür 52, 54
 Elektrische Anlage 25, 73

F

Fahren 33
 Fahrzeug

abstellen 21
 beladen 33
 parken 21
 überprüfen 37
 Fahrzeugbegleitpapiere 7
 Fahrzeugkennzeichen 10
 Fäkalientank 119
 Fenster 57
 Fernbedienung 86
 Fliegenschutzrollo 58, 59, 103
 Fliegenschutztür (SW) 104
 Frischwasser 91
 ablassen 97
 auffüllen 95
 Einfüllstutzen 91
 Frischwassertank 91
 Füllstände 61
 Fußbodentemperierung 61, 90, 110

G

Gasheizung 89, 106
 Batteriewechsel 109
 Heizverkleidung abnehmen 109
 Heizverkleidung schließen 109
 Reinigung 110
 Gaskasten 87
 Gaskocher 67
 Gasversorgung 22, 86, 87
 Grillen 123

H

Hängeschränke 69, 70
 Heckbeleuchtung 151
 Heizen 106
 Heizung 89

I

Innenreinigung 130
 Inspektion 133

Inspektionsplan 135

K

Klappenfeststeller 54

Klappenschlösser 55

Klappkonsole als Bettverlängerung 116

Klappkonsole zur Verlängerung der
Küchenarbeitsplatte 122

Kleiderschrank 68

Klimaanlage 59

Kombirollo 58, 103

Küche 67

 Oberschrank 70

 Unterschrank 71

Küchenbereich 120

Küchenfenster 57

Küchenlicht 117

Kühlschrank 126

Kuppeln 38

L

Ladegerät 78

LED 150

LED-Strahler versetzen 117

Leuchtmittel wechseln 150

Leuchtmittelwechsel 150

Lichtschalter 61

Lüften 101

M

Multifunktionsschalter 61

N

Netzanschluss 95

O

Oberschrank 69

P

Parken 45

Pflegen 129

R

Räder 17, 136

Radwechsel 140

Rauchmelder 61, 100

Raumthermostat 108

Reifen 17, 136

Reifendrucktabelle 144

Reisegeschirr 67

Reiseliste 36

Reisen und Parken 44

S

Sanitär 64

Sanitärbereich 64, 118

Sanitäre Anlage 28

Sauberkeit 30

Schiebefenster 57, 102

Schlafbereich 63

Schlafen 113

Schlüssel 10, 51

Sicherheit 11

 Allgemeine Anforderungen 13

 Anhängerbetrieb 16

 Brandschutz 14

 Bremsen 17

 Elektrik 25

 Fahrzeugausstattung 18

 Gasgeräte 23

 Gasversorgung 22

 Maße und Gewicht 15

 Nach der Fahrt 21

 Sanitäreanlage 28

 Vor der Fahrt 20

 Während der Fahrt 21

Sicherheits- und Warnhinweise 8

Sitzen 113

Sitzgruppe 62

Spüle 67

Stabilisierungssystem 43

Stauraum 68

 Hängeschränke 69, 70

 Kleiderschrank 68



Index

- Küche 70, 71
- Oberschrank 69
- Spiegelschrank 71
- Unterbett 70
- Unterschrank 69
- Waschbeckenschrank 71
- Wäscheschrank 69
- Stilllegung 131
- Störungen 147
 - Autarkiepaket (SW) 149
 - Elektroanlage 148
 - Frisch- und Abwasser 155
 - Gasversorgung 153
 - Heizen, Warmwasser 154
 - Kochstelle 153
 - Kühlschrank 154
 - Leuchtmittel 150
- Stützen aus- und einfahren 47
- Symbolerklärung 8
- T**
- Technische Ausstattung 73
- Technische Daten 31
- Technische Dokumentation 7
- Therme 61
- Tisch 63
- Toilette 66
- Toilettenchemie 30
- Toilettenspülung 118
- Traglasten 32
- TRUMA-Heizung 89, 106
- Türschloss 55
- TV-Halterung 72
- Typenschild 32
- U**
- Übersicht 49
- Umweltschutz 9, 30
- Unterschrank 69
- Urlaubsliste 36
- V**
- Verantwortung des Fahrzeughalters 12
- Verdunklungsrollo 58, 59, 103
- Verkehrssicherheit 15
- Versorgungsakkumulator 78
- Versorgungsbatterie 76, 130
- Vorzeltbefestigung 60
- Vorzeltleuchte 85
- W**
- Warmluftdüse 89, 110
- Warmwasserbereitung 64, 93, 111
- Wartung 133
- Wartungsplan 134
- Waschbecken 64
- Wäscheschrank 69
- Wasserablassventil 94
- Wohnaufbau 31, 51, 147
- Wohneinrichtungen 62
- Wohnen 95
- Z**
- Zuladung 19, 33
- Zulassung 10
- Zwangsbelüftung 59



Bürstner GmbH & Co. KG

Weststraße 33
D-77694 Kehl / Rhein
Tel. +49 7851 / 85 - 0
Service-Hotline 85-950
Fax +49 7851 / 85 - 201
info@buerstner.com

Bürstner Service-Center

Elsässer Straße 80
D-77694 Kehl / Neumühl

www.buerstner.com