

BÜRSTNER

Bedienungsanleitung



- ✓ Playa
- ✓ Copa

An den Benutzer dieses Handbuchs ...

Die Mitarbeiter unseres Hauses beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Wohnmobils. Sie haben ein hochwertiges Fahrzeug erworben, mit dem Sie viel Freude haben werden.

Damit Sie Ihr Wohnmobil jederzeit sachgerecht und vor allem einfach bedienen und benutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übernahme vom Bürstner-Handelspartner eine detaillierte Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Als ständiger Begleiter für die Beantwortung von Fragen beim Umgang mit dem Wohnmobil stehen Ihnen dann dieses Handbuch, die Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugherstellers sowie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller zur Verfügung.

Vor Antritt der ersten Fahrt

Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

Füllen Sie die Garantiekarten der Einbaugeräte und Sonderausstattungen in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.

Bitte beachten Sie auch stets die Gebrauchs- und Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Begrifflichkeiten bzgl. Gewichtsangaben werden am Ende der Bedienungsanleitung noch einmal im Detail erläutert (rechtliche Hinweise zu gewichtsbezogenen Angaben). Für weitere Details zu den Gewichtsangaben informieren Sie sich gerne auch auf unserer Homepage im Bereich "Gewichtsinformationen" unter www.buerstner.com/de/de/gewichtsinformationen

1	Einleitung	5	6	Motorcaravan aufstellen	39
1.1	Allgemeines	6	6.1	Feststellbremse	39
1.2	Umwelthinweise	6	6.2	Auffahrkeile	39
2	Dichtheitsgarantie	9	6.3	230-V-Anschluss	39
2.1	Garantiebestimmungen.....	9	6.4	Markise (Sonderausstattung).....	39
2.2	Nachweis Dichtheitsprüfungen	11	6.5	Kederschiene für Sonnensegel (Sonderausstattung).....	40
2.2.1	Fahrzeugdaten.....	11	7	Wohnen	41
2.2.2	Dichtheitsprüfung (Nachweise).....	12	7.1	Türen	41
3	Sicherheit	13	7.2	Insektenschutz an Schiebetür und Heckklappe (Sonderausstattung).....	41
3.1	Brandschutz.....	13	7.3	Lüften.....	42
3.1.1	Vermeidung von Brandgefahren	13	7.4	Fahrerhausverdunklung (Sonderausstattung)	42
3.1.2	Feuerbekämpfung.....	13	7.5	Tisch.....	43
3.1.3	Bei Feuer	13	7.6	LED-Lichtleisten	45
3.2	Allgemeines	14	7.7	Mobile Leuchte (Sonderausstattung)	45
3.3	Verkehrssicherheit.....	14	7.8	Doppelsitzbank zum Schlafen umbauen (Sonderausstattung).....	46
3.4	Anhängerbetrieb.....	16	7.9	Aufstelldach (Sonderausstattung)	48
3.5	Gasanlage.....	16	8	Gasanlage	53
3.5.1	Allgemeine Hinweise.....	16	8.1	Allgemeine Hinweise.....	53
3.5.2	Gasflasche.....	17	8.2	Gasflasche.....	54
3.6	Elektrische Anlage	18	8.3	Gasflaschen wechseln	56
3.7	Wasseranlage	18	8.4	Gasabsperrentil	57
4	Vor der Fahrt	19	8.5	Gaskasten	57
4.1	Erste Inbetriebnahme	19	9	Elektrische Anlage	59
4.2	Zuladung	19	9.1	Generelle Sicherheitshinweise.....	59
4.2.1	Begriffe	20	9.2	Begriffe	59
4.2.2	Berechnung der Zuladung.....	24	9.3	12-V-Bordnetz	60
4.2.3	Ladungssicherung und Ladungsverteilung.....	25	9.3.1	Wohnraumbatterie.....	61
4.2.4	Heckgarage/Heckstauraum.....	29	9.3.2	Batterien laden über 230-V- Versorgung.....	62
4.3	Anhängerbetrieb.....	30	9.3.3	Batterien laden über Fahrzeugmotor.....	62
4.4	Schneeketten.....	30	9.3.4	Starterbatterie laden	63
4.5	Verkehrssicherheit.....	31	9.4	Elektroblock (EBL 119)	64
5	Während der Fahrt	33	9.4.1	Batterie-Trennschalter	66
5.1	Fahren mit dem Motorcaravan	33	9.4.2	Batterie-Wahlschalter	66
5.2	Fahrgeschwindigkeit	33	9.4.3	Batterie-Überwachung	66
5.3	Bremsen	34	9.4.4	Batterie-Ladung.....	67
5.4	Sicherheitsgurte.....	34	9.5	Panel (LT 100)	67
5.4.1	Allgemeines	34	9.5.1	12-V-Hauptschalter	68
5.4.2	Sicherheitsgurt richtig anlegen.....	35	9.5.2	LED-Skala für Batteriespannung.....	68
5.5	Isofix-Kindersicherung.....	35	9.5.3	LED-Skala für Tankfüllstand	70
5.6	Kindersicherung an Schiebetür (Playa)	36	9.6	230-V-Bordnetz	70
5.7	Fahrersitz und Beifahrersitz	36	9.6.1	230-V-Anschluss (CEE-Steckdose).....	71
5.8	Einzelsitz/Doppelsitzbank in 2. und 3. Sitzreihe.....	36	9.6.2	230-V-Versorgung anschließen	71
5.9	Kopfstützen	37			
5.10	Sitzplatzanordnung	37			
5.11	Dieselmotortank	38			
5.12	AdBlue® nachfüllen.....	38			

Inhaltsverzeichnis

9.7	Sicherungen.....	73	13.4	Ersatzteile	102
9.7.1	12-V-Sicherungen	73	13.5	Typschild	103
9.7.2	230-V-Sicherung	75	13.6	Warn- und Hinweisaufkleber	103
10	Einbaugeräte	77	13.7	Handelspartner	104
10.1	Allgemeines.....	77	13.8	Gasbetriebener Boiler (Whale)	104
10.2	Dieselstandheizung (Webasto) (Sonderausstattung).....	77	14	Räder und Reifen	105
10.3	Gasbetriebener Boiler (Whale)	78	14.1	Allgemeines.....	105
10.4	Gaskocher	80	14.2	Reifenauswahl.....	106
10.5	Kühlbox (Sonderausstattung)	82	14.3	Bezeichnungen am Reifen.....	107
10.6	Kompressor-Kühlschrank Dometic CRX50.....	83	14.4	Umgang mit Reifen.....	107
11	Sanitäre Einrichtung.....	87	14.5	Anziedrehmoment.....	107
11.1	Wasserversorgung, Allgemeines.....	87	14.6	Reifendruck	108
11.2	Wassertank	88	15	Störungssuche.....	111
11.2.1	Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel.....	88	15.1	Bremsanlage	111
11.2.2	Wasser ablassen.....	89	15.2	Elektrische Anlage.....	111
11.3	Abwassertank	89	15.3	Gasanlage	114
11.4	Waschbecken, klappbar (C530)	90	15.4	Kochstelle	114
11.5	Toilette (C530).....	90	15.5	Heizung/Boiler.....	114
11.5.1	Schwenkbare Toilette	91	15.6	Wasserversorgung.....	115
11.5.2	Fäkalientank entleeren.....	92	15.7	Aufbau	116
11.5.3	Winterbetrieb	92	15.8	Kompressor-Kühlschrank Dometic CRX50	117
11.5.4	Vorübergehende Still-Legung	93	16	Sonderausstattungen	119
12	Pflege	95	16.1	Gewichte von Sonderausstattungen..	119
12.1	Äußere Pflege.....	95	17	Abmessungen und zulässige Personenzahl	121
12.1.1	Allgemeines.....	95	18	Hilfreiche Tipps	123
12.1.2	Waschen mit Hochdruckreiniger	95	18.1	Verkehrsbestimmungen im Ausland	123
12.1.3	Fahrzeug waschen.....	96	18.2	Hilfe auf Europas Straßen.....	123
12.2	Wasseranlage.....	96	18.3	Gasversorgung in europäischen Staaten.....	124
12.2.1	Wassertank reinigen.....	96	18.4	Mautbestimmungen in europäischen Staaten.....	124
12.2.2	Wasserleitungen reinigen	97	18.5	Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs.....	125
12.2.3	Wasseranlage desinfizieren	97	18.6	Tipps für Wintercamper	125
12.2.4	Abwassertank reinigen	98	18.7	Reisechecklisten	126
12.3	Aufstelldach	98	19	Rechtliche Hinweise zu gewichtbezogenen Angaben	129
12.4	Winterpflege	99			
12.4.1	Vorbereitungen.....	99			
12.4.2	Winterbetrieb	99			
12.4.3	Nach Abschluss der Wintersaison.....	99			
13	Wartung	101			
13.1	Amtliche Prüfungen	101			
13.2	Inspektionsarbeiten	102			
13.3	Wartungsarbeiten.....	102			

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

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



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



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



- ▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



- ▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

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

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

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

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



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

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

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

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet.

1.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt oder kann das Fahrzeug beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Das Fahrzeug vor der ersten Inbetriebnahme mit der gesetzlich vorgeschriebenen Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) ausrüsten. Bei Auslandsreisen die entsprechenden Vorschriften zur Ausstattung beachten.

Das Fahrzeug nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Fahrzeugs beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen. Um weitergehende Schäden zu vermeiden, bei Störungen die Schadensminderungspflicht des Benutzers beachten.

Die Bremsanlage und die Gasanlage des Fahrzeugs nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

Das Fahrzeug ist ausschließlich zum Transport von Personen bestimmt. Reisegepäck und Zubehör nur bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitführen.

Die vom Hersteller vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

1.2 Umwelthinweise



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



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

2.1 Garantiebestimmungen



1. Die BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl (Garantiegeberin) gewährt auf die von ihr ab dem MJ 2019 hergestellten Fahrzeuge eine Dichtheitsgarantie von 6 Jahren - maximal jedoch bis zu einer Gesamtleistung von 120.000 km - darauf, dass folgende abschließend aufgezählten Bestandteile des Fahrzeugs so abgedichtet sind, dass bei einer üblichen, vertragsgemäßen und nicht gewerblichen Nutzung des Fahrzeugs keine Nässe von außen nach innen (Innenraum) dringt.

- Geschlossenes Aufstelldach
- Dichtgummis und Dichtfugen
- Elektroversorgungsklappe

Der Nachweis, dass an dem Fahrzeug ein Garantiefall vorliegt, obliegt dem Garantienehmer.

2. Bei Nachweis eines Garantiefalls aufgrund einer fehlerhaften Abdichtung (vgl. Ziffer 1.) ist die Garantiegeberin im Rahmen dieser Garantiebedingungen ausschließlich zur Nachbesserung der betroffenen Fahrzeugteile durch kostenlose Instandsetzung oder zum Austausch der betroffenen Teile verpflichtet, je nachdem, was nach Ansicht der Garantiegeberin zur Beseitigung der Undichtigkeit erforderlich ist. Die erforderlichen Arbeiten werden durch die Garantiegeberin oder durch eine von ihr autorisierte Vertragswerkstatt nach den Richtlinien der Garantiegeberin durchgeführt. Entstehen bei der Beseitigung der Undichtigkeit durch Einbauten oder sonstige Veränderungen des Fahrzeugs Mehrkosten gegenüber dem Originalzustand, werden diese durch den Garantienehmer getragen. Die Kosten für Garantiarbeiten, die weder von der Garantiegeberin noch von einer von der Garantiegeberin autorisierten Vertragswerkstatt durchgeführt wurden, sind unabhängig von dem Vorliegen eines Garantiefalls nicht erstattungsfähig. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Nachlieferung, Rücktritt vom Kaufvertrag, Minderung oder Schadensersatz (auch bei Folgeschäden) sowie auf Ersatz mittelbarer oder unmittelbarer materieller oder immaterieller Folgeschäden stehen dem Garantienehmer aus dieser Garantie gegen die Garantiegeberin nicht zu. Ausgeschlossen sind z. B. Ansprüche auf Ersatz von Transport- oder Fahrtkosten, Abschleppkosten, Verdienst- oder Urlaubsausfall sowie auf Ersatz frustrierender Aufwendungen. Die gesetzlichen Rechte des Garantienehmers gegen seinen Verkäufer bleiben von dieser Garantie unberührt. Die gesetzlichen Gewährleistungsrechte des Garantienehmers gegenüber seinem Verkäufer bestehen unabhängig von den Ansprüchen aus dieser Garantie.

3. Die Garantielaufzeit beginnt, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, mit dem Tage der Erstzulassung oder der Übergabe des Fahrzeuges an den Erstkäufer, spätestens jedoch ein Jahr nach erstmaliger Auslieferung des Fahrzeuges an den Händler. Sie gilt für die Dauer der Gebrauchsfähigkeit des Fahrzeuges, längstens jedoch, abhängig davon, welches Ereignis früher eintritt, 10 Jahre und bis zu einer maximalen Gesamtleistung von 120.000 km. Durch einen Eigentumswechsel am Fahrzeug wird die Garantie nicht berührt. Die Garantie erlischt, wenn die nach Ziffer 4. erforderlichen Jahresinspektionen nicht durchgeführt werden. Die Durchführung von Garantiarbeiten verlängert die Garantielaufzeit nicht und lässt diese auch nicht von Neuem beginnen.

4. Voraussetzung für die erfolgreiche Geltendmachung eines Garantiefalls ist, dass das Fahrzeug jährlich einer autorisierten BÜRSTNER-Vertragswerkstatt zur Durchführung einer Dichtheitsinspektion vorgeführt wird. Diese Inspektion hat jährlich innerhalb des 11. bis 13. Monats nach Beginn der Garantielaufzeit (vgl. Ziffer 3.) zu erfolgen. Die Kosten für die Durchführung der Dichtheitsinspektion werden vom Garantienehmer getragen. Ansprüche des Garantienehmers aus dieser Garantie bestehen nur dann, wenn die Durchführung der Jahresinspektionen durch eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt ordnungsgemäß nachgewiesen wurde.
Hierzu gehört ein vom BÜRSTNER-Vertragshändler ausgefüllter Inspektionsschein. Der Nachweis über die regelmäßige Durchführung der Dichtheitsinspektionen ist vom Garantienehmer zu erbringen.
5. Das Auftreten von Undichtigkeit oder auf Undichtigkeit hindeutende Feuchtigkeit ist vom Garantienehmer innerhalb von 15 Tagen nach Kenntnis an eine autorisierte BÜRSTNER-Vertragswerkstatt in Textform zu melden. Der Kenntnis steht grob fahrlässige und fahrlässige Unkenntnis gleich. Maßgeblich für die Wahrung der 15-Tages-Frist ist der Eingang der Meldung bei einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt. Der Meldung ist die Garantieurkunde beizufügen. Bei nicht rechtzeitiger und formgerechter Meldung der Undichtigkeit besteht kein Anspruch aus dieser Garantie.
6. Erforderlichkeit sowie Art und Umfang der Beseitigung der Undichtigkeit liegt allein im Ermessen der Garantiegeberin bzw. deren autorisierter Vertragswerkstätten.
7. Garantieansprüche sind ausgeschlossen bei:
 - Naturgewalten (z. B. Hochwasser, Hagel etc.) und Tierschäden jeder Art.
 - Schäden infolge eines Unfalls.
 - Undichtigkeiten aufgrund von Umbauten bzw. Anbauten am Fahrzeug, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
 - Undichtigkeiten aufgrund von nicht ordnungsgemäß reparierten Schäden, die nicht von einer BÜRSTNER-Vertragswerkstatt durchgeführt worden sind.
 - Bei Inspektionen festgestellten Beschädigungen der Außenhaut, die nicht unverzüglich durch den Garantienehmer beseitigt worden sind.
 - Alukorrosion, die nicht auf eine Undichtigkeit zurückzuführen ist.
 - Wenn das Fahrzeug durch die Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von BÜRSTNER autorisiert worden sind, verändert wird und infolgedessen ein Garantiefall entstanden ist.
 - Kondenswasser durch mangelnde Belüftung.
 - Unsachgemäßer, nicht vertragsgemäßer Handhabung und Nutzung des Fahrzeuges.
 - Schäden durch falsche Anwendung von Pflege- bzw. Reinigungsmitteln (siehe auch Hinweise unter Pflege in der Bedienungsanleitung).
 - Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung sowie Reparatur- und Wartungsvorschriften des Herstellers.
 - Allen sonstigen Schäden, die weder durch die Garantiegeberin noch von einer Vertragswerkstatt der Garantiegeberin zu vertreten sind.

- 8. Die Dichtheitsinspektionen sind kostenpflichtig. Die Kosten der Inspektionen sind vom Garantienehmer zu tragen (vgl. Ziffer 4.).
- 9. Ausschließlicher Gerichtsstand ist, soweit gesetzlich zulässig, Kehl. Erfüllungsort für sämtliche Ansprüche aus dieser Garantie ist Kehl. Auf diese Garantie ist ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland anwendbar. Dies gilt ungeachtet des Wohn- oder Geschäftssitzes des Garantienehmers.

2.2 Nachweis Dichtheitsprüfungen

Nachweisführung



- ▷ Die jährlichen Dichtheitsprüfungen sind Voraussetzung für die Dichtheitsgarantie auf den Wohnaufbau.

Der Inspektionsnachweis muss durch Ihren Fachhändler unbedingt nach jeder erfolgten Prüfung vollständig ausgefüllt, ins Online-System eingepflegt und für Sie ausgedruckt werden.

2.2.1 Fahrzeugdaten

Nachfolgende Inspektionsnachweise gelten ausschließlich für das Fahrzeug:

Angabe	Eintrag
Modell, Typ	
Fahrgestell-Nr.	
Schlüssel-Nr.	
Erstzulassung/Übergabedatum	
Gekauft bei Firma	

2.2.2 Dichtheitsprüfung (Nachweise)

12 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

24 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

36 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

48 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

60 Monate _____	
Stempel des Bürstner- Handelspartners	
Datum	Unterschrift

Stand: Januar 2021

Kapitelübersicht

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

3.1 Brandschutz

3.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fernhalten.
- ▶ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die elektrische Anlage, die Gasanlage oder die Einbaugeräte verändern.

3.1.2 Feuerbekämpfung



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

3.1.3 Bei Feuer



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



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

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

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

3.2 Allgemeines



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO₂-Gehalt.
- ▶ Durchgangshöhe der Türen beachten.



- ▷ Für die Einbaugeräte (Kochstelle, Kühlbox usw.) sowie für das Basisfahrzeug (Motor, Bremsen usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten.
- ▷ Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- ▷ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für das Fahrzeug zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen oder bei den autorisierten Handelspartnern und Servicestellen erfragen.
- ▷ Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- ▷ Gesetzlich vorgeschriebene Ausstattung (z. B. Verbandskasten, Warnweste, Warndreieck usw.) immer mitführen. Bei Auslandsreisen gelten die entsprechenden Vorschriften des Gastlandes.
- ▷ Das Fahrzeug nur dann im Straßenverkehr bewegen, wenn der Fahrzeugführer eine für die Fahrzeug-Klasse gültige Fahrerlaubnis besitzt.
- ▷ Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

3.3 Verkehrssicherheit



- ▶ Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung, der Lenkung und der Bremsen prüfen.
- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle drehbaren Sitze in Fahrtrichtung drehen und arretieren. Während der Fahrt müssen die drehbaren Sitze in Fahrtrichtung arretiert bleiben.
- ▶ Vor Fahrtbeginn die Einzelsitze bzw. die Doppelsitzbank in der 2./3. Reihe arretieren (siehe Abschnitt 5.8).
- ▶ Vor Fahrtbeginn alle beweglichen Teile und alle losen Gegenstände sicher verstauen.



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Einhängetisch sicher verstauen.
- ▶ Während der Fahrt dürfen sich Personen nur auf den zugelassenen Sitzplätzen aufhalten (siehe Kapitel 5). Die zulässige Anzahl der Sitzplätze den Fahrzeugpapieren entnehmen.
- ▶ An Sitzplätzen gilt die Anschnallpflicht.
- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Kinder stets mit den Kindersicherungs-Einrichtungen sichern, die für die jeweilige Körpergröße und das Gewicht vorgeschrieben sind.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Nur vorwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme sind zulässig.
- ▶ Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs (einschließlich Dachlasten) beachten.
- ▶ Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).
- ▶ Die Heizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Heizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 4).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, alle Schubladen und Klappen schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen. Anziehdrehmoment siehe Kapitel 14.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 14).
- ▷ Reifen, Radaufhängung und Lenkung sind einer zusätzlichen Belastung ausgesetzt, wenn Schneeketten montiert sind. Mit Schneeketten langsam (maximal 50 km/h) und nur auf Straßen fahren, die völlig mit Schnee bedeckt sind. Das Fahrzeug kann sonst beschädigt werden.

3.4 Anhängerbetrieb



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

3.5 Gasanlage

3.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Der Betreiber der Gasanlage ist für die Durchführung wiederkehrender Prüfungen und für die Einhaltung der Wartungsintervalle verantwortlich.
- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (Heizung, Kochstelle). Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- ▶ Kochen während der Fahrt ist verboten.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Ein Fenster öffnen.



- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ Züandsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Der Gaskasten darf nicht als Stauraum benutzt werden.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- ▶ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▶ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

3.5.2 Gasflasche



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Haupt-Absperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflasche nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflasche im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflasche verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Speziälschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.



- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 3-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 3 kg Inhalt) nur mit dem beigelegten Sicherheitsventil (Haupt-Absperrventil) verwenden.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter der Gasflasche blockieren.

3.6 Elektrische Anlage



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

3.7 Wasseranlage



- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Abschnitt 12.2.3).



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.

Kapitelübersicht

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

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

4.1 Erste Inbetriebnahme



- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmutter nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen. Anziehdrehmoment siehe Kapitel 14.

Mit dem Motorcaravan wird ein Schlüsselsatz mit Schlüsseln für das Basisfahrzeug und Schlüsseln für den Aufbau geliefert.

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

4.2 Zuladung



- ▶ Eine Überladung des Fahrzeugs und der Achsen kann z. B. zu einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), zu einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzen oder zu einer Verlängerung des Bremsweges führen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.
- ▶ Die Geschwindigkeit der Zuladung anpassen. Bei hoher Zuladung verlängert sich der Bremsweg.



- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör und Sonderausstattungen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Beim Beladen darauf achten, dass sich der Schwerpunkt der Zuladung direkt über dem Fahrzeugboden befindet. Die Fahreigenschaften des Fahrzeugs können sich sonst verändern.



- ▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.

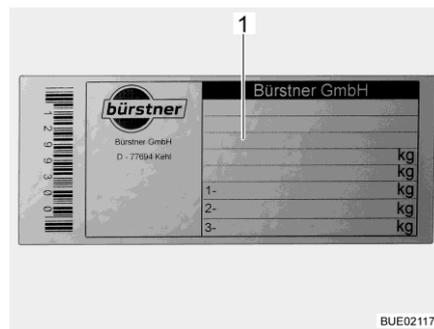
4.2.1 Begriffe



- ▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.

Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse ist ein vom Hersteller festgelegter Wert, den das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen auch im beladenen Zustand nie überschreiten darf (z. B. 3500 kg). Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden Sie in den Zulassungspapieren und auf dem im Fahrzeug angebrachten Fabrikschild des Aufbauherstellers.



1 Fahrgestellnummer

Bild 1 Fabrikschild

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand setzt sich zusammen aus der **tatsächlichen Fahrzeugmasse** und der **Zuladung**.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 16.1 angegeben.

Tatsächliche Fahrzeugmasse

Die tatsächliche Fahrzeugmasse setzt sich aus der Masse in fahrbereitem Zustand und dem Gewicht der Sonderausstattungen ab Werk zusammen.

Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand ist das Gewicht des fahrbereiten Serienfahrzeugs (ohne Sonderausstattung ab Werk).

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Serienausstattung (ohne Sonderausstattung ab Werk)
- Gewicht des Fahrers
- Gewicht der Grundausstattung
- eingefüllte Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten
- zu 100 % gefüllter Frischwassertank

- zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche
- zu 90 % gefüllter Kraftstofftank

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

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

- ein gefülltes Frischwassersystem
- ein gefülltes Heizungssystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

Wassertank im Fahrzustand mit 20 l (Überlauf offen)	20 kg
Camping-Gasflasche	+ 3,0 kg
Boiler mit 20 l	+ 20 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Summe	= 47 kg

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 13 angegeben (z. B. 2900 kg). Die tatsächliche Fahrzeugmasse wird in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 13.2 angegeben (z. B. 2950 kg).

Verbleibende Zuladungsmöglichkeit

Um die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zu bestimmen, ist es wichtig, dass Sie die real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges kennen. Mit Fertigstellung Ihres Fahrzeugs ermitteln wir durch eine Wiegung am Bandende daher erstmalig das reale Gewicht Ihres Fahrzeugs. Dieses beinhaltet die Masse in fahrbereitem Zustand zuzüglich des Gewichts aller bestellten und werkseitig verbauten Sonderausstattungen.

Anhand dieser real gewogenen Masse können Sie die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Gepäck oder sonstiges Zubehör berechnen.

Beispiel:

Technisch zulässiges Gesamtgewicht – real gewogene Masse – Masse der Mitfahrer = verbleibende Zuladungsmöglichkeit
 $3500 \text{ kg} - 3000 \text{ kg} - 225 \text{ kg} (3 \times 75 \text{ kg}) = 275 \text{ kg}$



- ▷ Bitte beachten Sie, dass bei der werkseitigen Berechnung der verbleibenden Zuladungsmöglichkeit für die Masse des Fahrers (in der real gewogenen Masse enthalten) und der Masse der Mitfahrer pauschalisiert 75 kg pro Sitzplatz veranschlagt werden. Aufgrund abweichender Körpergewichte kann die real verbleibende Zuladungsmöglichkeit Ihres Fahrzeugs beeinflusst werden.



- ▷ Die werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeugs kann im Nachhinein durch Witterungseinflüsse und z. B. durch eine damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Jede weitere nachträgliche Veränderung Ihres Fahrzeugs, z. B. durch den zusätzlichen Einbau von Zubehör beim Handelspartner oder sonstige An- und/oder Umbauten, beeinflusst die mitgeteilte real gewogene Masse des Fahrzeugs und folglich auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit zusätzlich. Es liegt nach Abholung im Werk und bis zur Auslieferung in der Verantwortung des Handelspartners, sowie anschließend ab der Übergabe durch den Handelspartner in Ihrer Verantwortung, eine Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse zu verhindern. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Die von uns werkseitig real gewogene Masse Ihres Fahrzeuges und die demnach verbleibende Zuladungsmöglichkeit teilen wir mit Rechnungslegung Ihrem Handelspartner mit. Dieser ist angehalten, die Mitteilung an Sie weiterzureichen. Sollte dies nicht erfolgt sein, können Sie Kontakt zu Ihrem Handelspartner aufnehmen und die Angabe erfragen. Unsere Waagen erfüllen alle gesetzlichen Anforderungen und Normerfordernisse und werden regelmäßig gewartet, geprüft und kalibriert. Eine geringfügige Toleranz lässt sich gleichwohl technisch nicht vermeiden. Zudem kann das Gewicht des Fahrzeugs durch Witterungseinflüsse und z. B. damit verbundene Aufnahme oder Abgabe von Feuchtigkeit geringfügig variieren. Das reale Gewicht des Fahrzeugs kann deshalb gegenüber dem mitgeteilten Realgewicht um wenige Kilogramm abweichen.

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- konventionelle Belastung
- Sonderausstattung
- persönliche Ausrüstung



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

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

Konventionelle Belastung

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

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

Die Anzahl der Sitzplätze wird vom Hersteller in den CoC-Fahrzeugpapieren unter CoC 42 angegeben.

Sonderausstattung Zur Sonderausstattung gehören alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers am Fahrzeug angebracht werden.

- Anhängerkupplung
- Markise
- Fahrrad- oder Motorradträger
- Satellitenanlage
- Mikrowellengerät

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind vom Hersteller zu erfahren.

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

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

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

- Tiere
- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

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

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

Erklärung N = max. Anzahl der Personen einschließlich Fahrer, nach Herstellerangabe
 L = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern

4.2.2 Berechnung der Zuladung



- ▶ Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist die technisch zulässige Gesamtmasse bzw. die Masse inklusive Sonderausstattungen ab Werk (tatsächliche Fahrzeugmasse) angegeben, nicht aber das Gewicht des beladenen Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.1). Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug (mit allen auf der Reise im Fahrzeug mitgeführten Gegenständen und allen Personen) vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 4.2.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der tatsächlichen Fahrzeugmasse.

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	Berechnung
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren	3300	
tatsächliche Fahrzeugmasse einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren	- 2720	
ergibt als erlaubte Zuladung	580	
konventionelle Belastung, z. B. 3 Personen à 75 kg	- 225	
Sonderausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	= 315	

Die Berechnung der Zuladung aus der Differenz zwischen der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und der vom Hersteller angegebenen tatsächlichen Fahrzeugmasse ist jedoch nur ein theoretischer Wert.

Nur wenn das Fahrzeug mit gefüllten Tanks (Kraftstoff und Wasser), gefüllten Gasflaschen und kompletter Sonderausstattung (und Zubehör) auf einer öffentlichen Waage gewogen wird, kann die tatsächliche Zuladung ermittelt werden.

Dabei wie folgt vorgehen:

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

Die einzelnen Werte geben die momentanen Achslasten an. Diese sind wichtig für die richtige Beladung des Fahrzeugs (siehe Abschnitt 4.2.3). Die Summe der Werte ergibt das momentane Gewicht des Fahrzeugs.

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

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

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

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

4.2.3 Ladungssicherung und Ladungsverteilung



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



- ▷ Schubfächer nur mit maximal 10 kg beladen.

Große Stauräume bieten auch schweren Gegenständen Platz. Die Achslast der Vorder- oder Hinterachse wird dadurch unter Umständen überschritten. Die einzelnen Achsen dürfen aber unter keinen Umständen überladen werden. Deshalb ist es wichtig, in welchem Abstand zu den Achsen die Ladung verstaut wird.

Bitte beachten Sie bei der Beladung des Fahrzeugs folgende Hinweise, um einen sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten:

- Das Gepäck und sonstige im Fahrzeug mitgeführte Gegenstände müssen gleichmäßig zwischen linker und rechter Fahrzeugseite verteilt werden.
- Schwere oder sperrige Gegenstände sollten möglichst bodennah in dafür vorgesehenen Staukästen und in Achsnähe verstaut sowie gegen Verrutschen gesichert werden.
- Leichte und sonstige Gegenstände können in Schränken und Staufächern verstaut werden.

- Achten Sie stets darauf, dass die Türen und Klappen an den Schränken und Stauflächen ordnungsgemäß gesichert sind.
- Nutzen Sie zur Sicherung gegen Verrutschen nur geeignete Spannsysteme. Bitte überprüfen Sie vor Reisebeginn noch einmal alle Verzurrungen.



- ▶ Eine ungleichmäßige Beladung beeinflusst das Fahrverhalten negativ. Insbesondere eine hecklastige Beladung führt aufgrund der Hebelwirkungen zu einer Entlastung der Vorderachse und dadurch z. B. zu Traktionsverlust, einer verschlechterten Lenkansprache (verändertes Fahrverhalten), einer Überlastung der Reifen und dadurch bedingt zu einem erhöhten Risiko von Reifenplatzen. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Eine gleichmäßige, auf das gesamte Fahrzeug verteilte Beladung führt zu einem optimalen Fahrverhalten während der Reise.



- ▷ Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen nicht überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), sind die Achslasten zu überprüfen und einzuhalten. Wenn Sie nicht sicher sind, ob das beladene Fahrzeug die technisch zulässige Gesamtmasse und die technische zulässige Gesamtmasse auf der Achse einhält, gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit, das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.
- ▷ Bei einzelnen Modellen ist für Schränke, Schubladen, Staufächer oder sonstige Stauräume eine maximale Beladung durch den Aufbauhersteller vorgegeben. Diese ist anhand vor Ort angebrachter Aufkleber erkennbar und stets zu beachten. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Bitte beachten Sie deshalb, dass die ausgewiesene maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 20), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 27) sowie "Heckgarage/Heckstauraum" (Seite 29).

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

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

Formeln

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

Gewicht auf der Hinterachse – G = Gewicht auf der Vorderachse

Erklärung

A = Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse in cm

G = Gewicht der Ladung im Stauraum in kg

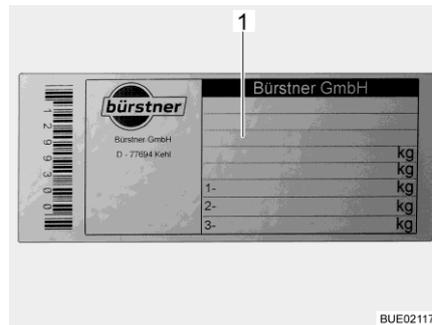
R = Radstand des Fahrzeugs (Abstand zwischen den Achsen) in cm



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

Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)

Die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse bzw. Achsgruppe (im Weiteren Achslast genannt) bezeichnet die fahrzeug- und achsenspezifische Belastung, die von den Rädern einer Achse bzw. Achsgruppe auf die Fahrbahnoberfläche übertragen werden darf. Die Achslast ist ein vom Hersteller festgelegter Wert, den das Fahrzeug aus Sicherheitsgründen auch im beladenen Zustand nie überschreiten darf. Angaben zu den Achslasten Ihres Fahrzeugs finden Sie in den Zulassungspapieren und auf dem im Fahrzeug angebrachten Fabrikschild des Aufbauherstellers.



1 Fahrgestellnummer

Bild 2 Fabrikschild



- ▶ Bei Überschreitung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse kann das Fahrzeug beschädigt (z. B. durch einen Achsbruch oder Reifenplatzer) und die Fahrweise erheblich beeinträchtigt werden. Hierdurch besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug außer Kontrolle gerät und Sie sich und andere Verkehrsteilnehmer gefährden. Wir empfehlen daher vor Reiseantritt das final beladene Fahrzeug inklusive aller Fahrgäste zu wiegen, damit die Einhaltung der Achslast und der technisch zulässigen Gesamtmasse stets gewährleistet ist. Hierzu gibt es auf öffentlichen Waagen oder bei einzelnen Handelspartnern die Möglichkeit das Fahrzeug zu wiegen/zu prüfen.



- ▷ Bitte beachten Sie, dass die Achslasten auf den jeweiligen Achsen bzw. Achsgruppen voneinander abweichen können, und lesen Sie die in den Zulassungspapieren dazu gemachten Angaben deshalb sorgfältig.
- ▷ Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die vom Hersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse, drohen rechtliche Konsequenzen wie z. B. ein Bußgeld oder der Versicherungsverlust.
- ▷ Es ist möglich, dass der Chassis-Hersteller Ihres Fahrzeuges eine Mindestbeladung für die Vorderachse vorgibt, um ein optimales Fahrverhalten zu erhalten. Bitte berücksichtigen Sie deshalb auch stets die Angaben hierzu aus der Bedienungsanleitung des Chassis-Herstellers.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 25) sowie "Heckgarage/Heckstauraum" (Seite 29).

- Achslasten berechnen:
- Den Abstand zwischen Stauraum und Vorderachse (A) mit dem Gewicht der Ladung im Stauraum (G) multiplizieren und das Ergebnis durch den Radstand (R) teilen. Daraus ergibt sich das Gewicht, mit dem die Ladung im Stauraum die Hinterachse belastet. Dieses Gewicht und den Stauraum notieren.
 - In einem zweiten Schritt das Gewicht im Stauraum (G) von dem eben errechneten Gewicht abziehen. Ergibt sich dabei ein **positiver** Wert (Beispiel 1), bedeutet dies, dass die Vorderachse um diesen Betrag **entlastet** wird. Ergibt sich ein **negativer** Wert (Beispiel 2), bedeutet dies, dass die Vorderachse **belastet** wird. Diesen Wert ebenfalls notieren.
 - Auf diese Weise alle Stauräume des Fahrzeugs berechnen.
 - In einem letzten Schritt alle für die Hinterachse errechneten Gewichte der Hinterachslast hinzurechnen und alle für die Vorderachse errechneten Gewichte der Vorderachslast hinzurechnen oder von ihr abziehen. Wie Hinterachslast und Vorderachslast ermittelt werden, ist in Abschnitt 4.2.2 beschrieben.

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

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

Beispielrechnung

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

Auflastung und Ablastung

Bei einer Auflastung wird meist aufgrund einer Änderung des Fahrgestells die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs, die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und dadurch bedingt auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Reisegepäck, Campingausrüstung etc. erhöht.

Bei einer Ablastung wird im Gegensatz zur Auflastung die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs, die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse und dadurch bedingt auch die verbleibende Zuladungsmöglichkeit für Reisegepäck, Campingausrüstung etc. verringert. Eine technische Änderung des Fahrgestells erfolgt in der Regel nicht.



- ▷ Auf- bzw. Ablastungen können aufgrund der veränderten technisch zulässigen Gesamtmasse Einfluss auf die zugelassenen Sitzplätze, auf das Fahrgestell und die Achslasten haben. Bei Fragen hierzu lassen Sie sich gerne durch die zuständige technische Prüfstelle beraten.



- ▷ Aus einer Auf- bzw. Ablastung können sich veränderte gesetzliche Anforderungen ergeben, die aus der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeuges resultieren. Dies gilt insbesondere für die gesetzlichen Anforderungen aus der Straßenverkehrsordnung, der Straßenverkehrszulassungsordnung sowie den steuer- und versicherungsrechtlichen Regelungen. Eine Auflastung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf über 3500 kg kann z. B. Auswirkungen auf die Führerscheinklasse haben oder dazu führen, dass andere Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Durchfahrts- sowie Überholverbote gelten können. Auch können sich die Anforderungen an die Zahlung von Mautgebühren aufgrund der neuen technisch zulässigen Gesamtmasse verändern. Informieren Sie sich daher zu der geltenden Gesetzeslage in Bezug auf die neue technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeuges und lassen sich an den entsprechenden Stellen dazu beraten. Bitte beachten Sie, dass die nationalen Regelungen in dem Land Ihres Reiseziels und den zur Durchreise besuchten Ländern von den Regelungen Ihres Heimatlandes abweichen können.
- ▷ Weitere Informationen zur verbleibenden Zuladungsmöglichkeit finden Sie in dem Abschnitt "Verbleibende Zuladungsmöglichkeit" (Seite 21).

4.2.4 Heckgarage/Heckstauraum



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



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

Bitte beachten Sie bei der Beladung von Heckgaragen und Heckstauräumen folgende Hinweise, um einen sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten:

- Auch in Heckgaragen und Heckstauräumen müssen Gepäck und mitgeführte Gegenstände entsprechend dem Abschnitt "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 25) gleichmäßig verteilt werden.
- Sämtliche Gegenstände, die in Heckgaragen und Heckstauräumen verstaut werden, müssen entsprechend mit geeigneten Spannsystemen an den vorhandenen, werkseitig zur Verfügung gestellten Befestigungspunkten befestigt und gesichert werden.
- Vor der Fahrt ist sicherzustellen, dass die Heckgarage bzw. der Heckstauraum ordnungsgemäß verschlossen ist.



- ▷ Bitte beachten Sie stets die maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums. Die angegebene maximal zulässige Beladung der Heckgarage bzw. des Heckstauraums kann durch die Auswahl weiterer Sonderausstattungen wie z. B. Anhängerkupplungen oder Rahmenverlängerungen beeinflusst werden. Die technisch zulässige Gesamtmasse sowie die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse dürfen jedoch in keinem Fall überschritten werden. Insbesondere bei der heckseitigen Verstaueung oder Anbringung von schwerem Zubehör oder Zubehör, das schwer beladen wird (wie z. B. Motorradträger oder Fahrradträger), sind die Achslasten zu überprüfen und einzuhalten. Bitte beachten Sie deshalb, dass die maximale Beladung ggf. nicht in vollem Umfang genutzt werden kann, wenn dadurch die technisch zulässige Gesamtmasse oder technisch zulässige Masse auf der Achse überschritten würden.
- ▷ Weitere Informationen zur richtigen Beladung finden Sie in den Abschnitten "Technisch zulässige Gesamtmasse" (Seite 20), "Technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse (Achslast)" (Seite 27) sowie "Ladungssicherung und Ladungsverteilung" (Seite 25).

4.3 Anhängerbetrieb



- ▶ Beim An- oder Abkuppeln eines Anhängers ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Anhänger aufhalten.
- ▶ Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Motorcaravans beachten. Die Hinterachslast den Fahrzeugpapieren entnehmen.



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

4.4 Schneeketten



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

Die Verwendung von Schneeketten unterliegt den Bestimmungen der einzelnen Länder.

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

4.5 Verkehrssicherheit



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).
- ▶ Anbauteile können widrigen Bedingungen (Sturm, Eis, Erschütterungen etc.) ausgesetzt sein und erfordern trotz sorgfältiger Konstruktion und Fertigung eine engmaschige Kontrolle. Daher in gewissen Abständen und vor langen Fahrten den festen Sitz der Anbauteile prüfen.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Basisfahrzeug

Nr.	Prüfungen	geprüft
1	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
2	Reifen bzw. Reifenfülldruck in ordnungsgemäßem Zustand	
3	Fahrzeugbeleuchtung, Brems- und Rückfahrleuchten funktionieren	
4	Ölstand bei Motor, Getriebe und Servolenkung kontrolliert	
5	Kühlmittel und Flüssigkeit für Scheiben-Waschanlage aufgefüllt	
6	Bremsen funktionieren	
7	Bremsen reagieren gleichmäßig	
8	Fahrzeug bleibt beim Bremsen in der Spur	

Wohnaufbau außen

9	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
10	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
11	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
12	Schiebetür und Hecktür verschlossen	
13	Gesamthöhe des Fahrzeugs einschließlich beladenem Dachgepäckträger festgestellt und notiert. Die Höhenangabe im Fahrerhaus griffbereit aufbewahren	

Wohnaufbau innen

14	Fenster und Aufstelldach geschlossen und verriegelt	
15	Hängetisch entfernt und verstaut	
16	Einzelsitze bzw. Doppelsitzbank in der 2. und 3. Reihe befestigt	
17	Lose Teile verstaut oder befestigt	
18	Offene Ablagen abgeräumt	
19	Spülenabdeckung geschlossen	
20	Alle Schubläden und Klappen geschlossen	
21	Wohnraumbtüren und Schiebetüren gesichert	
22	Kindersitze an Sitzplätzen mit Dreipunktgurten montiert  ▶ Nur vorwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme sind zulässig.	
23	Drehsitz-Arretierung für Fahrersitz und Beifahrersitz eingasetzt	
24	Verdunklungen im Fahrerhaus geöffnet und gesichert	

	Nr.	Prüfungen	geprüft
Gasanlage	25	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurt	
	26	Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen	
	27	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentile geschlossen	

Elektrische Anlage	28	<p>Batteriespannung der Starterbatterie und der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 9) prüfen. Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muss die jeweilige Batterie nachgeladen werden. Die Hinweise im Kapitel 9 beachten</p> <p> ▷ Reise mit voll geladener Starterbatterie und Wohnraumbatterie beginnen.</p>	
---------------------------	----	--	--

Kapitelübersicht

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

5.1 Fahren mit dem Motorcaravan



- ▶ An den für die Fahrt zugelassenen Sitzplätzen ist ein Sicherheitsgurt montiert. Während der Fahrt immer den Sicherheitsgurt anlegen.
- ▶ Nie während der Fahrt den Sicherheitsgurt öffnen.
- ▶ Mitfahrende Personen müssen auf den dafür vorgesehenen Plätzen sitzen bleiben.
- ▶ Die Türverriegelung darf nicht geöffnet werden.
- ▶ Ruckartiges Bremsen vermeiden.
- ▶ Bei der Verwendung eines Navigationsgerätes das Fahrziel nur ändern, wenn das Fahrzeug steht. Deshalb einen Parkplatz oder einen sicheren Halteplatz ansteuern, wenn das Fahrziel geändert werden soll.
- ▶ Während der Fahrt über den Monitor des Navigationsgeräts keine DVD abspielen.



- ▷ Auf schlechten Straßen langsam fahren.



- ▷ Wenn diese Hinweise nicht beachtet werden und deshalb ein Unfall oder ein Schaden entsteht, übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- ▷ Die in Kapitel 3 aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden.

5.2 Fahrgeschwindigkeit



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

5.3 Bremsen



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

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremung prüfen:

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

5.4 Sicherheitsgurte

5.4.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist im Wohnbereich an den Sitzplätzen, an denen vom Gesetzgeber ein Sicherheitsgurt vorgeschrieben ist, mit Sicherheitsgurten ausgestattet. Für das Anschnallen gelten die entsprechenden nationalen Bestimmungen.



- ▶ Vor der Fahrt anschnallen und während der Fahrt angeschnallt bleiben.
- ▶ Gurtbänder nicht beschädigen oder einklemmen. Beschädigte Sicherheitsgurte von einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▶ Die Gurtbefestigungen, die Aufrollautomatik und die Gurtschlösser nicht verändern.
- ▶ Jeden Sicherheitsgurt nur für **eine** erwachsene Person verwenden.
- ▶ Gegenstände nicht zusammen mit Personen angurten.
- ▶ Sicherheitsgurte sind für Personen mit einer Körpergröße unter 150 cm nicht ausreichend. In diesem Fall zusätzlich Rückhaltevorrückungen verwenden. Prüfsertifikat beachten.
- ▶ Kinderrückhaltesysteme nur an den dafür ausgewiesenen Sitzplätzen anbringen. Nur vorwärts gerichtete Kinderrückhaltesysteme sind zulässig.
- ▶ Verwendete Sicherheitsgurte nach einem Unfall austauschen (lassen).
- ▶ Während der Fahrt die Rückenlehne des Sitzes nicht zu weit nach hinten neigen. Die Wirkung des Sicherheitsgurtes ist sonst nicht mehr gewährleistet.

5.4.2 Sicherheitsgurt richtig anlegen



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

Der Sicherheitsgurt ist dann richtig angelegt, wenn der Beckengurt unterhalb des Bauches über die Hüftknochen verläuft. Der Schultergurt muss über die Brust und die Schulter (nicht über den Hals) verlaufen. Der Gurt muss dabei stets straff am Körper anliegen. Dick gefütterte Kleidung sollte deshalb vor Fahrtantritt abgelegt werden.

5.5 Isofix-Kindersicherung



- ▶ Nur Kinderrückhaltesysteme, die für das Isofix-Befestigungssystem mit Top-Tether geeignet und ausgewiesen sind, am Isofix-Befestigungssystem befestigen.
- ▶ Keine Kinderrückhaltesysteme verwenden, deren Stützfuß nach vorn gerichtet ist.
- ▶ An den Isofix-Haltebügeln keine anderen Kinderrückhaltesysteme, Gurte oder Gegenstände befestigen.
- ▶ Sicherheitshinweise und Einbauanleitung des Herstellers des Kinderrückhaltesystems beachten.

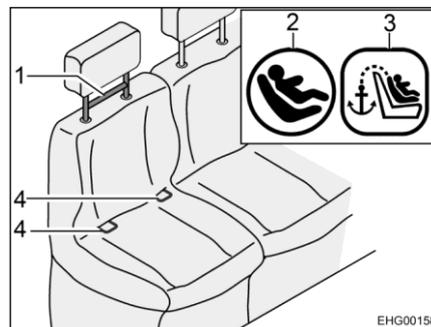


Bild 3 Sitz mit Isofix



Bild 4 Befestigung mit Isofix

Für Isofix geeignete Fahrzeugsitze sind mit dem Isofix-Symbol (Bild 3,2) ausgestattet. Die Lage des Top-Tethers ist ebenfalls mit einem Symbol (Bild 3,3) gekennzeichnet.

- Rastarme (Bild 4,8) in Haltebügel (Bild 3,4) einrasten. Dabei muss ein deutliches Klickgeräusch zu hören sein.
- Mit einem kräftigen Ruck kontrollieren, ob der Kindersitz (Bild 4,7) fest sitzt.
- Top-Tether-Gurt (Bild 4,5) über die Kopfstütze des Fahrzeugsitzes führen.
- Befestigungshaken (Bild 4,6) am Top-Tether (Bild 3,1) einhaken.

Der Ausbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.



- ▶ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers des Kinderrückhaltesystems beachten.

5.6 Kindersicherung an Schiebetür (Playa)



- ▶ Die Schiebetür bei den Playa-Modellen ist mit einer Kindersicherung (Bild 5,2) ausgestattet. Diese Kindersicherung **nicht** aktivieren. Bei Gefahr ist sonst der Fluchtweg versperrt. Den Aufkleber (Bild 5,1) an der Stirnseite der Schiebetür beachten.



Bild 5 Kindersicherung an Schiebetür

5.7 Fahrersitz und Beifahrersitz



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

Der Fahrersitz und der Beifahrersitz sind Bestandteil des Basisfahrzeugs. Das Einstellen der Sitze ist in der Betriebsanleitung des Basisfahrzeugs beschrieben.

5.8 Einzelsitz/Doppelsitzbank in 2. und 3. Sitzreihe



- ▶ Nicht gesicherte Einzelsitze bzw. eine nicht gesicherte Doppelsitzbank können sich während der Fahrt lösen. Personen können schwer verletzt werden.
- ▶ Vor Fahrtbeginn Einzelsitze bzw. Doppelsitzbank arretieren.

Je nach Sonderausstattung können in das Fahrzeug unterschiedliche Konstellationen aus Einzelsitzen und einer Doppelsitzbank eingebaut sein (in der 2. und 3. Sitzreihe). Die Einzelsitze bzw. die Doppelsitzbank werden an einem Schienensystem am Fahrzeugboden befestigt.

Einzelsitze können sowohl **in** Fahrtrichtung als auch **gegen** die Fahrtrichtung eingebaut werden. Die Doppelsitzbank darf allerdings nur **in** Fahrtrichtung eingebaut werden.

Es können nicht zwei Doppelsitzbänke gleichzeitig eingebaut werden.

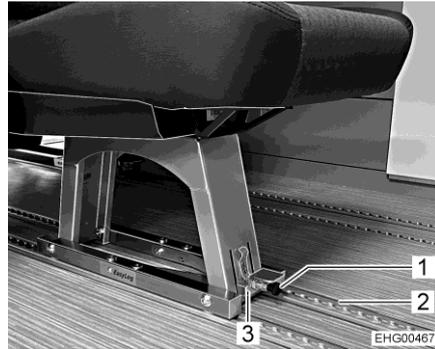


Bild 6 Einzelsitz (arretiert)

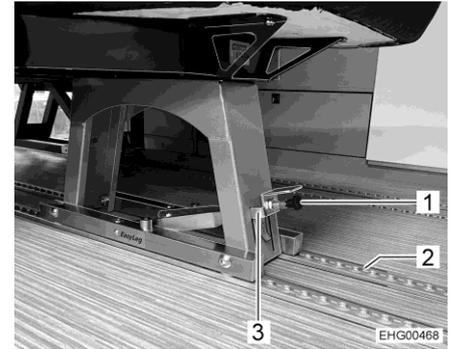


Bild 7 Einzelsitz (Arretierung offen)

Arretierung von Einzelsitz/Doppelsitzbank lösen:

- Schwarzen Griff (Bild 6,1) nach vorn ziehen.
- Metallbügel (Bild 6,3) nach oben ziehen.

Der Einzelsitz/die Doppelsitzbank kann jetzt in der Schiene (Bild 6,2) verschoben oder aus der Schiene herausgehoben werden.

Einzelsitz/Doppelsitzbank arretieren:

- Wenn der Einzelsitz/die Doppelsitzbank in die Schiene (Bild 7,2) eingesetzt oder an die gewünschte Position verschoben ist: Schwarzen Griff (Bild 7,1) nach vorn ziehen.
- **Metallbügel (Bild 7,3) nach unten drücken.**
- Einzelsitz/Doppelsitzbank leicht bewegen, bis der Einzelsitz bzw. die Doppelsitzbank hörbar in die Schiene einrastet.

5.9 Kopfstützen

Kopfstützen vor Fahrtbeginn so einstellen, dass der Hinterkopf etwa in Ohrhöhe abgestützt wird.

5.10 Sitzplatzanordnung



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

Sitzplätze, die während der Fahrt benutzt werden können, sind mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet.

5.11 Dieselkraftstoff tanken



- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gas-/dieselbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (Heizung, Kochstelle). Explosionsgefahr!

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

5.12 AdBlue® nachfüllen



- ▶ AdBlue® für Kinder unzugänglich lagern. Keine AdBlue®-Behälter im Fahrzeug lagern.



- ▷ Informationen zum Nachfüllen von AdBlue® der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.



- ▷ AdBlue®-Behälter nicht im Hausmüll entsorgen. Leere Behälter gemäß den nationalen Richtlinien entsorgen oder in der Verkaufsstelle abgeben.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Fahrzeugs im Campingbetrieb.



- ▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Bei Bedarf Auffahrkeile verwenden. Das Wasser aus der Duschwanne kann sonst nicht richtig ablaufen.
- ▷ Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- ▷ Tiere (insbesondere Mäuse) können im Wageninneren erhebliche Schäden anrichten. Um dies zu vermeiden, das Fahrzeug nach dem Aufstellen regelmäßig auf Schäden oder entsprechende Spuren von Tieren untersuchen.

6.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.



- ▶ Wenn die Feststellbremse zum Drehen des Fahrer-/Beifahrersitzes gelöst werden muss: Fahrzeug zuvor mit geeigneten Mitteln (z. B. Unterlegkeil) gegen Wegrollen sichern.

6.2 Auffahrkeile



- ▷ Auffahrkeile gehören nicht zum Lieferumfang. Der Zubehörhandel bietet verschiedene Modelle an.

Zum waagrechten Abstellen des Fahrzeugs ermöglichen Auffahrkeile einen Höhenausgleich bei Steigungen und unebenen Standflächen.

6.3 230-V-Anschluss

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

6.4 Markise (Sonderausstattung)



- ▷ Bei kräftigem Wind, starkem Regen oder Schneefall die Markise einfahren.
- ▷ Bei leichtem Regen einen der Stützfüße verkürzen, so dass das Wasser ablaufen kann.
- ▷ Die Markise nur einfahren, wenn das Tuch trocken ist. Wenn die Markise mit nassem Tuch eingefahren werden muss: Die Markise so schnell wie möglich wieder ausfahren, um das Tuch zu trocknen.
- ▷ Vor dem Einfahren Laub und groben Schmutz von der Markise entfernen.



- ▷ Markise nur zum Schutz gegen Sonne einsetzen.
- ▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Vorteile der Markise

Die Vorteile einer Markise sind:

- Die Markise spendet Schatten.
- Die Markise schafft einen überdachten Vorraum und erweitert dadurch das Platzangebot.
- Das Fahrzeug wird wohnlicher gestaltet.

Markise aufstellen:

- Markise mit der Handkurbel herausdrehen.
- Bei geöffneter Markise Stützarme ausstellen.

6.5 Kederschiene für Sonnensegel (Sonderausstattung)



- ▶ Vor Fahrtbeginn sicherstellen, dass kein Sonnensegel, keine Sackmarkise und auch keine andere Markise in die Kederschiene eingezogen ist.

Das Fahrzeug ist auf der Beifahrerseite mit einer Kederschiene (Bild 8,1) für ein Sonnensegel oder eine Sackmarkise ausgestattet.

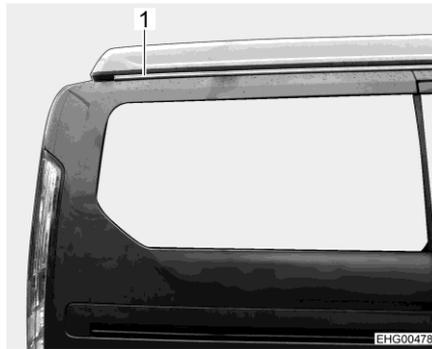


Bild 8 Kederschiene für Sonnensegel oder Sackmarkise



Bild 9 Kederschiene (Detailansicht)

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Fahrzeug.

7.1 Türen



- ▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.



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

7.2 Insektenschutz an Schiebetür und Heckklappe (Sonderausstattung)



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



- ▷ Der Insektenschutz wird durch textillumantelte Magnete am Fahrzeug gehalten.

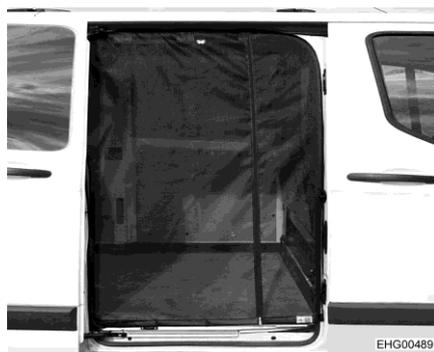


Bild 10 Insektenschutz, Schiebetür



Bild 11 Insektenschutz, Heck

Insektenschutz anbringen:

- Klettverschlüsse öffnen und Insektenschutz aufklappen (Bild 10) bzw. abrollen (Bild 11).
- Reißverschluss schließen.

Insektenschutz öffnen:

- Reißverschluss öffnen.
- Insektenschutz umklappen bzw. aufrollen und mit Klettverschlüssen arretieren.

7.3 Lüften



- ▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginnenen wird durch die Atmung und durch den Betrieb von gasbetriebenen Einbaugeräten verbraucht. Daher muss die verbrauchte Luft ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (z. B. Dachhauben mit Zwangslüftung) eingebaut. Zwangslüftungen weder von innen noch von außen abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO₂-Gehalt.



- ▷ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung).
- ▷ An Durchbrüchen (z. B. Dachhaubenrändern, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Kondenswasser

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Kondenswasser bildet. Wenn Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung aufeinander abgestimmt sind, lässt sich in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima schaffen. Um Zugluft zu vermeiden, die Luftaustrittsdüsen am Armaturenbrett schließen und die Luftverteilung des Basisfahrzeugs auf Umluft stellen. Das Fahrzeug bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist.

7.4 Fahrerhausverdunklung (Sonderausstattung)



- ▷ Die Fahrerhausverdunklung vor der Fahrt öffnen.

Die Fahrerhausverdunklung wird an der Frontseite mit Saugnäpfen und an der Fahrer-/Beifahrerseite mit Magneten befestigt.

7.5 Tisch



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Tisch sicher an der Heckklappe befestigen.

Das Fahrzeug ist mit einem Tisch ausgestattet. Der Tisch muss während der Fahrt an der Heckklappe (C500) bzw. in einem Staufach neben dem Kühlschrank (C530) befestigt sein. Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, kann der Tisch in eine Schiene im Küchenbereich eingehängt oder frei aufgestellt werden.

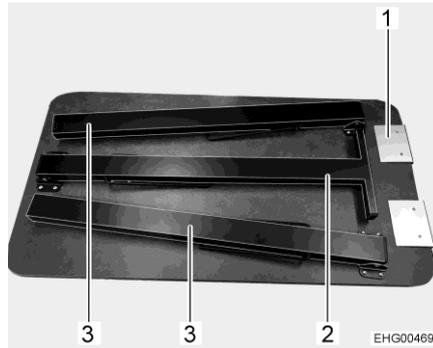


Bild 12 Tisch (Tischbeine eingeklappt)

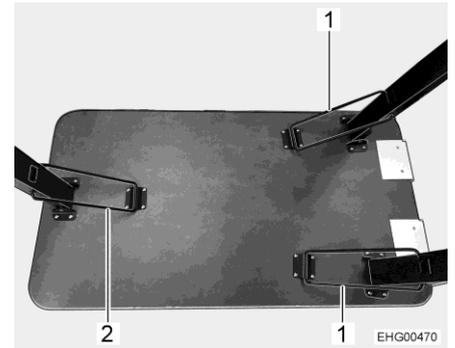


Bild 13 Tisch (Tischbeine ausgeklappt)

Tisch in Schiene im Küchenbereich einhängen:

- Tisch mit der kurzen Seite (Bild 12,1) in Schiene im Küchenbereich einhängen.
- Mittleres Tischbein (Bild 12,2) ausklappen.
- Tischbein mit Bügel (Bild 13,2) arretieren.

Tisch frei aufstellen:

- Alle 3 Tischbeine (Bild 12,2 und Bild 12,3) ausklappen.
- Alle 3 Tischbeine jeweils mit Bügel (Bild 13,1 und Bild 13,2) arretieren.

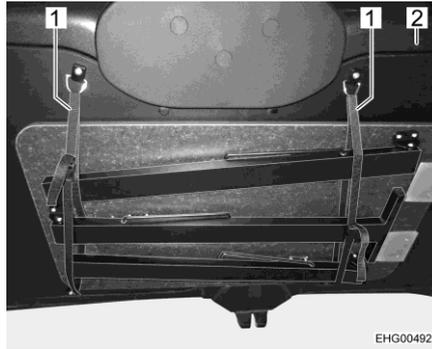


Bild 14 Tisch (an Heckklappe befestigt) (C500)

Tisch an Heckklappe befestigen (C500):

- Wenn der Tisch eingehängt ist: Tisch aushängen.
- Arretierung am ausgeklappten Tischbein (bzw. an den ausgeklappten Tischbeinen) lösen. Dazu Bügel einklappen.
- Tischbein(e) einklappen.
- Tisch mit 2 Gurten (Bild 14,1) sicher an Heckklappe (Bild 14,2) befestigen.



Bild 15 Tisch (in Staufach gesichert) (C 530)

Tisch in Staufach sichern (C 530):

Das Staufach befindet sich hinter einer Schrankklappe (Bild 15,1) neben dem Kühlschrank (Bild 15,3).

- Schrankklappe (Bild 15,1) öffnen.
- Zusammengeklappten Tisch (Bild 15,2) in das Staufach schieben.
- Schrankklappe schließen.

7.6 LED-Lichtleisten

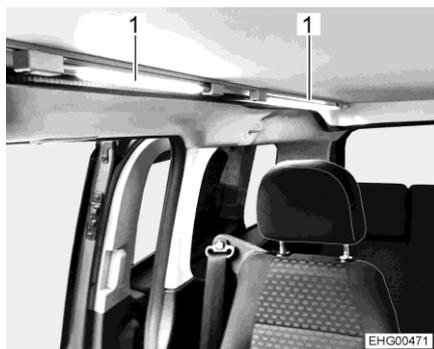


Bild 16 LED-Lichtleisten

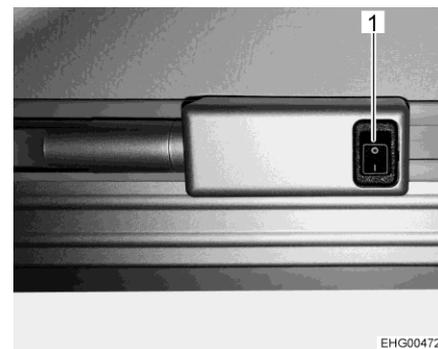


Bild 17 Schalter für LED-Lichtleisten

Die LED-Lichtleisten (Bild 16,1) befinden sich seitlich am Aufstelldach. Der Schalter (Bild 17,1) ist an einer der LED-Lichtleisten angebracht.

7.7 Mobile Leuchte (Sonderausstattung)



- ▶ Vor Fahrtbeginn die mobilen Leuchten abnehmen und im Küchenunterschrank auf Magnetplatten stellen.

Die mobile Leuchte kann als Tischleuchte oder als Taschenlampe verwendet werden. Die mobile Leuchte ist mit einem Akku ausgestattet, der über einen USB-Anschluss geladen werden kann.



Bild 18 Mobile Leuchte (zusammengeschoben)



Bild 19 Mobile Leuchte (ausgezogen)

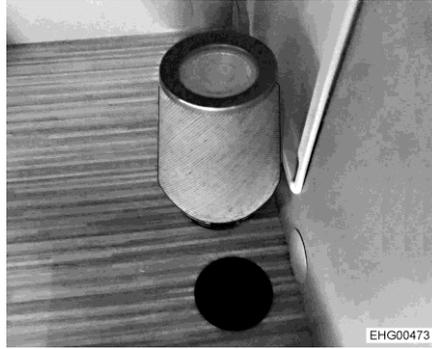


Bild 20 Mobile Leuchte mit Magnetplatten

Verwendung als Tischleuchte

Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 19) und wird auf dem Tisch oder an einem beliebigen Ort abgestellt.

Verwendung als Taschenlampe

Die mobile Leuchte ist ausgezogen (Bild 19) und wird als Taschenlampe verwendet.

Einschalten/ausschalten:

- Ein/Aus-Schalter (Bild 18,1) drücken.

Dimmen:

- Ein/Aus-Schalter (Bild 18,1) gedrückt halten.



- ▷ Die zuletzt eingestellte Licht-Intensität wird gespeichert.

Laden:

- Leuchte zusammenschieben (Bild 18) und über einen USB-Anschluss laden.

Die LED (Bild 18,2) neben dem Ein/Aus-Schalter zeigt den Ladezustand an.

LED rot bedeutet, der Akku wird geladen.

LED grün bedeutet, der Akku ist geladen.

7.8 Doppelsitzbank zum Schlafen umbauen (Sonderausstattung)



- ▶ Während der Fahrt dürfen sich keine Personen auf der zum Schlafen umgebauten Liegefläche aufhalten.
- ▶ Wenn die Doppelsitzbank zum Schlafen umgebaut ist: Das mittlere Polster max. mit 225 kg belasten. Die beiden äußeren Polster jeweils max. mit 120 kg belasten.
- ▶ Warnaufkleber, die vor Quetschgefahr warnen, beachten.
- ▶ Sicherheitshinweise und Informationen in der Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



- ▷ Beim Modell Playa 530 müssen der Fahrer- und der Beifahrersitz in vorderste Position gestellt und ganz nach oben gepumpt sein, bevor die Doppelsitzbank zum Schlafen umgebaut wird.

Die Doppelsitzbank in der 2. bzw. 3. Sitzreihe lässt sich zu einem Schlafplatz umbauen.



Bild 21 Doppelsitzbank



Bild 22 Sitzteil (umgeklappt)

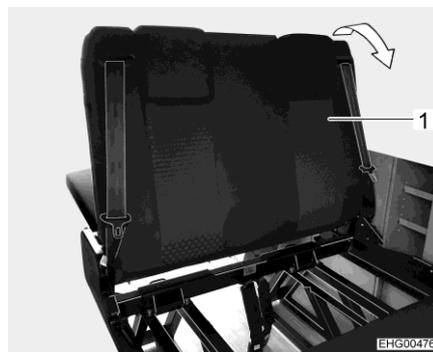


Bild 23 Rückenlehne

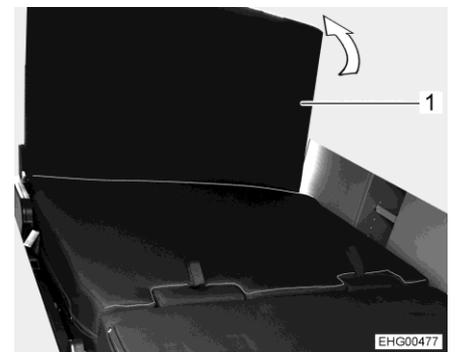


Bild 24 Rückenlehne (umgeklappt) und Zusatzpolster

Umbau zum Schlafen:

- Beide Kopfstützen (Bild 21,1) absenken. Dazu jeweils Raste an der linken Kopfstützenhülse drücken und Kopfstütze nach unten schieben.
- Sitzteil (Bild 21,2) im vorderen Bereich zuerst anheben, dann nach vorn herausziehen.
- Sitzteil nach oben klappen und umlegen (siehe Bild 22).
- Auslösehebel (Bild 22,1) am Sitzrahmen nach oben ziehen.
- Rückenlehne (Bild 23,1) vollständig nach vorn klappen.
- Zusatzpolster (Bild 24,1) nach hinten klappen.

Um die Doppelsitzbank wieder zu einer Sitzbank umzubauen, sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Sicherstellen, dass keine Gurte oder Gurtschlösser eingeklemmt sind.

Funktionsfähigkeit der Gurtsysteme testen.



- ▷ Weitere Informationen (z. B. zum Einstellen von Neigungspositionen) der Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

7.9 Aufstelldach (Sonderausstattung)



- ▶ Lebensgefahr durch Blitzschlag!
Bei einem Gewitter nicht im Aufstelldach aufhalten. Durch Blitzschlag können Personen im Aufstelldach lebensgefährlich verletzt werden.
- ▶ Vor Fahrtbeginn das Aufstelldach schließen und verriegeln.
- ▶ Das Aufstelldach nur schließen, wenn der Zeltstoff trocken ist. Wenn das Aufstelldach mit feuchtem Zeltstoff geschlossen werden muss: Aufstelldach so schnell wie möglich wieder öffnen und den Zeltstoff vollständig trocknen lassen.
- ▶ Das Bett im Aufstelldach maximal mit 200 kg belasten.
- ▶ Das Bett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Bett des Aufstelldachs lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Bett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.



- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen, ob das Aufstelldach ordnungsgemäß geschlossen und gegen selbsttätiges Öffnen gesichert und verriegelt ist.
Ein aufgestelltes oder ungesichertes Aufstelldach kann während der Fahrt an Bäumen, Schildern, Masten, Parkhaus-Einfahrten oder anderen Gegenständen hängenbleiben, abreißen und schwere Schäden am Fahrzeug und an Fremdeigentum verursachen.
- ▷ Vor dem Schließen des Aufstelldachs immer die Reißverschlüsse an den Lüftungsöffnungen schließen.
- ▷ Vor dem Schließen des Aufstelldachs ein Fenster oder die Eingangstür öffnen. Dadurch wird vermieden, dass sich ein Luftstau bildet. Wenn sich ein Luftstau bildet, könnte der Zeltstoff durch die Mechanik beschädigt werden.
- ▷ Niemals das Bett im Aufstelldach zusammen mit dem Aufstelldach nach unten ziehen.
- ▷ Darauf achten, dass der Zeltstoff nicht zwischen Aufstelldach und Fahrzeugdach eingeklemmt wird.
- ▷ Wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird:
 - Innenraum alle 3 Wochen gut lüften. Dabei muss das Aufstelldach geöffnet sein.
 - Luftentfeuchter (Granulat) aufstellen. Herstellerhinweise beachten.
 Wenn die Luftfeuchtigkeit im Innenraum über längere Zeit erhöht ist, können sich Stockflecken und Schimmel bilden.



- ▷ Für zusätzliche Belüftung können über Reißverschlüsse Lüftungsöffnungen im Zeltstoff des Aufstelldachs geöffnet werden.

Das Aufstelldach wird einseitig aufgestellt.

Wenn das Aufstelldach geschlossen ist, wird es links und rechts von einem Schnellspannschloss mit zusätzlichem Schnappschloss gehalten.

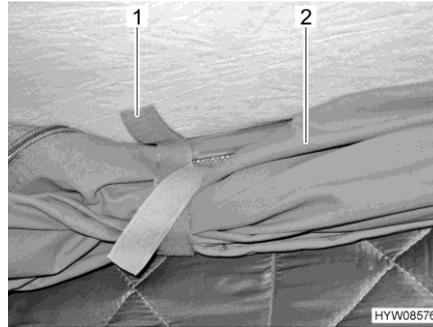


Bild 25 Haltetaschen

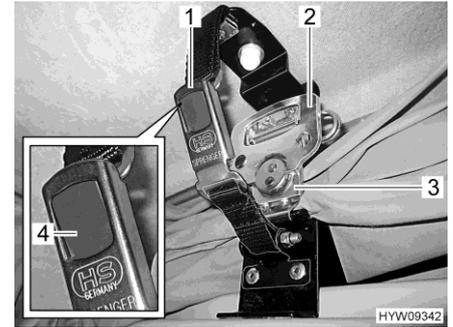


Bild 26 Verriegelung, Aufstelldach Bug (C 500)

Aufstelldach öffnen, Dachöffnung Bug (C 500):

- Haltetaschen (Bild 25,1) am aufgerollten Zeltstoff (Bild 25,2) lösen.
- Auf beiden Seiten Schnappschloss (Bild 26,1) öffnen. Dazu grauen Druckknopf (Bild 26,4) drücken.
- Jeweils Griff (Bild 26,2) des Schnellspannschlusses (Bild 26,3) ausklappen und eine halbe Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Die Verriegelung ist damit gelöst.
- Leicht gegen das Aufstelldach drücken. Das Aufstelldach schwenkt selbstständig nach oben.

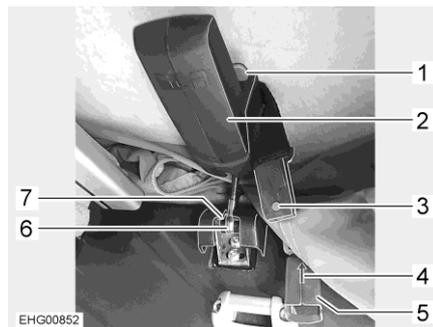


Bild 27 Verriegelung, Aufstelldach Heck (C 530)

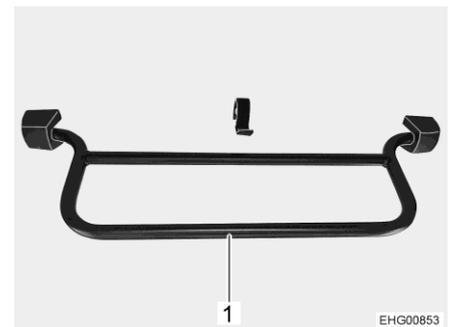


Bild 28 Bügel, Aufstelldach Heck (C 530)

Aufstelldach öffnen, Dachöffnung Heck (C 530):

- Haltetaschen (Bild 25,1) am aufgerollten Zeltstoff (Bild 25,2) lösen.
- Auf beiden Seiten Schnappschloss (Bild 27,5) öffnen. Dazu jeweils grauen Druckknopf (Bild 27,3) drücken und die beiden Teile des Schnappschlusses auseinanderziehen.
- Roten Hebel (Bild 27,1) nach oben drücken. Dadurch wird der schwarze Griff (Aufschrift SCA) (Bild 27,2) entriegelt.
- Schwarzen Griff (Aufschrift SCA) (Bild 27,2) nach unten ziehen.
- Bolzen (Bild 27,6) aus Halterung (Bild 27,7) lösen.
- Bügel (Bild 28,1) nach oben drücken. Das Aufstelldach schwenkt selbstständig nach oben.

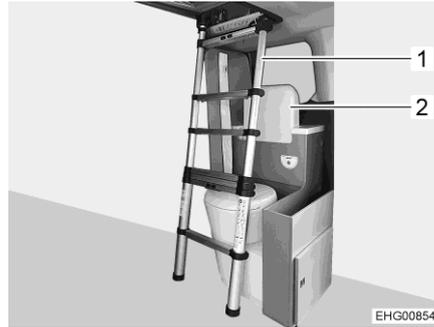


Bild 29 Leiter



Bild 30 Haltebügel

Leiter aufstellen (Sonderausstattung) (C 530):

- Sicherstellen, dass das Waschbecken (Bild 29,2) nach oben geklappt ist.
- Leiter (Bild 29,1) in die Haltebügel (Bild 30,1) einhängen und sicher am Boden abstellen.

Sicherungsnetz

Das Sicherungsnetz erst anbringen, wenn sich die Personen bereits im Bett befinden.

Lüftung

Wenn das Aufstelldach geöffnet ist, kann eine Stoffflasche zur Belüftung geöffnet werden.

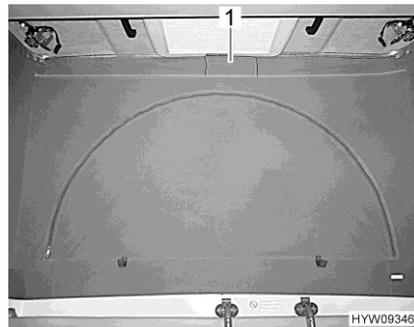


Bild 31 Lüftung (geschlossen)

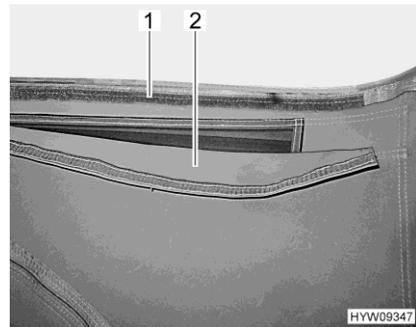


Bild 32 Lüftung (geöffnet)

Lüftung öffnen:

- Klettverschluss der Stoffflasche (Bild 31,1) unter dem Aufstelldach lösen. Hinter der Stoffflasche ist als Schutz vor Insekten ein Netzgitter angebracht.

Lüftung schließen:

- Stoffflasche (Bild 32,2) nach oben ziehen und am Klettband (Bild 32,1) andrücken.

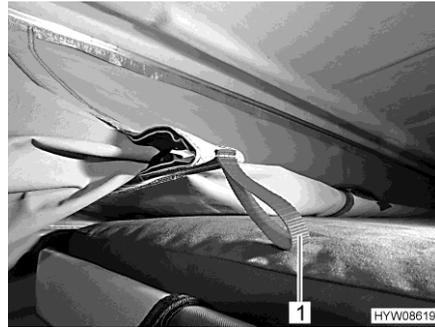


Bild 33 Einzugsvorrichtung

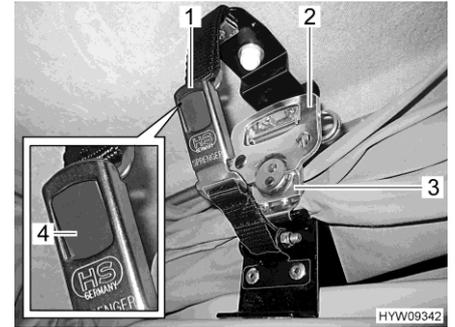


Bild 34 Verriegelung

Aufstelldach schließen Dachöffnung Bug (C 500):

- Aufstelldach an den Griffen langsam nach unten ziehen, bis das Aufstelldach selbständig in dieser Position stehen bleibt. Dabei darauf achten, dass die seitlichen Einzugsvorrichtungen nach innen knicken.
- Wenn die Einzugsvorrichtungen nicht nach innen geknickt sind: Aufstelldach erneut öffnen und langsamer schließen.
- Zeltstoff an den roten Laschen (Bild 33,1) der Einzugsvorrichtung nach innen ziehen.
- Aufstelldach an beiden Griffen gleichmäßig nach unten ziehen, bis das Aufstelldach auf dem Fahrzeugdach aufliegt. Dabei darauf achten, dass der Zeltstoff nicht eingeklemmt wird.
- Auf beiden Seiten das Schnellspannschloss (Bild 34,3) nach unten ziehen und in Halteplatte einhängen.
- Jeweils Griff (Bild 34,2) am Schnellspannschloss ausklappen und eine halbe Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Jeweils die beiden Teile des Schnappschlusses (Bild 34,1) zusammenstecken. Der graue Druckknopf (Bild 34,4) rastet ein.
- Zeltstoff (Bild 25,2) einrollen und mit den Haltelaschen (Bild 25,1) sichern.

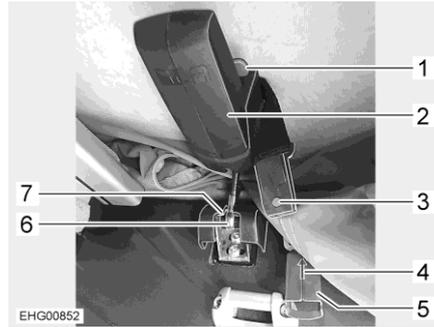


Bild 35 Verriegelung, Aufstelldach Heck (C 530)

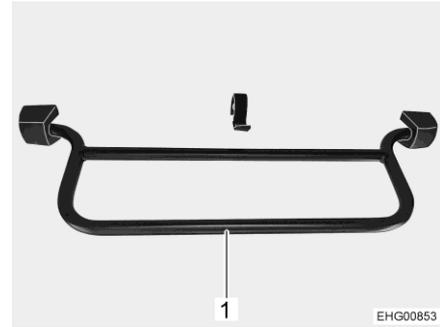


Bild 36 Bügel, Aufstelldach Heck (C 530)

**Aufstelldach schließen,
Dachöffnung Heck (C 530):**

- Aufstelldach am Bügel (Bild 36,1) nach unten ziehen.
- Bolzen (Bild 35,6) in Halterung (Bild 35,7) stecken.
- Schwarzen Griff (Aufschrift SCA) (Bild 35,2) nach oben drücken.
- Roten Hebel (Bild 35,1) nach unten drücken. Dadurch wird der schwarze Griff (Aufschrift SCA) (Bild 35,2) verriegelt.
- Auf beiden Seiten Schnappschloss (Bild 35,5) schließen. Dazu jeweils die beiden Teile des Schnappschlosses zusammenstecken und in Pfeilrichtung (Bild 35,4) übereinander schieben.
- Zeltstoff (Bild 25,2) einrollen und mit den Haltetaschen (Bild 25,1) sichern.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Fahrzeugs.

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

8.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Der Betreiber der Gasanlage ist für die Durchführung wiederkehrender Prüfungen und für die Einhaltung der Wartungsintervalle verantwortlich.
- ▶ Vor Fahrtbeginn, beim Verlassen des Fahrzeugs oder wenn die Gasgeräte nicht benutzt werden, alle Gasabsperrentile und das Haupt-Absperrentil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Beim Tanken, auf Fähren oder in der Garage müssen alle gasbetriebenen Geräte ausgeschaltet sein (Heizung, Kochstelle). Explosionsgefahr!
- ▶ Wenn ein Gerät mit Gas betrieben wird, das Gerät nicht in geschlossenen Räumen (z. B. Garagen) in Betrieb nehmen. Vergiftungs- und Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme und gemäß den nationalen Bestimmungen von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler, die Gasschläuche und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Der Gasdruckregler und die Gasschläuche müssen entsprechend den national festgelegten Fristen (spätestens nach 10 Jahren) ersetzt werden. Verantwortlich für die Veranlassung der Maßnahme ist der Halter des Fahrzeugs.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrentil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ An innenliegenden Anschlussstutzen dürfen nur die vorgesehenen Geräte angeschlossen sein. Kein Gerät außerhalb des Fahrzeugs betreiben, wenn es an einem innenliegenden Anschlussstutzen angeschlossen ist.
- ▶ Kochen während der Fahrt ist verboten.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Ein Fenster öffnen.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.



- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrentil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrentil schließen.
- ▶ Züandsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- ▶ Der Gaskasten darf nicht als Stauraum benutzt werden.
- ▶ Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Zugang verschließen.
- ▶ Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- ▶ Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen Abgaskamine und Ansaugöffnungen sauber halten und freihalten (z. B. von Schnee und Eis). Es dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen.

8.2 Gasflasche



- ▶ Volle oder entleerte Gasflaschen außerhalb des Fahrzeugs nur mit geschlossenem Haupt-Absperrventil und aufgesetzter Schutzkappe handhaben.
- ▶ Gasflasche nur im Gaskasten mitführen.
- ▶ Gasflasche im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- ▶ Gasflasche verdreh- und kippsicher festzurren.
- ▶ Gasschlauch spannungsfrei an die Gasflasche anschließen.
- ▶ Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- ▶ Je nach Anschluss den Gasschlauch von Hand oder mit einem geeigneten Spezialschlüssel von der Gasflasche abschrauben und wieder an die Gasflasche schrauben. Die Verschraubung an der Gasflasche hat in der Regel ein Linksgewinde. **Nicht** zu fest anziehen.
- ▶ Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.



- ▶ Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- ▶ Nur 3-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 3 kg Inhalt) nur mit dem beigelegten Sicherheitsventil (Haupt-Absperrventil) verwenden.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter der Gasflasche blockieren.



- ▷ Verschraubungen an den Gasflaschen haben in der Regel Linksgewinde.
- ▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.
- ▷ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▷ Informationen bei den Handelspartnern oder der Servicestelle.

Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.

Der Gasdruckregler ist fest im Gaskasten eingebaut. Die Gasflasche wird über einen Gashochdruckschlauch an den Gasdruckregler angeschlossen.

Die Gashochdruckschläuche und ihre Anschlüsse unterscheiden sich in verschiedenen Ländern. Entsprechende landestypische Ausführungen und Adapter bietet der Zubehörhandel an.

8.3 Gasflaschen wechseln



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschluss-Stellen Gas austritt. Dazu die Anschluss-Stelle mit Lecksuch-Spray besprühen. Der Zubehörhandel bietet diese Mittel an.



Bild 37 Anschluss Gasflasche

- Klappe zum Gaskasten öffnen.
- Haupt-Absperrventil (Bild 37,1) an der Gasflasche schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 37,2) festhalten und Rändelmutter öffnen (in der Regel Linksgewinde).
- Gasdruckregler mit Gasschlauch (Bild 37,3) von der Gasflasche abnehmen.
- Befestigungsgurte (Bild 37,4) lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten (Bild 37,4) befestigen.
- Gasdruckregler (Bild 37,2) mit Gasschlauch (Bild 37,3) an die Gasflasche ansetzen und Rändelmutter zudrehen (in der Regel Linksgewinde). **Nicht** zu fest anziehen.
- Klappe zum Gaskasten schließen.

8.4 Gasabsperrventil

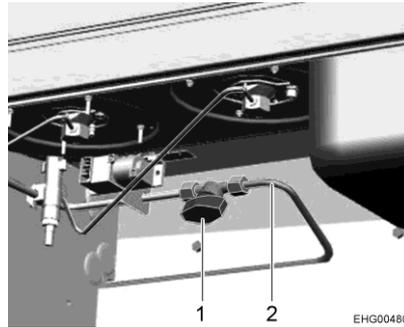


Bild 38 Gasabsperrventil

Im Fahrzeug ist für den Gaskocher ein Gasabsperrventil (Bild 38,1) eingebaut. Das Gasabsperrventil befindet sich unterhalb des Gaskochers.

- Öffnen: ■ Gasabsperrventil parallel zur Gasleitung (Bild 38,2) stellen.
- Schließen: ■ Gasabsperrventil quer zur Gasleitung stellen.

8.5 Gaskasten



- Die Öffnung des Gaskastens ist mit einer breiten Dichtung ausgestattet. Damit die Gaskastentür richtig geschlossen ist: Gaskastentür stets mit etwas Druck schließen. Stets beide Schlösser der Gaskastentür schließen.



Bild 39 Gaskasten

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Fahrzeugs. Die Bedienung der elektrisch betriebenen Geräte des Wohnaufbaus ist im Kapitel 10 beschrieben.

9.1 Generelle Sicherheitshinweise



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Alle elektrischen Geräte (z. B. Mobilfunktelefone, Funkgeräte, Fernsehgeräte oder DVD-Player), die nachträglich in das Fahrzeug eingebaut und während der Fahrt betrieben werden, müssen bestimmte Merkmale aufweisen: Dies sind die CE-Kennzeichnung, die EMV-Prüfung (Elektromagnetische Verträglichkeit) und die e-Prüfung. Nur so ist die Funktionssicherheit des Fahrzeugs während der Fahrt sicherzustellen. Andernfalls ist es möglich, dass der Airbag auslöst oder die Bordelektronik gestört wird.



- ▷ Während eines Gewitters vorsichtshalber den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

9.2 Begriffe

Ruhspeisung

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



- ▷ Für die Messung muss die Batterie etwas geruht haben. Deshalb nach dem letzten Laden oder nach der letzten Stromentnahme durch Verbraucher etwa 2 Stunden warten, ehe die Ruhspeisung gemessen wird.

Ruhestrom

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

Tiefentladung

Tiefentladung der Batterie droht, wenn eine Batterie durch eingeschaltete Verbraucher und durch Ruhestrom vollständig entladen wird und die Ruhspeisung unter 12 V abfällt.



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie.

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

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. In der Regel wird dabei der sogenannte K20-Wert verwendet.

Der K20-Wert gibt an, wie viel Strom eine Batterie über einen Zeitraum von 20 Stunden abgeben kann, ohne dass sie Schaden nimmt, oder wie viel Strom nötig ist, um eine leere Batterie innerhalb von 20 Stunden zu laden.

Wenn eine Batterie z. B. 20 Stunden lang 4 Ampere abgeben kann, besitzt sie eine Kapazität von $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.

Wenn mehr Strom fließt, reduziert sich die Entladezeit der Batterie proportional dazu.

Äußere Einflüsse wie Temperatur und Alter verändern die Speicherefähigkeit der Batterie. Kapazitätsangaben beziehen sich auf neue, bei Raumtemperatur betriebene Batterien.



- ▷ Kapazitätsangaben besitzen je nach Batterie-Technologie einen Umrechnungsfaktor von 1,3 bis 1,7, der die reale Kapazität um diesen Wert senkt.

9.3 12-V-Bordnetz

Die Wohnraumbatterie versorgt den Wohnteil mit 12-V-Gleichspannung. Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Um eine Entladung durch 12-V-Verbraucher zu vermeiden, müssen verschiedene Punkte beachtet werden:



- ▷ Ladezustand der Wohnraumbatterie am Panel kontrollieren. Bei Bedarf Wohnraumbatterie entweder über 230-V-Versorgung (siehe Abschnitt 9.3.2) oder über Fahrzeugmotor (siehe Abschnitt 9.3.3) laden.
- ▷ Nicht benötigte 12-V-Verbraucher (z. B. Beleuchtung) ausschalten.
- ▷ Kühlbox und Dieselstandheizung werden ausschließlich mit 12 Volt betrieben. Auch diese Geräte ausschalten, wenn sie nicht benötigt werden.

**Beleuchtung/
Wasserpumpe am Panel
ausschalten:**

- 12-V-Hauptschalter (Bild 41,1) ausschalten.

**12-V-Verbraucher am
Elektroblock ausschalten:**

- Batterie-Trennschalter (Bild 40,12) am Elektroblock ausschalten.

Kühlbox ausschalten:

- Die Kühlbox hat keinen direkten Ein-/Ausschalter. Zum Ausschalten vorgehen wie in Abschnitt 10.5 beschrieben.

**Dieselstandheizung
ausschalten:**

- Zum Ausschalten der Dieselstandheizung Starttaste (Bild 48,3) am Bedienpanel der Dieselstandheizung betätigen, siehe Abschnitt 10.2.

9.3.1 Wohnraumbatterie



- ▷ Das Ab- und Anklemmen sowie der Wechsel der Wohnraumbatterie darf nur durch Fachpersonal erfolgen. Bei fehlerhaftem Anschluss besteht durch scheuernde Kabel die Gefahr von Kurzschluss und Bränden. Um an die Wohnraumbatterie zu gelangen, müssen sowohl der Sitz als auch seine Drehvorrichtung demontiert werden. Diese Bauteile sind sicherheitsrelevant und müssen fachgerecht mit Schraubensicherung und unter Einhaltung bestimmter Drehmomente montiert werden.
- ▷ Die Reise nur mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Deshalb die Wohnraumbatterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- ▷ Nach der Reise die Wohnraumbatterie voll laden.
- ▷ Vor einer vorübergehenden Still-Legung die Batterie mindestens 20 Stunden laden.
- ▷ Zum Laden der Wohnraumbatterie das vorhandene Lademodul im Elektroblok benutzen. Bei externer Ladung ein geregeltes Ladegerät, das für den Batterietyp und die Kapazität der Wohnraumbatterie geeignet ist, verwenden.
- ▷ Bei längeren Standzeiten (4 Wochen und länger) die Wohnraumbatterie vom 12-V Bordnetz trennen oder regelmäßig nachladen.
- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien desselben Typs mit derselben Spezifikation wie die ursprünglich eingebaute Batterie verwenden. Abweichende Batterie nur nach Freigabe durch den Fahrzeughersteller verwenden.
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Wenn eine Batterie abgeklemmt ist, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.



- ▷ Die Batterie ist wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet:
 - Es ist nicht nötig, den Säurestand zu kontrollieren.
 - Es ist nicht nötig, die Batteriepole zu fetten.Auch eine wartungsfreie Batterie muss nachgeladen werden.
Empfehlung: Alle 6 bis 8 Wochen einen vollständigen Ladezyklus durchführen. Abhängig von der Batteriekapazität und vom Ladegerät dauert der Ladezyklus 24 bis 48 Stunden.

Einbauort Die Wohnraumbatterie ist im Fahrerbereich unter dem rechten Sitz eingebaut.

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



- ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Es kann zu Verformungen, Hitzeentwicklung und Schmorschäden kommen.
- ▷ Batterie rechtzeitig nachladen.

Auch eine voll geladene Wohnraumbatterie wird durch Ruhestrome (stille Verbraucher) tiefentladen.

Bei niedrigen Außentemperaturen verringert sich die verfügbare Kapazität.

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

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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



- ▷ Verbraucher wie Kühlschrank, Ladegerät, Solar-Laderegler, Panel oder Ähnliches entnehmen Strom von der Batterie, auch wenn der 12-V-Hauptschalter ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

9.3.2 Batterien laden über 230-V-Versorgung

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

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

9.3.3 Batterien laden über Fahrzeugmotor

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

9.3.4 Starterbatterie laden



- ▶ Batteriesäure in der Batterie ist giftig und ätzend. Jeden Kontakt mit der Haut oder mit den Augen vermeiden. Bei Kontakt sofort gründlich mit viel Wasser spülen (Haut, Augen, Kleidung, Gegenstände) und gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen.
- ▶ Beim Laden mit einem externen Ladegerät besteht Explosionsgefahr. Beim Ansetzen der Polklemmen können Funken entstehen. Batterie nur in gut durchlüfteten Räumen und weit entfernt von offenem Feuer oder von möglichen Funkenquellen laden. Batterien können beim Laden Gase entwickeln und freisetzen.
- ▶ Zum Laden der Starterbatterie mit einem externen Ladegerät die Batterie immer aus dem Fahrzeug ausbauen.



- ▷ Batteriekabel nicht polverkehrt anschließen (rotes Kabel -> Pluspol, schwarzes Kabel -> Minuspol).
- ▷ Wenn eine Batterie abgeklemmt ist, die Zündung nicht betätigen. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Batterie den Fahrzeugmotor abschalten, die 230-V-Versorgung und die 12-V-Versorgung sowie alle Verbraucher ausschalten. Kurzschlussgefahr!
- ▷ Vor dem Laden der Batterie prüfen, ob das externe Ladegerät für den Batterietyp zugelassen ist.
- ▷ Die Bedienungsanleitungen des Basisfahrzeugs und des Ladegeräts beachten.
- ▷ Bei Überladung wird die Batterie irreparabel beschädigt.

Laden mit externem Ladegerät

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

- Fahrzeugmotor abschalten.
- Alle elektrischen Verbraucher ausschalten.
- 12-V-Hauptschalter am Panel ausschalten. Die Kontroll-Leuchte erlischt.
- Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausschalten.
- Am Elektroblock den Netzstecker abziehen.
- Alle Gasverbraucher ausschalten, alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Beim Abklemmen der Batteriepole besteht Kurzschlussgefahr. Deshalb an der Starterbatterie zuerst den Minuspol und anschließend den Pluspol abklemmen.
- Starterbatterie aus dem Fahrzeug ausbauen.
- Prüfen, ob das externe Ladegerät abgeschaltet ist.
- Externes Ladegerät an der Starterbatterie anklemmen. Polung beachten: Zuerst die Polzange "+" an den Pluspol der Batterie anklemmen, dann die Polzange "-" an den Minuspol der Batterie anklemmen.
- Externes Ladegerät einschalten.

- Informationen über die Ladedauer der Batterie der Gebrauchsanweisung des eingesetzten Ladegeräts entnehmen.
- Informationen über die Stärke der Batterie den Angaben an der Batterie entnehmen.
- Externes Ladegerät in umgekehrter Reihenfolge abklemmen.

9.4 Elektroblock (EBL 119)



- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



- ▷ Je nach Modell sind nicht immer alle Steckplätze für Sicherungen bestückt.
- ▷ Abweichend von der Standardbelegung sind folgende Sicherungswerte eingesetzt:
 - "Grundlicht/Trittstufe": 20 A
 - "Reserve 3": 10 A (Absicherung USB-Buchse)
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

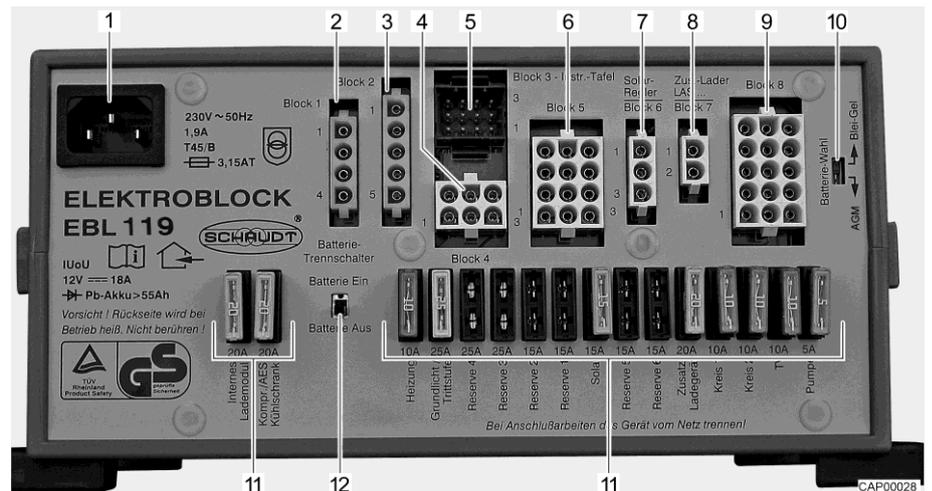


Bild 40 Elektroblock (EBL 119)

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

Aufgaben

Der Elektroblock hat folgende Aufgaben:

- Der Elektroblock lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie erhält vom Elektroblock nur eine Erhaltungsladung.
- Der Elektroblock überwacht die Spannung der Wohnraumbatterie.
- Der Elektroblock verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab. An die Steckdosen können Geräte mit maximal 10 A angeschlossen werden.
- Der Elektroblock bietet Anschlüsse für einen Solar-Laderegler, ein Zusatz-Ladegerät sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen.
- Der Elektroblock trennt die Starterbatterie elektrisch von der Wohnraumbatterie, wenn der Fahrzeugmotor abgeschaltet ist. So können die 12-V-Verbraucher des Wohnraums die Starterbatterie nicht entladen.
- Der Batterie-Trennschalter im Elektroblock trennt alle Verbraucher von der Wohnraumbatterie.

Der Elektroblock arbeitet nur in Verbindung mit einem Panel.

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

Einbauort Der Elektroblock ist im Fahrerbereich unter dem linken Sitz eingebaut.

9.4.1 Batterie-Trennschalter



- ▷ Nachdem der Batterie-Trennschalter wieder eingeschaltet wurde: Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich), Eintrittstufe, Heizung und Reserve 4 wieder in Betrieb nehmen (je nach Modellausführung). Dazu den 12-V-Hauptschalter kurz einschalten. Dies gilt auch, wenn die Wohnraumbatterie abgeklemmt und wieder angeklemmt wurde.

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

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

- Ein-/Ausschalten:**
- Batterie-Trennschalter nach oben schieben: Batterie Ein.
 - Batterie-Trennschalter nach unten schieben: Batterie Aus.

9.4.2 Batterie-Wahlschalter



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



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

Einbauort Der Batterie-Wahlschalter befindet sich auf dem Elektroblock.

9.4.3 Batterie-Überwachung



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

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

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

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

9.4.4 Batterie-Ladung

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

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

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

9.5 Panel (LT 100)

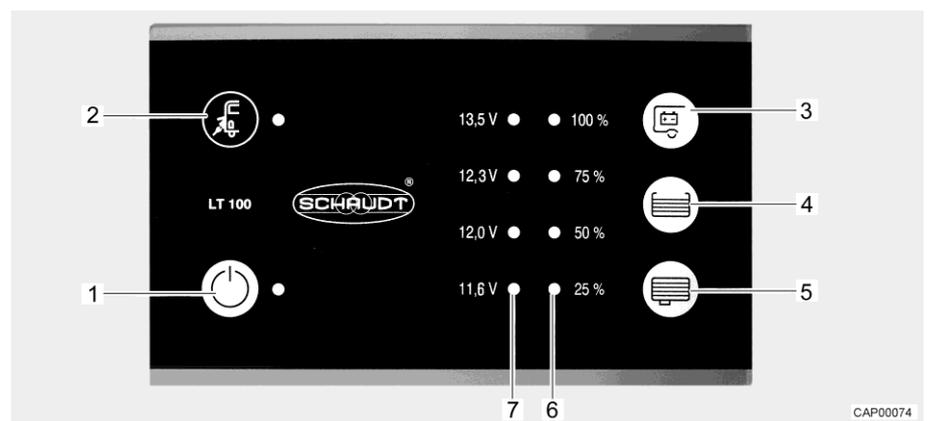


Bild 41 Panel (LT 100)

- 1 12-V-Hauptschalter und grüne LED
- 2 Symbol Netzanschluss und gelbe LED
- 3 Taste zum Abfragen der Spannung der Wohnraumbatterie
- 4 Taste zum Abfragen des Füllstands im Frischwassertank
- 5 Taste zum Abfragen des Füllstands im Abwassertank
- 6 LED-Skala zum Anzeigen des Tankfüllstands
- 7 LED-Skala zum Anzeigen der Batteriespannung

Bei den Schaltern und Tastern des Panels handelt es sich um Sensor-Tastfelder. Die Schaltfunktion wird durch Berühren ausgelöst.

Netzanschluss Die gelbe LED beim Symbol Netzanschluss "⚡" (Bild 41,2) leuchtet, wenn das Fahrzeug an eine externe Netzversorgung angeschlossen ist. Die LED leuchtet dann auch bei ausgeschaltetem Panel.

Einbauort Das Panel (LT 100) ist an der Stirnseite des Küchenblocks eingebaut.

9.5.1 12-V-Hauptschalter

Der 12-V-Hauptschalter (Bild 41,1) schaltet das Panel und die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

Ausnahme: Je nach Modell bleiben Grundlicht (Beleuchtung im Eingangsbereich) und Eintrittstufe betriebsbereit.

Einschalten: ■ Schalter "☺" (Bild 41,1) drücken: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Die LED leuchtet grün.

Ausschalten: ■ Schalter "☺" (Bild 41,1) erneut drücken: Die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Die LED erlischt.



▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs die 12-V-Versorgung über das Panel ausschalten. So lässt sich eine unnötige Entladung der Wohnraumbatterie vermeiden.

▷ Verbraucher wie Steuergeräte (z. B. Solar-Laderegler, Eis-Ex oder Panel) oder Einbaugeräte (z. B. Eintrittstufe) entnehmen weiterhin Strom von der Batteriekapazität, auch wenn die 12-V-Versorgung am Panel ausgeschaltet ist. Deshalb die Wohnraumbatterie über den Schalter am Elektroblock vom 12-V-Bordnetz trennen, wenn das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzt wird.

9.5.2 LED-Skala für Batteriespannung

Die LED-Skala (Bild 41,7) zeigt die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wie folgt an:

- Alle LEDs leuchten: Batterie ist ausreichend geladen.
- Gelbe und rote LED leuchten: Batterie ist teilentladen.
- Nur rote LED leuchtet: Batterie ist entladen.
- Rote LED blinkt: Batterie ist tiefentladen.

Batteriespannung anzeigen: ■ Taste "☺" (Bild 41,3) drücken: Die Batteriespannung der Wohnraumbatterie wird angezeigt.

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

Batteriespannung (Werte bei laufendem Betrieb)	Fahrbetrieb (Fahrzeug fährt, kein Netzan- schluss)	Batteriebetrieb (Fahrzeug steht, kein Netzan- schluss)	Netzbetrieb (Fahrzeug steht, Netzanschluss)
unter 11,6 V (rote LED blinkt)	Batterie ist tiefent- laden, keine Ladung durch die Lichtma- schine	Batterie ist tiefent- laden	Batterie ist tiefent- laden, keine Ladung durch die Stromver- sorgung
12,0 V oder we- niger Tiefentladung droht (Batterie- Alarm) (rote LED leuchtet)	12-V-Bordnetz überlastet	wenn Verbraucher ausgeschaltet: Bat- terie leer	12-V-Bordnetz überlastet
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen	wenn Verbraucher eingeschaltet: Bat- terie überlastet	Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock defekt
12,3 V bis 13,5 V (rote, gelbe und eine grüne LED leuchten)	12-V-Bordnetz überlastet ¹⁾	normaler Bereich	12-V-Bordnetz überlastet ¹⁾
	Batterie wird durch die Lichtmaschine nicht geladen ¹⁾		Batterie wird durch den Elektroblock nicht geladen, Elektroblock de- fekt ¹⁾
13,5 V (alle LEDs leuchten)	Batterie wird gela- den	tritt nur kurzzeitig nach dem Laden auf	Batterie wird gela- den

¹⁾ Wenn Spannung diesen Bereich mehrere Stunden nicht übersteigt.

Ruhespannung

Die Messung der Ruhespannung ist eine einfache Methode, um den Zustand der Batterie zu prüfen. Unter Ruhespannung versteht man die Spannung der Batterie im Ruhezustand, wenn weder Strom zugeführt noch entnommen wird.

Die folgende Tabelle hilft, die angezeigte Ruhespannung richtig zu interpretieren. Die angegebenen Werte sind Richtwerte für Gel-Batterien.

Anzeige LT 100	Werte Ruhespannung	Ladezustand Batterie
rote LED blinkt	11,6 V oder weniger	Batterie ist tiefentladen
rote und gelbe LED leuchten	11,6 V bis 12,0 V	Batterie ist entladen bis tiefentladen
rote und gelbe LED leuchten	12,0 V bis 12,3 V	Batterie ist leer oder bis ca. 50 % geladen
rote, gelbe und untere grüne LED leuchten	12,3 V bis 13,5 V	Batterie ist ca. 50 % bis voll geladen
alle LEDs leuchten	über 13,5 V	(tritt nur während des Ladens auf)



▷ Längere Tiefentladung schädigt die Batterie irreparabel.

Maßnahmen:

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

9.5.3 LED-Skala für Tankfüllstand

Die LED-Skala (Bild 41,6) zeigt den Füllstand des Frischwassertanks oder des Abwassertanks an.

Füllstand anzeigen: Taste "☰" (Bild 41,4) drücken: Der Füllstand des Frischwassertanks wird durch leuchtende LEDs angezeigt.
Taste "☷" (Bild 41,5) drücken: Der Füllstand des Abwassertanks wird durch leuchtende LEDs angezeigt.

Füllstandsanzeige

LED-Anzeige	Tankfüllstand
alle LEDs leuchten	Tank voll
3 LEDs leuchten	Tank ca. 3/4 voll
2 LEDs leuchten	Tank ca. 1/2 voll
1 LED leuchtet	Tank ca. 1/4 voll
untere LED blinkt	Tank leer



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

9.6 230-V-Bordnetz



- ▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- ▶ Elektrische Anlage des Fahrzeugs spätestens alle drei Jahre von einer Elektrofachkraft prüfen lassen. Bei häufiger Benutzung des Fahrzeugs wird eine jährliche Prüfung empfohlen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:

- die Steckdosen mit Schutzkontakt für Geräte mit maximal 10 A
- den Elektroblock

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

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

9.6.1 230-V-Anschluss (CEE-Steckdose)



- ▷ Überspannungen können die angeschlossenen Geräte beschädigen. Ursachen für Überspannungen sind z. B. Blitzschlag, unregelmäßige Spannungsquellen (z. B. Benzgeneratoren) oder Stromanschlüsse auf Fähren.

Anforderungen an den 230-V-Anschluss

- Das Anschlusskabel, die Steckverbindungen an der Versorgungsstelle und die Steckverbindung am Fahrzeug müssen der IEC 60309 entsprechen. Die handelsübliche Bezeichnung für die Steckverbindungen lautet "CEE blau".
- Gummischlauchleitung H07RN-F mit mindestens 2,5 mm² Leitungsquerschnitt und maximal 25 m Länge verwenden.
- Schutzkontakt-Steckverbindungen (Schuko) sind nicht zulässig. Ebenfalls nicht zulässig ist das Zwischenschalten von CEE/Schuko-Adaptern.

9.6.2 230-V-Versorgung anschließen



- ▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.
- ▶ Das Kabel muss vollständig von der Kabeltrommel abgewickelt sein, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- ▶ In Zweifelsfällen oder wenn die 230-V-Versorgung nicht verfügbar oder fehlerhaft ist, Kontakt mit dem Betreiber der Versorgungseinrichtung aufnehmen.



- ▷ Der 230-V-Anschluss ist im Fahrzeug mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet.
- ▷ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Zum Anschließen grundsätzlich nur den 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose) verwenden.

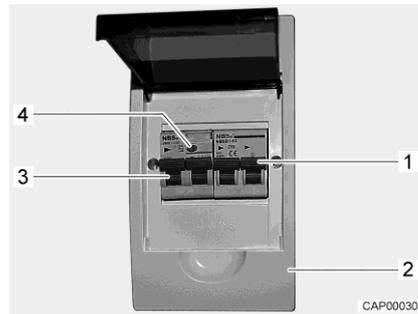


Bild 42 Leitungsschutzschalter und FI-Schalter (230-V-Sicherungskasten)



Bild 43 230-V-Anschluss am Fahrzeug (CEE-Steckdose)

- Fahrzeug anschließen:**
- Prüfen, ob die Stromversorgungseinrichtung hinsichtlich Anschluss, Spannung, Frequenz und Strom geeignet ist.
 - Prüfen, ob die Kabel und die Anschlüsse geeignet sind.
 - Steckverbindungen und Kabel auf sichtbare Beschädigungen prüfen.
 - Den Leitungsschutzschalter (Bild 42,1) im Sicherungskasten (Bild 42,2) ausschalten.
 - Abdeckung des 230-V-Anschlusses am Fahrzeug öffnen (Bild 43) und Steckkupplung einstecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels eingerastet ist.
 - Stecker des Anschlusskabels in die Steckdose des Campingverteilers stecken. Darauf achten, dass die Rastnase des federgespannten Klappdeckels auch hier eingerastet ist.
 - Den Leitungsschutzschalter im Sicherungskasten einschalten.
- Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:**
- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 42,4) des Fehlerstrom-Schutzschalters (FI-Schalter) (Bild 42,3) im Sicherungskasten (Bild 42,2) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.
 - Den Fehlerstrom-Schutzschalter (Bild 42,3) wieder einschalten.
- Verbindung trennen:**
- Den Leitungsschutzschalter (Bild 42,1) im Sicherungskasten (Bild 42,2) ausschalten.
 - Am Campingverteiler Rastnase lösen und Stecker des Anschlusskabels aus der Steckdose ziehen.
 - Am Fahrzeug Rastnase lösen, Steckkupplung ziehen und Abdeckung des 230-V-Anschlusses schließen.

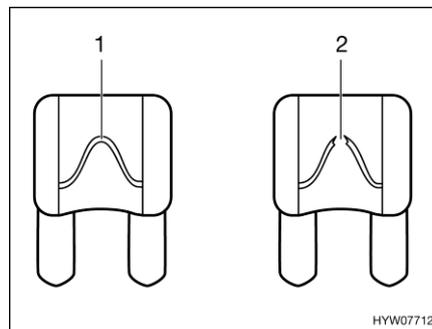
9.7 Sicherungen



- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.
- ▶ Defekte Sicherungen immer nur gegen eine neue Sicherung mit gleichem Sicherungswert auswechseln.

9.7.1 12-V-Sicherungen

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



- 1 unversehrtes Sicherungselement
- 2 unterbrochenes Sicherungselement

Bild 44 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 44,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 44,2), die Sicherung wechseln.

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

Sicherungen für Wohnraumbatterie und weitere Geräte

Die Sicherungen sind unter dem Beifahrersitz neben der Wohnraumbatterie eingebaut.

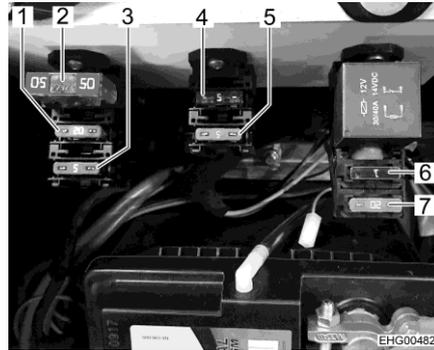


Bild 45 Sicherungen für Wohnraumbatterie und weitere Geräte

- 1 Flachsicherung 20 A (Kühlbox)
- 2 Jumbo-Flachsicherung 50 A (Wohnraumbatterie)
- 3 Flachsicherung 2 A (Fühler Wohnraumbatterie)
- 4 Flachsicherung 5 A (Koppelrelais D+)
- 5 Flachsicherung 2 A (Signal D+)
- 6 Flachsicherung 1 A (Bedienpanel, Heizung Webasto)
- 7 Flachsicherung 20 A (Pumpe und Brenner, Heizung Webasto)

Sicherungen für Starterbatterie und Ladebooster

Die Sicherungen für die Starterbatterie und den Ladebooster sind im Küchenunterschrank hinter einem Deckel eingebaut.

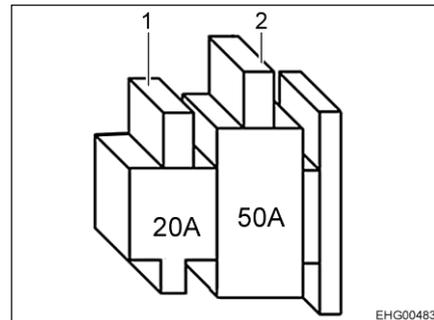


Bild 46 Sicherungen für Starterbatterie und Ladebooster

- 1 Flachsicherung 20 A (Ladebooster)
- 2 Jumbo-Flachsicherung 50 A (Starterbatterie)

Sicherungen auf dem EBL

Auf dem EBL (im Schrank unter der Kühlbox) befinden sich drei Sicherungen:

- Kreis 1, Sicherung 10 A (Lichtkontaktschiene)
- Kreis 2, Sicherung 10 A (Zündung Kocher)
- Flachsicherung 5 A (Pumpe, Wasserversorgung)

9.7.2 230-V-Sicherung



- ▷ Den Fehlerstrom-Schutzschalter bei jedem Anschluss an die 230-V-Versorgung, mindestens aber alle 6 Monate prüfen.

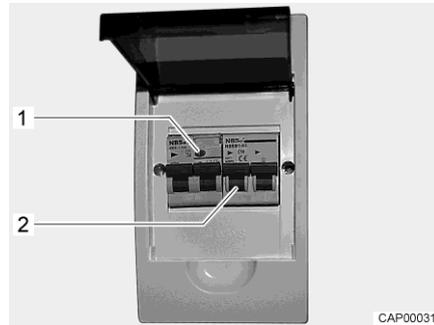


Bild 47 230-V-Sicherungskasten mit Leitungsschutzschalter und FI-Schalter

Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) im Sicherungskasten sichert das gesamte Fahrzeug gegen Fehlerstrom (0,03 A) ab. Der nachgeschaltete Leitungsschutzschalter (10 A) (Bild 47,2) sichert das 230-V-Bordnetz ab.

Fehlerstrom-Schutzschalter prüfen:

- Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, die Prüftaste (Bild 47,1) drücken. Der Fehlerstrom-Schutzschalter muss auslösen.

Einbauort

Der Sicherungskasten ist hinter der Klappe unter der Kühlbox eingebaut.

Kapitelübersicht

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

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

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

10.1 Allgemeines



- ▷ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile darf nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt einbauen.



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

10.2 Dieselstandheizung (Webasto) (Sonderausstattung)



- ▶ Die Heizung nicht in geschlossenen Räumen betreiben. Erstickungsgefahr!
- ▶ Die Heizung nicht an Tankstellen betreiben. Explosionsgefahr!
- ▶ Weitere Sicherheitshinweise in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

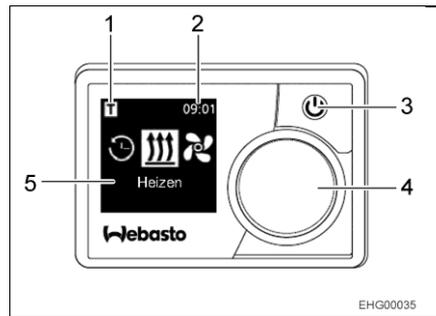


- ▷ Die Dieselstandheizung wird von der Wohnraumbatterie direkt mit Spannung versorgt. Im Standbetrieb des Fahrzeugs kann sich die Wohnraumbatterie entladen.

Die Dieselstandheizung besitzt folgende Funktionen:

- Heizen
- Lüften (nur Umluft, keine Frischluft)

Die Dieselstandheizung wird über ein Bedienpanel gesteuert. Das Bedienpanel ist links im Küchenbereich eingebaut.



- 1 Symbol Vorwahlzeit aktiviert
- 2 Uhrzeit
- 3 Starttaste mit Statusanzeige
- 4 Steuerungsknopf
- 5 Menü-Anzeige

Bild 48 Bedienpanel

Dieselstandheizung einschalten:

- Starttaste (Bild 48,3) drücken.
- Gewünschte Funktion durch Drehen und Drücken des Steuerungsknopfes (Bild 48,4) einstellen.

Dieselstandheizung ausschalten:

- Starttaste (Bild 48,3) drücken.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

10.3 Gasbetriebener Boiler (Whale)



- ▶ Sicherstellen, dass der Betriebsdruck der Gasversorgung für den Boiler zwischen 28 und 30 mbar liegt.
- ▶ Boiler niemals ohne Wasser betreiben.
- ▶ Sicherheitshinweise und Anweisungen in der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- ▶ Wartungshinweise im Abschnitt 13.8 beachten.



- ▷ Bei Frostgefahr oder wenn der Boiler länger als 3 Tage nicht verwendet wird, Boiler entleeren. Frostschäden werden von der Garantie nicht abgedeckt.

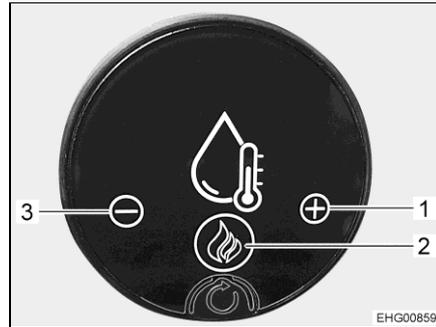
Der Boilertank hat ein Fassungsvermögen von 8 Litern.

Einbauort Boilertank

Der Boilertank ist unten in den Küchenschrank eingebaut.

Einbauort Bedienelement

Das Bedienelement ist in die Stirnseite des Küchenblocks eingebaut (neben Panel LT 100).



- 1 Taste zum Erhöhen der Temperatur
- 2 Taste Gasheizung
- 3 Taste zum Reduzieren der Temperatur

Bild 49 Bedienfeld Boiler

Boiler einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" öffnen.
- Sicherstellen, dass das Ablassventil geschlossen ist.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Wasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass der Boiler mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Taste Gasheizung (Bild 49,2) drücken.
- Taste zum Erhöhen der Temperatur (Bild 49,1) drücken, bis gewünschte Temperatur eingestellt ist (am Balkendiagramm sichtbar).

Boiler ausschalten:

- Taste Gasheizung (Bild 49,2) erneut drücken.
- Gasabsperrentil "Heizung/Boiler" und Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen.

Frostschutz einschalten:

- Taste zum Reduzieren der Temperatur (Bild 49,3) drücken, bis das Symbol Schneekristall erscheint.



- ▷ Die Frostschutzfunktion nicht länger als 3 Tage verwenden.

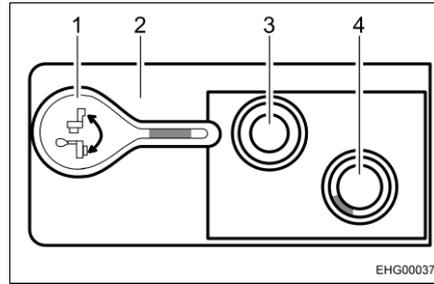


Bild 50 Ablassventil, geschlossen

- 1 Hebel Ablassventil, geschlossen
- 2 Oberseite Boiler
- 3 Kaltwasseranschluss
- 4 Warmwasseranschluss

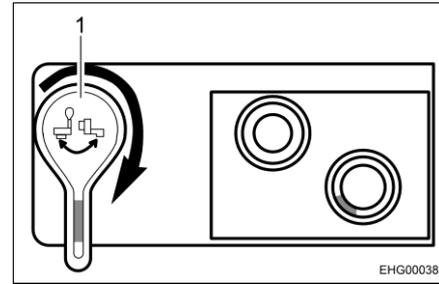


Bild 51 Ablassventil, geöffnet

- 1 Hebel Ablassventil, geöffnet

Boiler entleeren:

- Boiler ausschalten.
- Ablassventil öffnen. Dazu den Hebel des Ablassventils 90° im Uhrzeigersinn drehen (siehe Bild 51,1).



- ▷ Beim Aufheizen tropft Wasser aus dem Ablaufrohr des Überdruckventils. Um das Überdruckventil vor Kalkablagerungen zu schützen: Überdruckventil mindestens zweimal pro Jahr betätigen. Dazu den Hebel des Ablassventils um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

10.4 Gaskocher

- ▶ Wenn der Gaskocher in Betrieb ist, den Gaskocher nicht unbeaufsichtigt lassen. Auch wenn der Gaskocher nur für kurze Zeit (z. B. Toilettengang) nicht beaufsichtigt werden kann, Gaskocher ausschalten.
- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ In unmittelbarer Nähe der Kochstelle keine Gardinen, Vorhänge oder Geschirrtücher anbringen. Brandgefahr!
- ▶ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!



- ▷ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher- oder die Spülenabdeckung stellen.
- ▷ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.



- ▷ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.
- ▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Geräte-Herstellers entnehmen.

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 2-Flammen-Gaskocher ausgestattet.

Die Bedienelemente für den Gaskocher befinden sich direkt am Gaskocher.



Bild 52 Gaskocher

- Einschalten:**
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrentil "Kochstelle" öffnen.
 - Gaskocher-Abdeckung öffnen.
 - Drehregler (Bild 52,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
 - Drehregler drücken und gedrückt halten.
 - Drucktaster (Bild 52,2) drücken. Am Brenner wird ein Zündfunke erzeugt. Wenn erforderlich, Drucktaster mehrmals drücken.
 - Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
 - Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
 - Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.
- Ausschalten:**
- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
 - Gasabsperrentil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

10.5 Kühlbox (Sonderausstattung)



- ▷ Die Kühlbox wird von der Wohnraumbatterie direkt mit Spannung versorgt. Im Standbetrieb des Fahrzeugs kann sich die Wohnraumbatterie entladen.



Bild 53 Temperaturregler Kühlbox

Das Fahrzeug ist mit einer Kühlbox ausgestattet. Die Kühlbox ist in einen Küchenschrank eingebaut.

Die Kühlbox wird von der Wohnraumbatterie mit einer Spannung von 12 V versorgt.

Die Kühlbox kann wahlweise als Kühlfach oder Gefrierfach genutzt werden. Die Kühltemperatur wird über den Temperaturregler (Bild 53,1) eingestellt.

Einbauort Sicherung

Die Flachsicherung 20 A (Bild 45,1) ist neben der Wohnraumbatterie unter dem Beifahrersitz eingebaut (siehe auch Abschnitt 9.7.1).

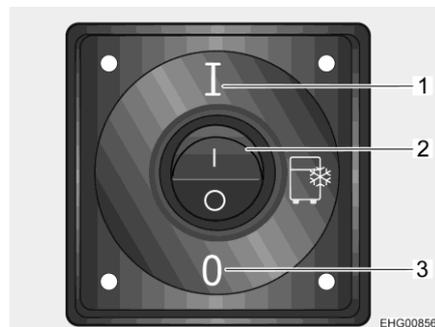


Bild 54 Ein-/Ausschalter Kühlbox

Die Kühlbox kann nur eingeschaltet werden, wenn die Flachsicherung 20 A (Bild 45,1) eingesteckt ist.

Kühlbox einschalten:

- Temperaturregler (Bild 53,1) auf gewünschte Kühltemperatur stellen.
- Wippschalter (Bild 54,2) auf Stellung I (Bild 54,2) stellen.

Maßnahmen, um eine Entladung der Wohnraumbatterie zu vermeiden:

- Wippschalter (Bild 54,2) auf Stellung 0 (Bild 54,3) stellen.

10.6 Kompressor-Kühlschrank Dometic CRX50



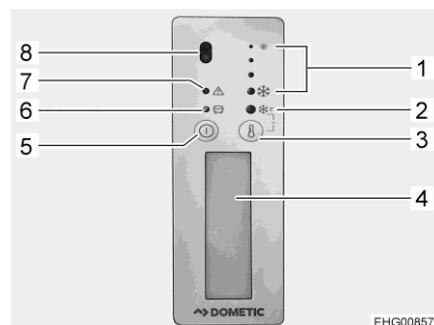
- ▶ Die Belüftungsöffnungen immer freihalten.
- ▶ Aufgrund der technischen Gegebenheiten kann die Temperatur im Kühlschrank und im Gefrierfach nicht immer konstant gehalten werden. Unter ungünstigen Bedingungen können Lebensmittel im Gefrierfach auftauen.



- ▷ Keine Gegenstände oder Heißluftgeräte zum Beschleunigen des Abtauens verwenden.
- ▷ Wenn das Fahrzeug starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist: Fahrzeug ausreichend lüften.
- ▷ Vor der Fahrt die Produkte im Kühlschrank gegen Verrutschen sichern.
- ▷ Der Kühlschrank arbeitet auch dann, wenn der 12-V-Hauptschalter am Panel ausgeschaltet ist. Wenn der Kühlschrank längere Zeit betrieben wird, ohne dass eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen ist, kann die Wohnraumbatterie entladen werden.
- ▷ Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Sicherstellen, dass die Wohnraumbatterie stets ausreichend geladen ist. Die Wohnraumbatterie wird während der Fahrt durch die Lichtmaschine geladen. Wenn das Fahrzeug abgestellt ist, kann die Wohnraumbatterie durch Landstrom, ein Ladegerät oder durch eine Solaranlage geladen werden.



- ▷ Die Temperatur im Kühlschrank ist abhängig von der Umgebungstemperatur (Raumtemperatur), von der Häufigkeit des Türöffnens und von der Befüllung des Kühlschranks. Falls erforderlich, die Kühlstufe nachregulieren.
- ▷ Auffangwanne vor Fahrtantritt und beim Betrieb des Kühlschranks regelmäßig auf Kondenswasser prüfen.
- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



- 1 Kühlstufen-Anzeige (LEDs)
- 2 Anzeige Schnellkühlfunktion ein (LED)
- 3 Taste Kühlstufe
- 4 Innenbeleuchtung
- 5 Taste Ein/Aus
- 6 Betriebsanzeige Kompressor (blaue LED = ein, orange LED = aus)
- 7 Service-Anzeige (LED)
- 8 IR-Sensor (Innenbeleuchtung)

Bild 55 Bedienelemente (Kühlschrank)

Beschreibung

Das Bedienfeld des Kühlschranks ist an der linken Innenseite des Kühlschranks eingebaut.

Mit dem Bedienfeld wird die Temperatur des Kühlschranks eingestellt. Zur Auswahl stehen vier Temperaturbereiche von +3 °C bis +12 °C sowie eine Schnellkühlfunktion.

Der Kühlschrank ist außerdem mit einem herausnehmbaren Gefrierfach ausgestattet. Wenn der Kühlschrank ohne Gefrierfach betrieben wird, können tiefgekühlte Waren mit Hilfe der Schnellkühlfunktion kurzfristig gelagert werden.

- Einschalten:**
- Taste Ein/Aus (Bild 55,5) drücken. Nach dem Einschalten vergeht eine kurze Zeitspanne, bis der Kompressor anläuft.
 - Um die Kühltemperatur einzustellen: Taste Kühlstufe (Bild 55,3) mehrfach drücken. Je mehr LEDs der Kühlstufen-Anzeige (Bild 55,1) leuchten, desto stärker kühlt der Kühlschrank.
 - 1 LED = geringste Kühlleistung
 - 4 LEDs = höchste Kühlleistung

Wenn die höchste Kühlleistung gewählt ist und die Taste Kühlstufe erneut gedrückt wird, springt die Anzeige direkt zur niedrigsten Kühlleistung.

Die Innenbeleuchtung (Bild 55,4) leuchtet, wenn die Kühlschranktür offen ist.

Wenn die Umgebungstemperatur zwischen 16 °C und 20 °C liegt, den Kühlschrank mindestens auf Kühlstufe 2 stellen.

Wenn die rote LED Service-Anzeige (Bild 55,7) blinkt, liegt eine Störung vor (siehe Abschnitt 15.8).

- Ausschalten:**
- Taste Ein/Aus (Bild 55,5) drücken, bis der Kühlschrank ausschaltet. Um Tiefkühltemperaturen zu erreichen, kann der Kühlschrank mit einer Schnellkühlfunktion betrieben werden. Vor Verwendung der Schnellfunktion das Gefrierfach herausnehmen. Durch zu große Kälte im Gefrierfach kann sonst außen am Kühlschrank Kondenswasser gefrieren.

- Schnellkühlfunktion einschalten:**
- Taste Kühlstufe (Bild 55,3) länger als 3 Sekunden drücken. Die LED Schnellkühlfunktion (Bild 55,2) zeigt an, dass die Schnellkühlfunktion eingeschaltet ist.

- Schnellkühlfunktion ausschalten:**
- Taste Kühlstufe erneut länger als 3 Sekunden drücken.

Kühlschranktür

Die Kühlschranktür kann in geschlossener Stellung (Transportstellung) und in leicht geöffneter Stellung (Lüftungsstellung) arretiert werden.



- ▶ Wenn der Kühlschrank längere Zeit außer Betrieb ist und die Tür geschlossen ist, besteht die Gefahr von Schimmelbildung. Um Schimmelbildung zu vermeiden, die Tür in Lüftungsstellung arretieren, wenn der Kühlschrank nicht benutzt wird.

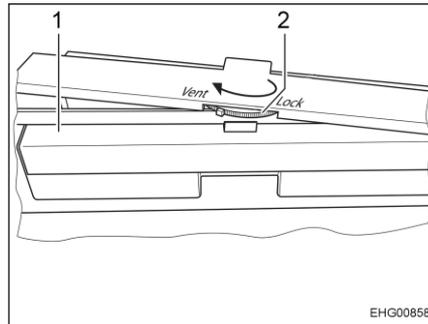


Bild 56 Verriegelungsrad an Kühl-
schranktür

**Tür in Lüftungsstellung
arretieren:**

- Verriegelungsrad (Bild 56,2) bis zum Anschlag in Stellung "Vent" drehen.
- Tür (Bild 56,1) vorsichtig so weit schließen, bis sie einrastet. Die Tür ist in leicht geöffneter Stellung arretiert.

**Tür in Transportstellung
sichern und arretieren:**

- Verriegelungsrad bis zum Anschlag in Stellung "Lock" drehen. Die Tür ist in geschlossenem Zustand gesichert und arretiert.

**Tür aus Transportstellung
lösen und öffnen:**

- Türgriff nach oben ziehen und Tür öffnen.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den sanitären Einrichtungen des Fahrzeugs.

11.1 Wasserversorgung, Allgemeines



- ▶ Wassertank nur aus Versorgungsanlagen befüllen, die Trinkwasserqualität nachweisen können.
- ▶ Zum Befüllen nur Schläuche oder Behälter verwenden, die für Trinkwasser zugelassen sind.
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter vor der Benutzung gründlich mit Trinkwasser spülen (2- bis 3-fache Menge des Fassungsvermögens).
- ▶ Befüllschlauch oder Behälter nach der Benutzung vollständig entleeren und Öffnungen des Befüllschlauchs oder Behälters verschließen.
- ▶ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank gründlich reinigen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.
- ▶ Bei Still-Legungen von mehr als einer Woche die Wasseranlage vor der Benutzung des Fahrzeugs desinfizieren (siehe Kapitel 12).



- ▷ Wenn das Fahrzeug für mehrere Tage nicht benutzt wird oder bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Sicherstellen, dass die Wasserpumpe ausgeschaltet ist. Die Wasserpumpe läuft sonst heiß und kann beschädigt werden. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So lassen sich Frostschäden an den Einbaugeräten, Frostschäden am Fahrzeug und Ablagerungen in wasserführenden Bauteilen vermeiden.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann nach spätestens einer Minute beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

Das Fahrzeug ist mit einem eingebauten Wassertank ausgestattet. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

Der Abwassertank fängt das verschmutzte Wasser auf. Am Panel kann abgefragt werden, wie voll der Wassertank oder der Abwassertank ist.



- ▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden, muss die 12-V-Versorgung am Panel eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.

Einbauort der Wasserpumpe

Die Tauchpumpe befindet sich im Wassertank.

11.2 Wassertank

Der Wassertank fasst ca. 50 l.

Einbauort Der Wassertank ist links im Heckbereich eingebaut und über eine Klappe zugänglich.



Bild 57 Wassertank

11.2.1 Trinkwasser-Einfüllstutzen mit Deckel



Bild 58 Verschlussdeckel für Trinkwasser-Einfüllstutzen

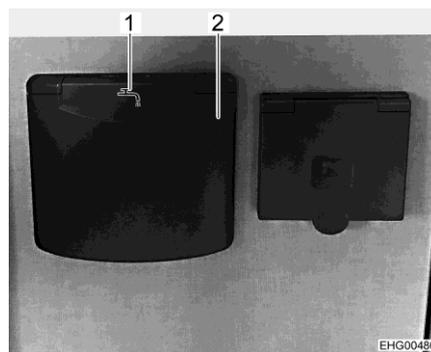


Bild 59 Zugangsklappe Trinkwasser-Einfüllstutzen

Der Trinkwasser-Einfüllstutzen (Bild 58) ist im Inneren des Fahrzeugs im linken Heckbereich hinter einer Klappe (Bild 59,2) eingebaut.

Die Klappe für den Trinkwasser-Einfüllstutzen ist mit dem Symbol "☞" (Bild 59,1) gekennzeichnet.

11.2.2 Wasser ablassen

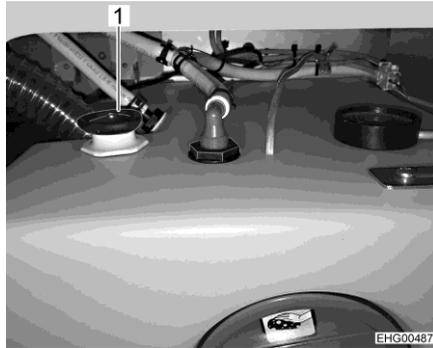


Bild 60 Wassertank mit Drehgriff

- Auf dem Wassertank den Drehgriff (Bild 60,1) entgegen dem Uhrzeigersinn über den Widerstand hinaus bis zum Anschlag drehen, um die Ablauföffnung vollständig zu öffnen.

11.3 Abwassertank



- ▷ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren und den Ablasshahn geöffnet lassen.
- ▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasserrohrsystem führen.

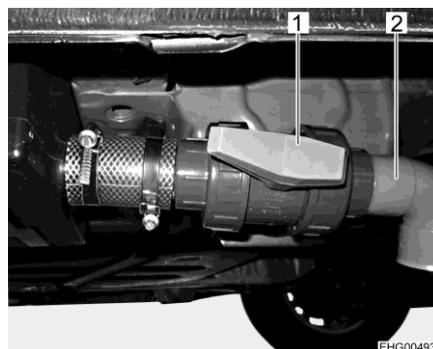


- ▷ Den Abwassertank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Das Abwasser der Küche fließt über Kunststoffleitungen in den Abwassertank.

Der Abwassertank ist unter dem Fahrzeugboden angebracht.

Füllmenge Der Abwassertank fasst 35 l.



- 1 Bediengriff Ablasshahn
- 2 Ablassrohr

Bild 61 Ablasshahn für Abwassertank

- Entleeren:
- Ablasshahn öffnen. Dazu blauen Bediengriff (Bild 61,1) waagrecht stellen (eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen). Das Abwasser läuft aus.
 - Warten, bis der Abwassertank vollständig entleert ist.
 - Ablasshahn schließen. Dazu blauen Bediengriff senkrecht stellen (eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen).

11.4 Waschbecken, klappbar (C530)

Der Toilettenraum ist mit einem klappbaren Waschbecken ausgestattet.



Bild 62 Waschbecken



Bild 63 Waschbecken, nach oben geklappt

- Nach oben klappen:
- Waschbecken (Bild 62,2) an der Vorderkante greifen, nach oben klappen und bis zum Anschlag in der Aussparung (Bild 62,1) einrasten lassen.
- Herunterklappen:
- Waschbecken (Bild 63,1) leicht anheben und herunterklappen.

11.5 Toilette (C530)



- ▷ Toilette mit maximal 120 kg belasten.
- ▷ Fäkalientank entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.
- ▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.
- ▷ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.



- ▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des Herstellers entnehmen.



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

11.5.1 Schwenkbare Toilette

Die Spülung der Toilette erfolgt direkt über das Wassersystem des Fahrzeugs.

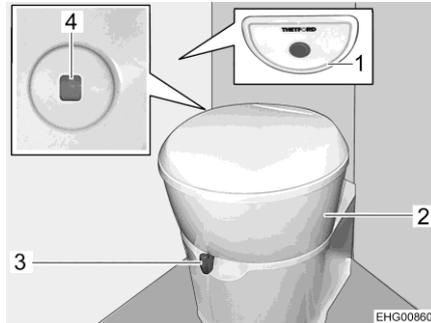


Bild 64 Toilette

Die Toilettenschüssel kann in die gewünschte Position gedreht werden. Dazu mit beiden Händen das Oberteil (Bild 64,2) der Toilette fassen und drehen. Die Bedieneinheit mit dem Spülknopf (Bild 64,1) ist in der Nähe der Toilettenschüssel angebracht.

Die Füllstandsanzeige (Bild 64,4) ändert die Farbe von Grün auf Rot, wenn der Fäkalientank entleert werden muss.

- Spülen:**
- Vor dem Spülen den Schieber der Toilette öffnen. Dazu den Schieberhebel (Bild 64,3) entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.
 - Zum Spülen den blauen Spülknopf (Bild 64,1) drücken.
 - Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn schieben.

11.5.2 Fäkalientank entleeren



- ▷ Der Fäkalientank lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.



Bild 65 Fäkalientank (Beispiel)

- Den Schieberhebel an der Toilettenschüssel im Uhrzeigersinn schieben. Der Schieber wird geschlossen.
- Klappe für den Fäkalientank außen am Fahrzeug öffnen.
- Haltebügel (Bild 65,1) nach oben ziehen und Fäkalientank (Bild 65,2) bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Fäkalientank zu einer speziell dafür ausgewiesenen Entleerungsstation bringen und vollständig entleeren.



- ▷ Zum vollständigen Entleeren mit dem Daumen den Belüftungsknopf am Fäkalientank betätigen.
- ▷ Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

11.5.3 Winterbetrieb



- ▷ Keine Frostschutzmittel verwenden. Frostschutzmittel können die Toilette beschädigen.

Wenn sich die Toilette, der Wassertank und der Fäkalientank (Kassette) in einem frostgeschützten Bereich des Fahrzeugs befinden, kann die Toilette auch im Winter benutzt werden.

Wenn sich die Toilette, der Wassertank und der Fäkalientank (Kassette) nicht in einem frostgeschützten Bereich des Fahrzeugs befinden, bei Frostgefahr den Wassertank, den Fäkalientank und die Wasserleitungen entleeren. So lassen sich Frostschäden vermeiden.

11.5.4 Vorübergehende Still-Legung



- ▷ Wenn die Toilette längere Zeit nicht benutzt wird, den Wassertank, den Fäkalientank und die Wasserleitungen entleeren.

Toilette stilllegen:

- Wassertank entleeren.
- Spülung der Toilette betätigen, bis kein Wasser mehr in die Toilette läuft. Beachten, dass die Pumpe nach spätestens einer Minute beschädigt werden kann, wenn sie trocken läuft.
- Fäkalientank entleeren.
- Fäkalientank gründlich spülen.
- Entleerungsstutzen am Fäkalientank geöffnet lassen.
- Fäkalientank möglichst lange austrocknen lassen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Fahrzeugs.

Am Ende des Kapitels finden Sie Checklisten mit Maßnahmen, die Sie ausführen müssen, wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzen.

12.1 Äußere Pflege

12.1.1 Allgemeines

Die normale äußere Pflege besteht aus regelmäßigem Waschen. Dabei hängt es von den Einsatz- und Umweltbedingungen ab, wie häufig das Fahrzeug gewaschen werden muss. In Gebieten mit starker Luftverschmutzung oder wenn Straßen befahren werden, die mit Streusalz behandelt wurden, das Fahrzeug häufiger waschen. Wenn das Fahrzeug salzhaltiger und feuchter Luft ausgesetzt ist (Küstengebiete, feuchtwarmes Klima), das Fahrzeug ebenfalls häufiger waschen.

Möglichst nicht unter Bäumen parken. Die harzartigen Absonderungen, die von vielen Bäumen heruntertropfen, verleihen dem Lack ein mattes Aussehen und fördern den möglichen Korrosionsprozess.

Vogelkot sofort und gründlich abwaschen, da die Säure im Vogelkot besonders ätzend wirkt.

12.1.2 Waschen mit Hochdruckreiniger



- ▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.
- ▷ Außenapplikationen (Dekofolien) nicht direkt mit dem Hochdruckreiniger besprühen. Die Außenapplikationen könnten sich ablösen.

Vor dem Waschen des Fahrzeugs mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen mit der Rundstrahldüse zwischen dem Fahrzeug und der Reinigungsdüse einen Mindestabstand von ca. 700 mm einhalten.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, Lüftungsgitter oder Dachhauben richten. Das Fahrzeug kann beschädigt werden oder Wasser kann in den Innenraum eindringen.

12.1.3 Fahrzeug waschen



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

12.2 Wasseranlage

12.2.1 Wassertank reinigen

- Wassertank entleeren und Ablassöffnung schließen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen.
- Wasser mit etwas Spülmittel in den Wassertank füllen (keine Scheuermittel verwenden).
- Mit einer handelsüblichen Spülbürste den Wassertank schrubben, bis kein sichtbarer Belag mehr vorhanden ist.
- Das Gehäuse der Pumpe ebenfalls abschrubben.
- Wenn möglich, Frischwassersonden durch die Reinigungsöffnungen von Hand reinigen.
- Wassertank mit reichlich Trinkwasser spülen.



- ▷ Falls es aufgrund der Bauform des Wassertanks nicht möglich ist, den Wassertank mechanisch zu reinigen: Ein geeignetes chemisches Reinigungsmittel verwenden.

Die autorisierten Handelspartner sind bei der Auswahl eines geeigneten Reinigungsmittels gerne behilflich.

Die Anwendungshinweise des Reinigungsmittel-Herstellers beachten.

12.2.2 Wasserleitungen reinigen



- ▷ Nur geeignete Reinigungsmittel aus dem Fachhandel verwenden.
- ▷ Das Reinigungsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

- Wasseranlage entleeren.
- Ablasshahn schließen.
- Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel in den Wassertank füllen. Dabei die Herstellerangaben für das Mischungsverhältnis einhalten.
- Ablasshahn öffnen.
- Ablasshahn so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Ablasshahn wieder schließen.
- Wasserhahn öffnen.
- Wasserhahn so lange geöffnet lassen, bis das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel den Auslauf erreicht hat.
- Wasserhahn schließen.
- Das Reinigungsmittel entsprechend den Herstellerangaben einwirken lassen.
- Wasseranlage entleeren. Dabei das Gemisch aus Wasser und Reinigungsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.
- Zum Spülen die gesamte Wasseranlage mehrmals mit Trinkwasser befüllen und wieder entleeren.

12.2.3 Wasseranlage desinfizieren



- ▷ Nur geeignete Desinfektionsmittel aus dem Fachhandel verwenden. Verträglichkeit für Mensch und Tier beachten.
- ▷ Das Desinfektionsmittel muss den nationalen Vorschriften entsprechen und (falls gefordert) zugelassen sein.



- ▷ Auslaufendes Gemisch aus Wasser und Desinfektionsmittel auffangen und fachgerecht entsorgen.

Beim Desinfizieren der Wasseranlage gleich vorgehen wie beim Reinigen der Wasserleitungen (siehe Abschnitt 12.2.2). Dabei aber Desinfektionsmittel statt Reinigungsmittel verwenden.

12.2.4 Abwassertank reinigen

Den Abwassertank nach jeder Benutzung reinigen.

- Abwassertank entleeren.
- Reinigungsöffnung am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.
- Falls möglich, die Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

12.3 Aufstelldach

Verriegelung

- Verriegelung des Aufstelldachs prüfen und bei Bedarf nachjustieren.
- Dachschale/Dachschalenmechanik prüfen und bei Bedarf nachjustieren.

Pflege der GFK-Dachschale

- Die Pflege der Dachschale gemäß den Lackpflegeanweisungen des jeweiligen Fahrzeugherstellers durchführen. Handelsübliche Lackpflegeprodukte verwenden.
- Zusätzlich zur üblichen Fahrzeugwäsche wird empfohlen, das Dach mindestens zweimal jährlich mit folgenden Pflegemitteln der Firma Certiman zu behandeln:
 - Lackreinigung
 - Lackaufbereitung
 - Lackversiegelung

Diese Produkte sind über den Camping-, Boots- und Caravanfachhandel erhältlich.

Pflege der Schaumvelours-Innenverkleidung

- Verschmutzungen am Velours mit einem sauberen und feuchten Tuch oder einer sauberen Bürste entfernen.

Pflege des Aufstelldachs

- Bei dem Zeltstoff des Aufstelldachs handelt es sich um atmungsaktive Baumwolle. Aufquellen durch Feuchtigkeit dichtet den Zeltstoff ab. Wenn es an den Nähten dennoch zu Wassereintritt kommt, empfehlen wir eine Nahtabdichtung mit einem dafür vorgesehenen Imprägniermittel.
- Stoffbalg vor Saisonbeginn mit einer handelsüblichen Imprägnierung behandeln. Damit kein Modergeruch entsteht, Stoffbalg mehrmals im Jahr lüften.
- Das Aufstelldach nicht mit feuchtem oder nassem Stoffbalg schließen. Falls das doch einmal erforderlich ist, Stoffbalg so bald als möglich vollständig abtrocknen lassen.
- Beim Schließen des Aufstelldachs unbedingt nach Bedienungsanleitung vorgehen, siehe Abschnitt 7.9.
- Damit die Dichtung bei Kälte nicht an der Karosserie festfriert, Dichtungsgummi an der Dachschale vor den Wintermonaten mit einem handelsüblichen Gummipflegeprodukt einreiben.
- Bei Dachausführung mit Gurtverriegelung die Gurtbänder und die Laschen auf Funktion oder ggf. Beschädigungen prüfen.

12.4 Winterpflege

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Wir empfehlen, im Winter das Fahrzeug häufiger zu waschen. Besonders beansprucht werden mechanische und oberflächenbehandelte Teile und die Fahrzeug-Unterseite, die deshalb gründlich zu reinigen sind.

12.4.1 Vorbereitungen

- Fahrzeug auf Lack- und Rostschäden prüfen. Schäden ggf. ausbessern.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.

12.4.2 Winterbetrieb

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

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



- ▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

12.4.3 Nach Abschluss der Wintersaison

- Gründliche Unterboden- und Motorenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.
- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Auto-wachs konservieren.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu amtlichen Prüfungen sowie zu Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug.

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.

13.1 Amtliche Prüfungen

Je nach nationaler gesetzlicher Regelung müssen die Folgenden amtlichen Prüfungen regelmäßig durchgeführt werden:

- Hauptuntersuchung
- Abgasuntersuchung
- Prüfung der Gasanlage

Die Prüfintervalle gemäß der nationalen gesetzlichen Regelung müssen eingehalten werden. Am Fahrzeug angebrachte Prüfplaketten zeigen an, wann die nächste Prüfung erforderlich ist.

Für Deutschland gilt beispielsweise folgende Regelung:

Ab dem 1. April 2022 entfällt die Prüfpflicht der Gasanlage im Rahmen der Hauptuntersuchung (HU). Stattdessen muss eine eigenständige Gasprüfung (nach DVGW-Arbeitsblatt G 607) für Campingfahrzeuge (Motorcaravans und Caravans) durchgeführt werden. Die Gasprüfung wird durch das korrekt ausgefüllte gelbe Prüfbuch und eine gültige Prüfplakette am Fahrzeug nachgewiesen.

Weitere Informationen zur Gasprüfung und zu den Abständen, in denen sie durchgeführt werden muss, den folgenden Webseiten entnehmen:

- Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV): www.bmvi.de
- Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW): www.dvgw.de
- Deutscher Verband für Flüssiggas (DVFG): www.dvfg.de

Solange gesetzlich nicht geregelt ist, in welchen Abständen die Gasprüfung durchgeführt werden muss, empfiehlt der DVGW eine Prüfung alle zwei Jahre.

Viele Campingplatzbetreiber verlangen den Nachweis der gültigen Gasprüfung bei der Vergabe eines Stellplatzes.



- ▷ Änderungen an der Gasanlage müssen von einem zertifizierten Sachverständigen für Gasanlagen geprüft werden.
- ▷ Auch bei nicht angemeldeten Fahrzeugen ist eine Prüfung der Gasanlage erforderlich.

13.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Schulungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Inspektion des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Die ausführende Servicestelle bestätigt die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.



- ▷ Die vom Hersteller vorgegebenen Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Die Bestätigung der durchgeführten Inspektionsarbeiten gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

13.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richten sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Das Basisfahrzeug und die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

13.4 Ersatzteile

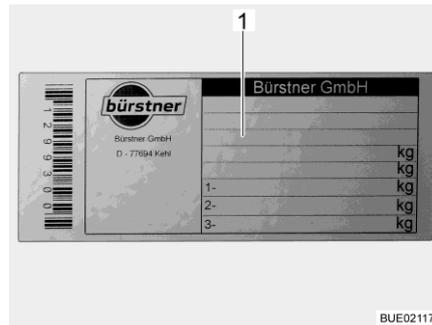


- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von uns empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der Handelspartner führt diese Produkte. Der Handelspartner ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die autorisierten Handelspartner und Servicestellen zur Verfügung.

Bei Ersatzteilbestellungen die Seriennummer und den Fahrzeug-Typ dem Handelspartner angeben.

13.5 Typschild



1 Fahrgestellnummer

Bild 66 Typschild

Das Typschild mit der Fahrgestellnummer ist an der B-Säule auf der Beifahrerseite angebracht.

Typschild (Bild 66) nicht entfernen. Das Typschild:

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



- ▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Fahrgestellnummer** mit angeben.
- ▷ Die Fahrgestellnummer des Basisfahrzeugs befindet sich bei Fahrzeugen mit Beifahrertür unter einer Abdeckung im Einstieg auf der Beifahrerseite, bei Fahrzeugen ohne Beifahrertür unter einer Abdeckung rechts neben dem Beifahrersitz.

13.6 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



- ▷ Ersatzaufkleber können beim autorisierten Handelspartner oder bei der Servicestelle angefordert werden.

13.7 Handelspartner

Die autorisierten Handelspartner und Servicestellen sind die Ansprechpartner, wenn Ersatzteile für das Fahrzeug benötigt werden.

Die Adressen und Rufnummern der autorisierten Handelspartner und Servicestellen finden Sie im Internet auf der Homepage des Herstellers.

13.8 Gasbetriebener Boiler (Whale)



- ▶ Gasdichtigkeit und Brennerfunktion nur von einer anerkannten Fachkraft prüfen lassen.



- ▷ Das Gerät enthält ESD-empfindliche Bauteile. Gerät nur von einer autorisierten Servicestelle öffnen lassen.

- Boiler mindestens einmal pro Jahr von einer autorisierten Servicestelle gemäß den geltenden Landesvorschriften prüfen lassen.
- Boiler mindestens einmal pro Jahr vollständig sterilisieren.
- Zum Reinigen und Sterilisieren eine Sterilisationsflüssigkeit gemäß den Angaben des Herstellers verwenden.
- Wenn das Wassersystem länger als 7 Tage nicht benutzt wurde, das Wassersystem vollständig entleeren und vor dem Wiederbefüllen gründlich durchspülen.
- Um das Überdruckventil vor Kalkablagerungen zu schützen: Überdruckventil mindestens zweimal pro Jahr betätigen. Dazu Hebel des Ablassventils 90° entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Kapitelübersicht

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

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihr Fahrzeug entnehmen können.

14.1 Allgemeines



- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten (siehe Abschnitt 14.6).



- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.
- ▷ Am Fahrzeug sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.
- ▷ Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs beachten.



- ▷ Je nach Ausführung ist das Fahrzeug serienmäßig nur mit einem Reifenreparatur-Set ausgestattet.
- ▷ Bei einer Reifenpanne das Fahrzeug an den Fahrbahnrand fahren. Das Fahrzeug mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.
Beispiel: (0721) Woche 07, Herstellungsjahr 2021.
- ▷ Das Bordwerkzeug ist im linken Bettkasten untergebracht.

- Beachten:**
- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
 - Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
 - Immer Reifen gleicher Bauart pro Achse verwenden.
 - Hinweise in den Fahrzeugpapieren beachten.
 - Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der autorisierte Handelspartner oder die Servicestelle berät gerne.
 - Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.

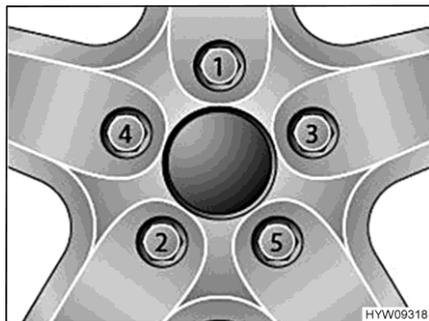


Bild 67 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz festziehen

- Radmuttern oder Radschrauben in der Reihenfolge, die in Bild 67 gezeigt ist, festziehen. Dazu einen Drehmomentschlüssel verwenden und das vorgeschriebene Anziehdrehmoment einhalten (siehe Abschnitt 14.5).
- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km nachziehen. Dabei in der Reihenfolge vorgehen, die in Bild 67 gezeigt ist.
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen. Dabei in der Reihenfolge vorgehen, die in Bild 67 gezeigt ist.
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:
Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

14.2 Reifenauswahl



- ▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



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

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

Beim Gewicht wird von der technisch zulässigen Gesamtmasse auf der Achse ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. 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.

14.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C
109/107 Q (Beispiel)

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

14.4 Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Bei ungleichmäßiger Profilabnutzung Kundendienst aufsuchen.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.
- Reifen schonend fahren. Scharfes Bremsen, Kavalierstarts und Fahrten auf schlechten Straßen vermeiden.

14.5 Anziehdrehmoment

	Schraubengröße	Anziehdrehmoment
Basisfahrzeug Ford	M14 x 1,5	204 Nm
Basisfahrzeug Renault	M14 x 1,5	175 Nm

14.6 Reifendruck



- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.

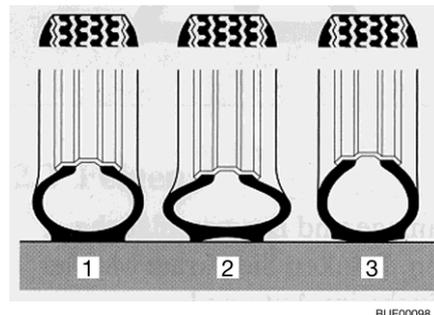


- ▷ Reifendruck bei kalten Reifen prüfen. Erhöhten Reifendruck bei warmen Reifen nicht reduzieren.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.

Je nach Reifendruck ändert sich die Auflagefläche des Reifens.



- 1 richtiger Reifendruck
- 2 zu niedriger Reifendruck
- 3 zu hoher Reifendruck

Bild 68 Auflagefläche des Reifens



- ▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.
- ▷ Bei warmen Reifen ist der Druck höher als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck daher bei kalten Reifen kontrollieren.
- ▷ Angabe des Reifendrucks in bar.

Die Fahrzeuge werden laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellt der Handelspartner gerne die neuesten Werte zur Verfügung.

	Reifengröße	Reifendruck in bar	
		vorn	hinten
Basisfahrzeug Ford	215/65 R 16 C	3,6	3,1
	215/60 R 17 C	3,6	3,1
Basisfahrzeug Renault	215/65 R 16 C	3,5	3,9
	215/60 R 17 C	3,5	3,9

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

15.1 Bremsanlage



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

15.2 Elektrische Anlage



- ▷ Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart und derselben Kapazität verwenden.



- ▷ Zum Wechseln der Sicherungen siehe Kapitel 9.

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Leuchtmittel, Steckverbindung oder Verkabelung defekt	Kundendienst aufsuchen
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Starterbatterie oder Wohnraumbatterie wird bei 230-V-Betrieb nicht geladen	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Starterbatterie oder an der Wohnraumbatterie wechseln
	Keine Netzspannung vorhanden	Sicherungsautomat im Fahrzeug einschalten
	Elektroblock ist überhitzt	Umgebungstemperatur zu hoch oder Belüftung des Elektroblocks behindert
	Zu viele Verbraucher eingeschaltet	Nicht benötigte Verbraucher ausschalten
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird vom Fahrzeug nicht geladen	Sicherung an Lichtmaschine Klemme D+ defekt	Sicherung wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen

Störung	Ursache	Abhilfe
Kontroll-Leuchte 12 V leuchtet nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie nicht geladen	Starterbatterie oder Wohnraumbatterie laden
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
12-V-Versorgung funktioniert nicht	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie laden
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
12-V-Versorgung funktioniert nicht bei 230-V-Betrieb	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Kundendienst aufsuchen
	Lademodul im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie wechseln
230-V-Kontroll-Leuchte leuchtet nicht, obwohl 230-V-Netzversorgung angeschlossen ist	Netzanschluss ist spannungslos	Externen Netzanschluss prüfen
	230-V-Sicherungsautomat vor Elektroblock hat ausgelöst bzw. ist ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat zurücksetzen

Störung	Ursache	Abhilfe
Keine Spannung an einem angeschlossenen Verbraucher	Selbstzurückstellende Sicherung Polyswitch hat ausgelöst	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen; 12-V-Versorgung ca. 2 Minuten lang ausschalten, dann wieder einschalten
	Selbstzurückstellende Sicherung Polyswitch hat mehrfach ausgelöst (3-mal), System hat entsprechenden Ausgang dauerhaft abgeschaltet	Ursache für Auslösung des Polyswitch beseitigen Dauerabschaltung aufheben (12-V-Versorgung für Wohnraum einschalten, Drehtaster drücken und mindestens 3 Sekunden lang gedrückt halten)
Starterbatterie wird bei 12-V-Betrieb entladen	Trennrelais im Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
	Batterie-Trennschalter am Elektroblock ausgeschaltet	Batterie-Trennschalter einschalten
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie	Wohnraumbatterie ist entladen	Wohnraumbatterie sofort laden  ▷ Tiefentladung schädigt die Batterie. Vor längerer Standzeit des Fahrzeugs die Wohnraumbatterie voll laden Entladung erfolgt durch stille Verbraucher (siehe Kapitel 9)
Batterieladung durch Solarmodul funktioniert nicht	Elektrische Verbindung zum Solarmodul gestört	Steckverbindungen und Verkabelung prüfen
	Sicherung defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Solar-Laderegler defekt	Kundendienst aufsuchen
Wohnraumbatterie wird überladen ("kocht")	Batteriewahlschalter falsch eingestellt	Batteriewahlschalter umstellen
	Ladesensor oder Relais defekt	Jumbo-Flachsicherung an der Wohnraumbatterie ziehen, anschließend Kundendienst aufsuchen

15.3 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Dichtheit gasführender Teile und Leitungen mit Lecksuch-Spray prüfen. Nicht mit offener Flamme prüfen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propan, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

15.4 Kochstelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Zünderungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zünder defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinsteuerung	Zünderfühler steht nicht richtig	Zünderfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

15.5 Heizung/Boiler

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

15.6 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Trinkwasser nachfüllen
	Ablasshahn nicht geschlossen	Ablasshahn schließen
	12-V-Versorgung ausgeschaltet	12-V-Versorgung einschalten
	Schalter für Wasserpumpe ausgeschaltet	Wasserpumpe einschalten
	Sicherung für Wasserpumpe defekt	Sicherung am Elektroblock wechseln
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade legen bzw. tauschen
	Elektroblock defekt	Kundendienst aufsuchen
Anzeige für Abwasser und Wasser zeigt falschen Wert an	Mess-Sonde im Abwassertank oder Wassertank verschmutzt	Abwassertank/Wassertank reinigen
	Mess-Sonde defekt	Mess-Sonde auswechseln
Abwassertank lässt sich nicht entleeren	Ablasshahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen
Auslauf am Einhandhebelmischer verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken (nur bei Produkten aus Metall)
Trübung des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wassertank mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Rückstände im Wassertank oder in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

Störung	Ursache	Abhilfe
Geschmacks- oder Geruchsveränderungen des Wassers	Verschmutztes Wasser eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
	Versehentlich Kraftstoff in den Wassertank eingefüllt	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen. Wenn erfolglos: Fachwerkstatt aufsuchen
	Mikrobiologische Ablagerungen in der Wasseranlage	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen
Ablagerungen im Wassertank und/oder in wasserführenden Bauteilen	Zu lange Verweildauer des Wassers im Wassertank und in den wasserführenden Bauteilen	Wasseranlage mechanisch und chemisch reinigen, anschließend desinfizieren und ausgiebig mit Trinkwasser spülen

15.7 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren



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

15.8 Kompressor-Kühlschrank Dometic CRX50

Störung	Ursache	Abhilfe
Rote LED blinkt	Störung im Kühlschrank	Kundendienst aufsuchen
Kühlschrank kühlt sehr stark	Schnellkühlfunktion eingeschaltet	Schnellkühlfunktion ausschalten
Kompressor läuft nicht	Keine Versorgungsspannung	Batterie laden
		Ggf. Kundendienst aufsuchen
	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden
	Batteriekapazität zu gering	Batterie wechseln
	Umgebungstemperatur zu hoch	Wenn möglich, für geringere Umgebungstemperatur sorgen (z. B. Fahrzeug im Schatten parken)
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Lüftungsschlitze freihalten
Ggf. Kundendienst aufsuchen		
Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt	Umgebungstemperaturen zu hoch	Wenn möglich, für geringere Umgebungstemperatur sorgen (z. B. Fahrzeug im Schatten parken)
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Lüftungsschlitze freihalten
		Ggf. Kundendienst aufsuchen
Batteriekapazität gering	Batterie laden	
Ungewöhnliche Geräusche	Lüftergeräusch	Lüfter wechseln lassen
	Fremdkörper zwischen Kühlschrank und Wand eingeklemmt	Fremdkörper entfernen
	Rohre des Kältekreislaufs liegen an Wand an und können nicht frei schwingen	Abstand zur Wand vergrößern

16.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- ▶ Von uns nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Baugenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Wenn Produkte, die von uns nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Je nach Modellreihe werden unterschiedliche Sonderausstattungen angeboten. Welche Sonderausstattungen für Ihr Fahrzeug verfügbar sind, können Sie dem separaten Dokument "Preisliste & Technische Daten" entnehmen. Dort finden Sie auch Angaben zu den Gewichten der einzelnen Sonderausstattungen.



- ▷ Der werkseitige Einbau von Sonderausstattung erhöht die tatsächliche Masse des Fahrzeugs und verringert die Nutzlast. Das angegebene Mehrgewicht für Pakete und Sonderausstattung weist das Mehrgewicht gegenüber der Serienausstattung des jeweiligen Modells bzw. Grundrisses aus.
- ▷ Das Gesamtgewicht der ausgewählten Sonderausstattung darf die in den Modellübersichten angegebene herstellerseitig festgelegte Masse für Sonderausstattung nicht überschreiten. Hierbei handelt es sich um einen für jeden Typ und Grundriss ermittelten kalkulatorischen Wert, mit dem Bürstner festlegt, wie viel Gewicht für werkseitig eingebaute Sonderausstattung maximal zur Verfügung steht.
- ▷ Ausführliche Hinweise und Erläuterungen zur Gewichtsthematik siehe Kapitel 19.
- ▷ Weitere Informationen zum Thema Zuladung siehe Abschnitt 4.2 in dieser Bedienungsanleitung.

Modell	Sitzplätze	Schlafplätze	Außenmaße L / B / H (in cm)
Copa / Playa (C 500)	max. 6*	2 / 4**	497 / 199 / 209
Copa / Playa (C 530)	max. 5*	4	535 / 199 / 209

* 3./4. und 5./6. Sitzplatz optional über Holiday-Version, BUS-Version oder als Einzeloption

** 3. und 4. Schlafplatz optional über Holiday-Version

Weitere Informationen zu technischen Daten den Fahrzeugpapieren bzw. der Bedienungsanleitung des Basisfahrzeugs entnehmen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise.

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise entnehmen können.

18.1 Verkehrsbestimmungen im Ausland



- ▷ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren. Auskünfte erteilen die Automobilclubs oder die Ländervertretungen.
- ▷ In einigen europäischen Ländern müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.
- ▷ In vielen Ländern gelten bestimmte und zum Teil unterschiedliche Vorschriften und Regeln (z. B. unterschiedliche Warntafeln für Heckträger, Mitführipflicht für Alkohol-Teströhren, Ersatzlampen, Warnwesten, zugelassene Größe des Reservekanisters). Der Fahrzeugführer muss sich vor der Fahrt über diese Regelungen informieren.
- ▷ Die aktuellen Informationen können in der Regel auf den Internet-Seiten der nationalen Automobilclubs abgerufen werden.

Die Informationen über die Verkehrsbestimmungen sind besonders wichtig, da im Schadensfall das jeweilige Landesrecht gilt. Zur eigenen Sicherheit bei Reisen ins Ausland immer folgende Punkte beachten:

- Die Versicherungsbestätigung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

18.2 Hilfe auf Europas Straßen



- ▷ Vor der Reise Informationen über nationale Telefonnummern für Rettung und Polizei einholen. In vielen Ländern gilt die zentrale Notrufnummer 112 (ohne Vorwahl).
- ▷ Möglichst eine Liste wichtiger Telefonnummern der bereisten Länder erstellen und im Fahrzeug mitführen.

Automobilclubs im Heimatland oder im bereisten Land helfen gerne weiter.

18.3 Gasversorgung in europäischen Staaten



- ▷ In Europa gibt es verschiedene Anschluss-Systeme für Gasflaschen. Das Befüllen oder Tauschen der eigenen Gasflaschen ist im Ausland nicht immer möglich. Informieren Sie sich vor Antritt der Fahrt, z. B. beim Automobilclub oder in der Fachpresse, über die Anschluss-Systeme in Ihrem Gastland.

Allgemeine Tipps

Folgende Hinweise immer beachten:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen der Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss der Gasdruckregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campingaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Wenn Fremdfflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die eigenen Gasflaschen.
- Eine Übersicht über Gasanbieter in Europa bietet die Internetseite www.mylpg.eu.

18.4 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen.

Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren. Beispielsweise reicht in Österreich bei Kraftfahrzeugen über 3,5 t Gesamtgewicht die Vignette nicht mehr aus. Es muss eine sogenannte "Go-Box" erworben und aufgeladen werden.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.



- ▷ Frontscheiben mit Solarfilter können die einwandfreie Funktion von automatischen Abbuchungssystemen (z. B. Go-Box) verhindern. Dies ist beim Kauf der Geräte zu berücksichtigen (z. B. Split-Go-Box).

18.5 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Fahrzeug.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.
- Mehrere Fahrzeuge auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Beim freien Stehen Fluchtmöglichkeit erhalten. Der Weg zum Fahrersitz sollte frei sein. Der Zündschlüssel sollte griffbereit liegen.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Das Fahrzeug grundsätzlich abschließen.

18.6 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Schneeketten mitführen.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Die einfachverglasten Fahrerhaus-Fenster mit Isiermatten abdecken, um Kältebrücken zu vermeiden.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.
- 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Fahrzeugs regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

18.7 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.



- ▷ Die Reiseunterlagen (z. B. Papiere und Informationen) sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs nicht erst kurz vor der Reise prüfen. Das rechtzeitige Planen und Durchsehen der Unterlagen erlaubt Urlaub von Anfang an.

Küchenbereich

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Aufwisch Tuch		Geschirrspülmittel		Salatbesteck
	Besteck		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Gläser		Spülbürste
	Dosenöffner		Grillbesteck		Spültücher
	Eiswürfelschale		Korkenzieher		Streichhölzer
	Feuerzeug		Küchenpapier		Thermoskanne
	Flaschenöffner		Müllbeutel		Töpfe
	Frischhalteboxen		Pfannen		
	Geschirr		Rührlöffel		

Bad/Sanitär

	Handtücher		Sanitärmittel		Toilettenpapier
	Hygieneartikel		Toilettenbürste		Zahnputzbecher

Wohnbereich

	Abfalleimer		Kartenspiel		Rucksack
	Autoatlas		Kehrbesen		Schlafsäcke
	Badetücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Badeschuhe		Kerzen		Schuhe
	Batterien		Kleiderbügel		Schuhputzmittel
	Bettwäsche		Kleiderbürste		Sportausrüstung
	Beutel für Schmutzwäsche		Kopfkissen		Staubsauger
	Bücher		Landkarte		Taschenlampe
	Camping-Führer/Stellplatzverzeichnis		Medikamente		Taschenmesser
	Fernglas		Mobiltelefon		Tischdecke
	Feuerlöscher		Nähzeug		Trinkflasche
	Gasflasche		Regenbekleidung		Wäscheklammern
	Insektenlampe		Reiseapotheke		Wäscheleine
	Insektenschutzmittel		Reiseführer		

Fahrzeug/Werkzeug

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Abwasserkanister		Gasschlauch		Schneeketten (Winter)
	Adaptersteckdose		Gewebeband		Schraubendreher
	CEE-Adapter		Gießkanne für Trinkwasser		Stromprüfer
	Draht		Kabeltrommel		Unterlegkeile
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Hammer		Ösen		Warntafel
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnweste(n)
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		Warnblinkleuchte

Außenbereich

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spannbänder

Dokumente

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Reisepass
	Anmeldebestätigung(en)		Führerschein		Schutzbrief
	Allergiepass		Impfpass		Versicherungsunterlagen
	Bedienungsanleitungen		Kreditkarte		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Personalausweis		Visum

Die Gewichtsangaben und -prüfungen für Wohnmobile sind EU-weit einheitlich in der EU-Durchführungsverordnung Nr. 2021/535 (bis Juni 2022: EU-Durchführungsverordnung Nr. 1230/2012) geregelt. Die wesentlichen Begrifflichkeiten und rechtlichen Vorgaben aus dieser Verordnung haben wir für Sie nachstehend zusammengefasst und erläutert. Unsere Händler und der Bürstner-Konfigurator auf unserer Website bieten Ihnen für die Konfiguration Ihres Fahrzeugs ergänzende Hilfestellung.

1. Technisch zulässige Gesamtmasse

Die technisch zulässige Gesamtmasse (auch: technisch zulässige Höchstmasse in beladenem Zustand) des Fahrzeugs (z. B. 3.500 kg) ist eine vom Hersteller festgelegte Massevorgabe, die das Fahrzeug nicht überschreiten darf. Angaben zur technisch zulässigen Gesamtmasse des von Ihnen gewählten Modells finden sich in den technischen Daten. Überschreitet das Fahrzeug im praktischen Fahrbetrieb die technisch zulässige Gesamtmasse, ist dies eine Ordnungswidrigkeit, die mit einem Bußgeld belegt werden kann.

2. Masse in fahrbereitem Zustand

Vereinfacht gesagt handelt es sich bei der Masse in fahrbereitem Zustand um das Grundfahrzeug mit Serienausstattung plus einem gesetzlich festgelegten Pauschalgewicht von 75 kg für den Fahrer. Hierin sind im Wesentlichen die folgenden Positionen enthalten:

- das Leergewicht des Fahrzeugs samt Aufbau einschließlich eingefüllter Betriebsstoffe wie Schmierfette, Öle und Kühlflüssigkeiten;
- die Serienausstattung, d. h. alle Ausstattungsgegenstände, die im werkseitig eingebauten Lieferumfang standardmäßig enthalten sind;
- der zu 100 % gefüllte Frischwassertank im Fahrbetrieb (Fahrbefüllung gemäß Herstellerangaben; 20 Liter) und eine zu 100 % gefüllte Alu-Gasflasche mit einem Gewicht von 16 kg;
- der zu 90 % gefüllte Kraftstofftank samt Kraftstoff;
- der Fahrer, dessen Gewicht – unabhängig vom tatsächlichen Gewicht – nach dem EU-Recht pauschal mit 75 kg angesetzt wird.

Angaben zur Masse in fahrbereitem Zustand finden Sie für jedes Modell in unseren Verkaufsunterlagen. Wichtig ist, dass es sich bei dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Wert für die Masse in fahrbereitem Zustand um einen im Typgenehmigungsverfahren ermittelten und von den Behörden überprüften Standardwert handelt. Es ist rechtlich zulässig und möglich, dass die Masse in fahrbereitem Zustand des an Sie ausgelieferten Fahrzeugs von dem in den Verkaufsunterlagen angegebenen Nennwert abweicht. Die gesetzlich zulässige Toleranz beträgt $\pm 5\%$. Damit trägt der EU-Gesetzgeber dem Umstand Rechnung, dass es durch Gewichtsschwankungen bei Zulieferteilen sowie prozess- und witterungsbedingt zu gewissen Schwankungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand kommt.

Veranschaulichen lassen sich diese Gewichtsabweichungen anhand einer Beispielrechnung:

- Masse in fahrbereitem Zustand lt. Verkaufsunterlagen: 2.850 kg
- Rechtlich zulässige Toleranz von $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Rechtliche zulässige Spanne der Masse in fahrbereitem Zustand: 2.707,50 kg bis 2.992,50 kg

Die konkrete Spanne der zulässigen Gewichtsabweichungen findet sich für jedes Modell in den technischen Daten. Bürstner unternimmt große Anstrengungen, um die Gewichtsschwankungen auf das produktionstechnisch unvermeidliche Mindestmaß zu reduzieren. Abweichungen am oberen und unteren Ende der Spanne sind daher sehr selten; gänzlich ausschließen lassen sie sich aber auch bei allen Optimierungen technisch nicht. Das reale Gewicht des Fahrzeugs sowie die Einhaltung der zulässigen Toleranz wird von Bürstner deshalb durch Wiegen jedes Fahrzeugs am Bandende überprüft.

3. Masse der Mitfahrer

Die Masse der Mitfahrer beläuft sich für jeden Sitzplatz, den der Hersteller vorgesehen hat, pauschal auf 75 kg, unabhängig davon, wie viel die Passagiere tatsächlich wiegen. Die Masse des Fahrers ist bereits in der Masse in fahrbereitem Zustand enthalten (siehe oben Nr. 2) und wird deshalb nicht erneut eingerechnet. Bei einem Reisemobil mit vier zugelassenen Sitzplätzen beträgt die Masse der Mitfahrer also $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Sonderausstattung und tatsächliche Masse

Zur Sonderausstattung (auch: Sonderausrüstung oder Zusatzausrüstung) zählen nach der gesetzlichen Definition alle nicht in der Serienausstattung enthaltenen optionalen Ausrüstungsteile, die unter der Verantwortung des Herstellers – d. h. ab Werk – am Fahrzeug angebracht werden und vom Kunden bestellt werden können (z. B. Markise, Fahrrad- oder Motorradträger, Satellitenanlage, Solaranlage, Backofen etc.). Angaben zu den Einzel- bzw. Paketgewichten der bestellbaren Sonderausstattung finden Sie in unseren Verkaufsunterlagen. Nicht zur Sonderausstattung in diesem Sinne gehört sonstiges Zubehör, das nach der Auslieferung des Fahrzeuges ab Werk durch den Händler oder Sie persönlich nachgerüstet wird.

Die Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) und die Masse der an einem konkreten Fahrzeug werkseitig verbauten Sonderausstattung werden zusammen als tatsächliche Masse bezeichnet. Die entsprechende Angabe finden Sie für Ihr Fahrzeug nach Übergabe unter Ziffer 13.2 der Übereinstimmungsbescheinigung (Certificate of Conformity, CoC). Bitte beachten Sie, dass es sich auch bei dieser Angabe um einen standardisierten Wert handelt. Da für die Masse in fahrbereitem Zustand – als Element der tatsächlichen Masse – eine gesetzlich zulässige Toleranz von $\pm 5 \%$ gilt (siehe Nr. 2), kann auch die tatsächliche Masse gegenüber dem angegebenen Nennwert entsprechend abweichen.

5. Nutzlast und Mindestnutzlast

Auch der Einbau von Sonderausstattung unterliegt technischen und rechtlichen Grenzen: Es kann nur so viel Sonderausstattung bestellt und werkseitig eingebaut werden, dass noch hinreichend freies Gewicht für Gepäck und sonstiges Zubehör verbleibt (sog. Nutzlast), ohne dass die technisch zulässige Gesamtmasse überschritten wird. Die Nutzlast ergibt sich durch Abzug der Masse in fahrbereitem Zustand (Nennwert laut Verkaufsunterlagen, siehe oben Nr. 2), der Masse der Sonderausstattung (siehe oben Nr. 4) und der Masse der Mitfahrer (siehe oben Nr. 3) von der technisch zulässigen Gesamtmasse (siehe oben Nr. 1).

Das EU-Regelwerk sieht für Reisemobile eine feste Mindestnutzlast vor, die für Gepäck oder sonstiges, nicht werkseitig verbautes Zubehör mindestens verbleiben muss. Diese Mindestnutzlast berechnet sich wie folgt:

Mindestnutzlast in kg $\geq 10 \times (n + L)$

Dabei gilt: "n" = Höchstzahl der Mitfahrer zuzüglich des Fahrers und "L" = Gesamtlänge des Fahrzeugs in Metern.

Bei einem Reisemobil mit einer Länge von 6 m und 4 zugelassenen Sitzen beträgt die Mindestnutzlast also z. B. $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Damit die Mindestnutzlast gewahrt bleibt, gibt es für jedes Fahrzeugmodell eine maximal bestellbare Kombination von Sonderausstattung. Im oben genannten Beispiel mit einer Mindestnutzlast von 100 kg dürfte die Gesamtmasse der Sonderausstattung bei einem Fahrzeug mit vier zugelassenen Sitzplätzen und einer Masse in fahrbereitem Zustand von 2.850 kg z. B. maximal 325 kg betragen:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
 - 2.850 kg Masse in fahrbereitem Zustand
 - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
 - 100 kg Mindestnutzlast
 = 325 kg maximal zulässige Masse der Sonderausstattung

Wichtig zu wissen ist, dass diese Berechnung von dem im Typgenehmigungsverfahren festgelegten Standardwert für die Masse in fahrbereitem Zustand ausgeht, ohne die zulässigen Gewichtsabweichungen bei der Masse in fahrbereitem Zustand (siehe oben Nr. 2) zu berücksichtigen. Wird der maximal zulässige Wert für die Sonderausstattung von (im Beispiel) 325 kg annähernd oder vollständig ausgeschöpft, kann es bei einer Gewichtsabweichung nach oben daher dazu kommen, dass die Mindestnutzlast von 100 kg zwar rechnerisch unter Ansatz des Standardwerts der Masse in fahrbereitem Zustand gewahrt ist, tatsächlich aber keine entsprechende Zuladungsmöglichkeit besteht. Auch hierzu eine Beispielrechnung für ein Fahrzeug mit vier Sitzen, dessen real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand um 2 % über dem Nennwert liegt:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
 - 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)
 - 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
 - 325 kg Sonderausstattung (maximal zulässiger Wert)
 = 43 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit (< Mindestnutzlast von 100 kg)

Um eine solche Situation zu vermeiden, senkt Bürstner das zulässige Maximalgewicht der insgesamt bestellbaren Sonderausstattung modellbezogen weiter ab. Die Begrenzung der Sonderausstattung soll gewährleisten, dass die Mindestnutzlast, d. h. die gesetzlich vorgeschriebene freie Masse für Gepäck und nachträglich eingebautes Zubehör, bei den von Bürstner ausgelieferten Fahrzeugen auch tatsächlich für die Zuladung zur Verfügung steht.

Da das Gewicht eines konkreten Fahrzeugs erst bei Wiegung am Bandende ermittelt werden kann, kann in sehr seltenen Fällen trotz dieser Begrenzung der Sonderausstattung eine Situation auftreten, in der die Mindestnutzlast am Bandende nicht gewährleistet ist. Um die Mindestnutzlast auch in diesen Fällen zu gewährleisten, wird Bürstner vor Auslieferung des Fahrzeugs gemeinsam mit Ihrem Handelspartner und Ihnen prüfen, ob bspw. das Fahrzeug aufgelastet wird, Sitzplätze reduziert werden oder Sonderausstattung herausgenommen wird.

6. Auswirkungen von Toleranzen der Masse in fahrbereitem Zustand auf die Nutzlast

Auch unabhängig von der Mindestnutzlast sollten Sie beachten, dass sich unvermeidliche produktionsbedingte Schwankungen der Masse in fahrbereitem Zustand – nach oben wie nach unten – spiegelbildlich auf die verbleibende Zuladungsmöglichkeit auswirken: Wenn Sie unser Beispielfahrzeug (siehe oben Nr. 3.) z. B. mit einer Sonderausstattung mit einem Gesamtgewicht von 150 kg bestellen, ergibt sich auf Grundlage des Standardwertes für die Masse in fahrbereitem Zustand rechnerisch eine Nutzlast von 275 kg. Die tatsächlich zur Verfügung stehende Zuladungsmöglichkeit kann aufgrund der Toleranzen von diesem Wert abweichen und höher oder niedriger liegen. Ist die Masse in fahrbereitem Zustand Ihres Fahrzeugs etwa zulässigerweise 2 % höher als in den Verkaufsunterlagen angegeben, verringert sich die Zuladungsmöglichkeit von 275 kg auf 218 kg:

3.500 kg technisch zulässige Gesamtmasse
- 2.907 kg real gewogene Masse in fahrbereitem Zustand (+ 2 % gegenüber dem angegebenen Wert von 2.850 kg)
- 3 x 75 kg Masse der Mitfahrer
- 150 kg bestellte Sonderausstattung des konkreten Fahrzeugs
= 218 kg tatsächliche Zuladungsmöglichkeit

Um sicherzugehen, dass die errechnete Nutzlast tatsächlich gegeben ist, sollten Sie bei der Konfiguration Ihres Fahrzeugs daher vorsorglich die möglichen und zulässigen Toleranzen bei der Masse in fahrbereitem Zustand einkalkulieren.

Wir empfehlen zudem, das beladene Reisemobil vor jeder Reise auf einer nicht selbsttätigen Waage zu wiegen und unter Beachtung des individuellen Gewichts der Fahrgäste zu bestimmen, ob das technisch zulässige Gesamtgewicht und die technisch zulässige Gesamtmasse auf der Achse eingehalten sind.

12-V-Bordnetz.....	60
12-V-Hauptschalter	68
12-V-Sicherungen.....	73
12-V-Versorgung.....	60
einschalten.....	68
Störungssuche.....	112
230-V-Anschluss.....	39, 71
Störungssuche.....	111
230-V-Bordnetz.....	70
230-V-Sicherung.....	75
Einbauort.....	75
230-V-Sicherungskasten.....	75
230-V-Versorgung siehe 230-V-Anschluss.....	71

A

Abwassertank	89
Pflege.....	98
Störungssuche.....	115
AdBlue, nachfüllen.....	38
Amtliche Prüfungen.....	101
Anbauteile siehe Sonderausstattungen.....	14
Anhängerbetrieb	16
allgemeine Hinweise	30
Sicherheitshinweise.....	16
Anhängerkupplung.....	30
mit abnehmbarem Kugelhals.....	30
Anschlussleitung siehe 230-V-Anschluss.....	71
Anziehdrehmoment, Räder.....	107
Auffahrkeile.....	39
Aufstelldach.....	48, 98
Außenanschluss siehe 230-V-Anschluss.....	39
Außenbeleuchtung.....	31
Äußere Pflege.....	95

B

Batterie siehe Starterbatterie und Wohnraumbatterie.....	61
Batterie-Trennschalter.....	66
Batterie-Überwachung.....	66
Batterie-Wahlschalter.....	66
Beifahrersitz.....	36
Beladung.....	25
Heckgarage.....	29
Heckstauraum.....	29
Beladung siehe auch Zuladung.....	25
Bezeichnungen am Reifen.....	107
Boiler.....	
ausschalten.....	79
einschalten.....	79
entleeren.....	80
Frostschutz, einschalten.....	79
Wartung.....	104

Brandgefahren, vermeiden.....	13
Brandschutz.....	13
Bremsanlage, Störungssuche.....	111
Bremsen.....	34
prüfen.....	34, 111
Butangas.....	17, 54

C

Campinggasflaschen, verwenden.....	18, 55
Checkliste.....	
für die Reise.....	126
Verkehrssicherheit.....	31
vor der Fahrt.....	31

D

Dichtheitsgarantie.....	
Dichtheitsprüfung (Nachweise).....	12
Fahrzeugdaten.....	11
Garantiebestimmungen.....	9
Nachweis Dichtheitsprüfungen.....	11
Dieselstandheizung.....	77
ausschalten.....	78
einschalten.....	78
Doppelsitzbank.....	36
zum Schlafen umbauen.....	46

E

Einbaugeräte.....	77
Anleitungen.....	14
Einbauort.....	
Batterie-Wahlschalter.....	66
Bedienelement Boiler.....	78
Boilertank.....	78
Elektroblock.....	66
Panel.....	67
Sicherungskasten.....	75
Wasserpumpe.....	87
Wassertank.....	88
Wohnraumbatterie.....	61
Eingangstür.....	41
Insektenschutz.....	41
Einzelsitz.....	36
Elektrische Anlage.....	
230-V-Anschluss, Störungssuche.....	111
Begriffserklärungen.....	59
Sicherheitshinweise.....	18
Störungssuche.....	111
Elektroblock (EBL 119).....	64
Aufgaben.....	65
Einbauort.....	66

Stichwortverzeichnis

Entsorgung	
Abwasser.....	6
Fäkalien.....	6
Hausmüll.....	6
Ersatzteile.....	102
Erste Inbetriebnahme.....	19
Erstickungsgefahr.....	14, 42

F

Fahren mit dem Motorcaravan.....	33
Fahrersitz.....	36
Fahrgeschwindigkeit.....	33
Fahrgestellnummer.....	103
Fahrzeug, waschen.....	96
Fäkalientank	
entleeren.....	92
entnehmen.....	92
Haltebügel.....	92
Fehlerstrom-Schutzschalter.....	71
prüfen.....	75
Felgentyp.....	105
Feststellbremse.....	39
anziehen.....	14
Feuer	
Bekämpfung.....	13
Verhalten bei.....	13
FI-Schalter siehe Fehlerstrom-Schutzschalter.....	75
Frostgefahr.....	87

G

Gasabsperrventil.....	57
Gasanlage	
allgemeine Hinweise.....	16
Defekt.....	16, 53, 114
kein Gas.....	114
Störungssuche.....	114
Gasdruckregler, Verschraubungen.....	55
Gasflaschen	
Sicherheitshinweise.....	17, 54
wechseln.....	56
Gasgeruch.....	16, 53, 114
Gaskasten.....	17, 54, 57
Gaskocher	
ausschalten.....	81
einschalten.....	81
Störungssuche.....	114
Gasversorgung in europäischen Staaten.....	124
Gewichte von Sonderausstattungen.....	119
Grundausrüstung.....	21

H

Handbremse siehe Feststellbremse.....	39
Handelspartner.....	104

Heckgarage.....	29
Heckstauraum.....	29
Heizung.....	77
Störungssuche.....	114
Herd siehe Gaskocher.....	80
Hilfe auf Europas Straßen.....	123
Hinterachslast.....	30
Hinweisaukleber.....	103
Hochdruckreiniger, waschen mit.....	95
Hoher Gasverbrauch.....	16, 53, 114

I

Innenbeleuchtung, Störungssuche.....	111
Innentür, Störungssuche.....	116
Insektenschutz	
anbringen.....	41
öffnen.....	41
Inspektionen.....	102
Inspektionsarbeiten.....	102
Isofix-Kindersicherung.....	35

K

Kabeltrommel.....	71
Kapazität der Batterie.....	60
Kederschiene für Sonnensegel.....	40
Kondenswasser an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung.....	42
Kontrollen siehe Checkliste.....	31
Konventionelle Belastung.....	22
Kopfstützen.....	37
Kraftstoff-Einfüllstutzen.....	38
Kühlbox.....	82
Kühlschrank.....	83
ausschalten.....	84
Betriebsarten.....	83
einschalten.....	84
Lüftungsstellung.....	84
Schnellkühlfunktion.....	84

L

Leckwasser im Fahrzeug.....	115
LED-Lichtleisten.....	45
Leitungsschutzschalter.....	75
Lüften.....	42

M

Markise.....	39
Masse in fahrbereitem Zustand.....	20, 24
Mautbestimmungen in europäischen Staaten.....	124
Möbelklappen, Störungssuche.....	116
Mobile Leuchte.....	45

P

Panel (LT 100).....	67
12-V-Hauptschalter.....	68
Panel siehe auch Anzeigen.....	67
Pannenhilfe in Europa.....	123
Persönliche Ausrüstung.....	23
Pflege.....	95
Abwassertank.....	98
äußere Pflege.....	95
Hochdruckreiniger, waschen mit.....	95
im Winter.....	99
waschen.....	96
Wasseranlage.....	96
Wasserleitungen.....	97
Wassertank.....	96
Propangas.....	17, 54
Prüffristen.....	101
Prüfungen, amtliche.....	101

R

Radwechsel.....	105
Anziehdrehmoment.....	107
Reifen.....	
allgemeine Hinweise.....	105
Kennzeichnung.....	107
Reifendruck.....	108
Reifenwahl.....	106
übermäßiger Verschleiß.....	15, 31, 105, 108
Umgang mit.....	107
Reinigen siehe Pflege.....	95
Reinigen, Wassertank.....	96
Reisechecklisten.....	126
Ruhespannung.....	59
Ruhestrom.....	59

S

Sanitäre Einrichtung.....	87
Schiebetür, Kindersicherung.....	36
Schloss.....	
Trinkwasser-Einfüllstutzen.....	88
Türen.....	41
Schlüsselsatz.....	19
Schneeketten.....	30
Schwitzwasser siehe Kondenswasser.....	42
Sicherheitsgurte.....	34
richtig anlegen.....	35
Sicherheitshinweise.....	13
Anhängerbetrieb.....	16
Brandschutz.....	13
elektrische Anlage.....	18
Gasanlage.....	16
Verkehrssicherheit.....	14
Wasseranlage.....	18

Sicherungen

12-V-Sicherungen.....	73
230-V-Sicherung.....	70, 75
auf dem EBL.....	74
für Starterbatterie und Ladebooster.....	74
für Wohnraumbatterie.....	74

Sicherungen siehe 12-V-Sicherungen und

230-V-Sicherung.....	73
----------------------	----

Sicherungskasten.....	75
-----------------------	----

Sitzplatzanordnung.....	38
-------------------------	----

Sonderausstattung.....	23
------------------------	----

Sonderausstattungen

Beschreibung.....	5
-------------------	---

Gewichte.....	119
---------------	-----

Kennzeichnung.....	5
--------------------	---

Sicherheitshinweise.....	14
--------------------------	----

Starterbatterie

laden.....	63
------------	----

Störungssuche.....	111
--------------------	-----

Still-Legung

vorübergehende (Toilette).....	93
--------------------------------	----

Störungssuche

12-V-Versorgung.....	112
----------------------	-----

230-V-Anschluss.....	111
----------------------	-----

Aufbau.....	116
-------------	-----

Batterie.....	111
---------------	-----

Bremsanlage.....	111
------------------	-----

elektrische Anlage.....	111
-------------------------	-----

Gasanlage.....	114
----------------	-----

Gaskocher.....	114
----------------	-----

Heizung.....	114
--------------	-----

Innentür.....	116
---------------	-----

Möbelklappen.....	116
-------------------	-----

Starterbatterie.....	111
----------------------	-----

Wasserversorgung.....	115
-----------------------	-----

Wohnraumbatterie.....	111
-----------------------	-----

Stützlast.....	30
----------------	----

Symbole

für Hinweise.....	5
-------------------	---

T

Tankdeckel siehe Kraftstoff-Einfüllstutzen.....	38
---	----

Tanken.....	38
-------------	----

Tatsächliche Masse.....	20
-------------------------	----

Technisch zulässige Gesamtmasse.....	20, 24
--------------------------------------	--------

Tiefentladung.....	59
--------------------	----

Tisch.....	43
------------	----

Toilette.....	90, 91
---------------	--------

Füllstandsanzeige.....	91
------------------------	----

spülen.....	91
-------------	----

vorübergehende Still-Legung.....	93
----------------------------------	----

Winterbetrieb.....	92
--------------------	----

Trinkwasser-Einfüllstutzen.....	88
---------------------------------	----

Stichwortverzeichnis

Türen		
Eingangstür	41	
Störungssuche	116	
Typschild	103	
U		
Überladen	25	
Übernachten, unterwegs	125	
Umbau Schlafen	46	
Umgang mit Reifen	107	
Umwelthinweise	6	
V		
Verkehrsbestimmungen im Ausland	123	
Verkehrssicherheit	31	
Checkliste	31	
Hinweise zur	14	
Vor der Fahrt	19	
W		
Warnaufkleber	103	
Wartungsarbeiten	102	
Waschen mit Hochdruckreiniger	95	
Wasseranlage		
desinfizieren	97	
Pflege	96	
reinigen	96	
Sicherheitshinweise	18	
Trinkwasser-Einfüllstutzen	88	
Wasserleitungen, reinigen	97	
Wasserpumpe	87	
Wassertank		
reinigen	96	
Wasser, ablassen	89	
Wassertank siehe auch Wasseranlage	88	
Wasserversorgung		
Allgemeines	87	
Störungssuche	115	
Winterbetrieb	99	
Wintercamping	125	
Winterpflege	99	
Wohnraumbatterie		
Einbauort	61	
Entladung	61	
Hinweise zur	61	
Störungssuche	111, 113	
Z		
Zubehör, Anbau	14	
Zuladung	19	
Beispielrechnung	21, 24	
Berechnung	24	
Zusammensetzung	21	
Zuladung siehe auch Beladung	19	
Zulässiges Gesamtgewicht siehe technisch		
zulässige Gesamtmasse	19	
Zwangslüftung	14, 42	

Renault



FR

Scanner le QR code pour télécharger votre manuel d'utilisation



DE

Scannen Sie den QR-Code, um Ihr Benutzerhandbuch herunterzuladen



EN

Scan the QR code to download your user manual



DK

Scan QR-koden for at downloade din brugermanual



NO

Skann QR-koden for å laste ned brukerhåndboken



NL

Scan de QR-code om uw gebruikershandleiding te downloaden



ES

Escanee el código QR para descargar su manual de usuario



IT

Scannerizza il codice QR per scaricare il tuo manuale d'uso



PT

Digitalize o código QR para descarregar o seu manual do utilizador

Ford



FR

Scanner le QR code pour télécharger votre manuel d'utilisation



DE

Scannen Sie den QR-Code, um Ihr Benutzerhandbuch herunterzuladen



EN

Scan the QR code to download your user manual



DK

Scan QR-koden for at downloade din brugermanual



NO

Skann QR-koden for å laste ned brukerhåndboken



NL

Scan de QR-code om uw gebruikershandleiding te downloaden



ES

Escanee el código QR para descargar su manual de usuario



IT

Scannerizza il codice QR per scaricare il tuo manuale d'uso



Bürstner GmbH & Co. KG
Weststraße 33
D-77694 Kehl / Rhein

Bürstner Service-Center
Elsässer Straße 80
D-77694 Kehl / Neumühl
faq.buerstner.com

www.buerstner.com



PT

Digitalize o código QR para descarregar o seu manual do utilizador

D

3487826 - 01.2023