

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, daß Sie sich für einen ERIBA-Caravan von **HYMER** entschieden haben und bedanken uns für das Vertrauen, das Sie unserem Haus entgegenbringen.

Diese Bedienungsanleitung unterstützt Sie beim Kennenlernen und bei der Nutzung Ihres Caravans. **Lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.**

Wenden Sie sich bei Bedarf an eine unserer **HYMER**-Service-Stellen. Die Mitarbeiter dieser autorisierten Fachwerkstätten sind bestens mit Ihrem Caravan vertraut und stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Unser Verzeichnis der **HYMER**-Service-Stellen in Europa wird regelmäßig aktualisiert. Die aktuellste Ausgabe erhalten Sie über unsere Kundendienstabteilung oder Ihren **HYMER**-Handelspartner.

Neben dieser Bedienungsanleitung überreichen wir Ihnen

- **ein Kundendienst-Scheckheft einschl. einem Scheckheft für die 6-Jahres-Garantie auf die Dichtigkeit der Aufbauten von HYMER,**
- **die separaten Bedienungsanleitungen für das Basisfahrzeug und die verschiedenen Einbaugeräte.**

Sicher werden Sie mit Ihrem Caravan viel Freude haben. Wir wünschen Ihnen gute Fahrt.

Sie finden die **HYMER AG** auch im Internet unter der Adresse: <http://www.hymer.com>.

Ihre **HYMER AG**

1	Einleitung	1-1
	Allgemeines	1-2
	Umwelthinweise	1-2
2	Sicherheit	2-1
	Brandschutz	2-1
	Vermeidung von Brandgefahren	2-1
	Feuerbekämpfung	2-1
	Bei Feuer	2-1
	Allgemeines	2-2
	Verkehrssicherheit	2-3
	Anhängerbetrieb	2-4
	Gasanlage	2-4
	Elektrische Anlage	2-5
	Sanitäre Anlage	2-5
3	Vor der Fahrt	3-1
	Erste Inbetriebnahme	3-1
	Ankuppeln	3-1
	Anhängerkupplungen	3-2
	AK 300/160	3-2
	WS 3000 3-3	
	AKS 1300	3-3
	AKS 2004	3-4
	Abkuppeln	3-4
	Zuladung	3-5
	Beispielrechnung	3-6
	Caravan richtig beladen	3-6
	Falsch beladen	3-7
	Richtig beladen	3-7
	Anhänge-, Stütz- und Achslast	3-8
	Dachlasten	3-8
	Eintrittstufe (Moving)	3-9
	Ein- oder Ausfahren	3-9
	Verkehrssicherheit	3-10
4	Während der Fahrt	4-1
	Caravanbetrieb	4-1
	Bremsen	4-1
5	Caravan aufstellen	5-1
	Feststellbremse	5-1
	Unterlegkeile	5-1
	Rückwärtsfahrt	5-1
	Kurbelstützen	5-2
	Abwassertank, fahrbar (Nova/Swing)	5-2

Eingangstür und Außenklappen	5-3
Eingangstür	5-3
Geteilte Eingangstür	5-4
Außenklappen	5-5
Klappenschloß für Außenklappen (Variante 1)	5-5
Klappenschloß für Außenklappen (Variante 2)	5-6
Klappenschloß für Außenklappen (Variante 3)	5-6
Klappenschloß für Außenklappen (Variante 4)	5-7
Außenanschluß	5-7

6	Wohnen	6-1
	Heizen	6-1
	Lüften	6-1
	Ausstellfenster, Dachlüfter	6-2
	Ausstellfenster (Nova/Moving)	6-2
	Dauerbelüftung	6-3
	Ausstellfenster (Swing)	6-4
	Dauerbelüftung	6-4
	Verdunklungsrollo und Mückengitter am Ausstellfenster (Swing/Nova)	6-5
	Verdunklungsrollo	6-5
	Mückengitter	6-5
	Verdunklungsrollo und Mückengitter am Ausstellfenster (Moving)	6-6
	Verdunklungsrollo	6-6
	Mückengitter	6-6
	Dachlüfter	6-7
	Kurbelhub-Dachlüfter	6-7
	Verdunklungsrollo	6-7
	Mückengitter	6-7
	Kipp-Dachlüfter	6-8
	Verdunklungsrollo	6-8
	Mückengitter	6-8
	Dachlüfter mit Schnappeffekt	6-9
	Verdunklungsrollo	6-9
	Mückengitter	6-9
	Umbau Schlafen	6-10
	Mittelsitzgruppe	6-10
	Rundsitzgruppe	6-11
	Längssitzgruppe	6-12
	Längssitzgruppe EN 390/EN 470	6-13
	Kinderzimmer 1	6-14
	Kinderzimmer 2	6-15
	Klappbett	6-16
	Etagenbett	6-17

7 Gasanlage	7-1	9 Einbaugeräte	9-1
Allgemeines	7-1	Allgemeines	9-1
Gasflaschen	7-2	Heizung	9-2
Gasflaschen wechseln	7-3	Richtig heizen	9-2
Geräteabsperrventil	7-3	Warmluftverteilung	9-2
Externer Gasanschluß	7-4	Einstellung der Luftaustrittsdüsen	9-2
 		Heizung	9-2
8 Elektrische Anlage	8-1	Umluft	9-3
Allgemeines	8-1	Boiler	9-4
Begriffe	8-1	Boiler (Swing/Nova)	9-4
12-V-Bordnetz	8-2	Frischwasser einfüllen	9-5
Elektroblock EBL 117 (Swing/Nova) ..	8-2	Elektrischer Betrieb	9-5
Einbauort des Elektroblocks	8-2	Boiler (Moving)	9-6
Elektroblock EBL 109		Frischwasser einfüllen	9-6
(Moving/Autark-Paket)	8-3	Kochstelle	9-8
Einbauort des Elektroblocks	8-3	Gaskocher (Swing/Nova)	9-8
Batterie laden	8-3	Gaskocher (Moving)	9-9
Batterie-Wahlschalter	8-4	Gasbackofen	9-10
Wohnraumbatterie		Mikrowellengerät	9-11
(Moving/Autark-Paket)	8-4	Dunstabzug	9-12
Entladung der Wohnraumbatterie	8-4	Kühlschrank	9-12
Laden der Wohnraumbatterie	8-5	Kühlschrank-Lüftungsgitter	
Panel	8-5	abnehmen (Variante 1)	9-12
Panel (Swing/Nova)	8-5	Kühlschrank-Lüftungsgitter	
Panel (Moving/Autark-Paket)	8-6	abnehmen (Variante 2)	9-12
Hauptschalter 12 V	8-6	Betriebsarten	9-13
Ladezustand der Wohnraumbatterie		Gasbetrieb	9-13
anzeigen	8-6	Elektrischer Betrieb	9-14
Frischwassermenge anzeigen	8-6	230-V-Betrieb	9-14
Sicherungen 12 V	8-7	12-V-Betrieb	9-14
Belegung der Sicherungen		Betriebsarten mit SES	9-15
(Swing/Nova)	8-7	230-V-Betrieb	9-15
Belegung der Sicherungen		12-V-Betrieb	9-15
(Moving/Autark-Paket)	8-7	Gasbetrieb	9-15
Sicherung der Thetford-		Umschaltung zwischen	
Cassette	8-8	Energiequellen	9-15
230-V-Bordnetz	8-8	Unterspannungsbetrieb	9-16
230-V-Anschluß	8-8	Kühltemperatur-Regelung	9-16
Anschlusleitung für externen		Bedienung	9-16
230-V-Anschluß	8-9	Kühlschrantür öffnen und	
Sicherung 230 V	8-10	schließen (Variante 1)	9-17
Steckdosen	8-10	Kühlschrantür öffnen und	
Innensteckdose	8-10	schließen (Variante 2)	9-18
Außensteckdose	8-11		
Anschluß an Zugfahrzeug	8-12	 	
Anschlußschema		10 Sanitäre Einrichtung	10-1
dreizehnpoliger Stecker	8-12	Wasserversorgung, Allgemeines	10-1
Anschlußschema	8-12	Spüle (Swing/Nova)	10-1
Zugwagen-Installation	8-13	Frischwassertank	10-2
Stromlaufplan	8-13	Frischwasser-Einfüllstutzen	10-2
		Frischwassertank befüllen	10-3

Wasseranlage mit Frischwasser befüllen (Swing/Nova)	10-3	Kochstellenleuchte	12-5
Wasseranlage mit Frischwasser befüllen (Moving)	10-4	Halogenleuchte	12-6
Abwassertank	10-5	Deckenleuchte	12-6
Abwassertank, fahrbar (Nova/Swing)	10-5	Glühlampen-Typen für Innenbeleuchtung	12-6
Abwassertank (Moving)	10-5	Federzug des Mückengitters und des Verdunklungsrollos nachspannen	12-7
Toilettenraum	10-6	Ersatzteile	12-7
Thetford-Cassette	10-6	Typschild	12-8
Wasseranlage entleeren	10-8	Ersatzschlüssel	12-8
Lage der Ablassventile	10-9	Warn- und Hinweisaufkleber	12-8
11 Pflege	11-1	13 Räder und Reifen	13-1
Äußere Pflege	11-1	Allgemeines	13-1
Waschen mit Hochdruckreiniger	11-1	Radwechsel	13-2
Fensterscheiben aus Acrylglas	11-1	Radwechsel bei Alufelgen	13-3
Caravan waschen	11-2	Anziehdrehmoment	13-3
Unterboden	11-2	Radwechsel mit AL-KO-Wagenheber	13-4
Abwassertank (Moving)	11-2	Handhabung des AL-KO-Wagenhebers	13-4
Eintrittstufe (Moving)	11-2	Reifendruck	13-5
Innere Pflege	11-3	14 Störungssuche	14-1
Winterpflege	11-4	Störungen	14-1
Still-Legung	11-5	Fahrwerk	14-1
Vorübergehende Still-Legung	11-5	Bremsanlage	14-1
Still-Legung über Winter	11-6	Elektrische Anlage	14-1
Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter	11-6	Gasanlage	14-3
12 Kundendienst und Wartung	12-1	Kochstelle	14-3
Wartungsarbeiten	12-1	Gaskocher/Gasbackofen	14-3
Amtliche Prüfungen	12-1	Mikrowellengerät	14-3
Sicherheitskupplung WS/AKS	12-1	Kühlschrank, Heizung und Boiler	14-4
Bremsanlage	12-1	Kühlschrank	14-4
BPW/AL-KO-Chassis	12-1	Boiler (Autark-Paket)	14-5
Auswechseln von Glühlampen, außen	12-2	Boiler (Swing/Nova)	14-5
Beleuchtung Front	12-2	Wasserversorgung	14-5
Beleuchtung Heck	12-3	Aufbau	14-6
Beleuchtung Seite	12-3	15 Gewichte von Sonderausstattungen	15-1
Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung	12-3	Gewichte von Sonderausstattungen	15-1
Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren, innen	12-4	16 Technische Daten	16-1
Spotleuchte (Variante 1)	12-4	Technische Daten	16-1
Spotleuchte (Variante 2)	12-4		
Wohnraumleuchte	12-5		

17 Hilfreiche Tips 17-1

Für Ihre Notizen	17-1
Hilfe auf Europas Straßen	17-2
Verkehrsbestimmungen im Ausland .	17-4
Geschwindigkeitsbeschränkungen ..	17-4
Gasversorgung in europäischen Staaten	17-6
Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie	17-7
Solarzellen	17-7
Reisechecklisten	17-8
Küchenbereich	17-8
Bad/Sanitär	17-8
Wohnbereich	17-9
Fahrzeug/Werkzeug	17-10
Außenbereich	17-10

18 Stichwortverzeichnis 18-1

Stichwortverzeichnis	18-1
----------------------------	------

Vor Inbetriebnahme des Fahrzeugs folgende Hinweise beachten:



- ▶ **Reifendruck prüfen.**
Siehe Abschnitt Reifendruck.
- ▶ **Fahrzeug richtig beladen. Dabei die technisch zulässige Gesamtmasse einhalten.**
Siehe Abschnitt Zuladung.
- ▶ **Batterie vor jeder Reise voll laden.**
Siehe Abschnitt Wohnraumbatterie.
- ▶ **Bei Außentemperaturen unter 0 °C Fahrzeug erst aufheizen, dann Wasseranlage befüllen.**
Siehe Abschnitt Wasserversorgung/Frischwassertank befüllen.
- ▶ **Bei der ersten Fahrt die Radschrauben nach 50 km nachziehen.**
- ▶ **Gasflaschen nur im vorgesehenen Gasflaschenkasten fest verzurrt transportieren.**
- ▶ **Bei Frostgefahr das Fahrzeug immer beheizen.**
Siehe Abschnitt Winterbetrieb/Heizung.
- ▶ **Zwangslüftungen freihalten.**
Siehe Abschnitt Fenster/Dachlüfter/Lüften.
- ▶ **Wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren und Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. So werden Frostschäden an der Wasseranlage vermieden.**
Siehe Abschnitt Wasseranlage entleeren.

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung muß im Caravan immer mitgeführt werden. 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.

Einige der aufgeführten Ausstattungen gehören nur zu bestimmten Modellausführungen oder sind Sonderausstattungen. Sonderausstattungen sind beschrieben, sofern sie einer Erklärung bedürfen, jedoch nicht extra gekennzeichnet. Die Ausstattung des Caravans kann daher bei einigen Abbildungen und Beschreibungen abweichen. Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.

Wenn durch Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise ein Schaden am Caravan auftritt, entfällt der Garantieanspruch an die **HYMER AG**.

Unsere Caravans 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 die **HYMER AG** abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der **HYMER AG** nicht gestattet.



- Dem Caravan ist kein Wagenheber beigelegt. Vor dem Start für Notfälle einen handelsüblichen Scherenwagenheber zulegen. Der **HYMER**-Handelspartner berät gerne.

• Allgemeines

Der Caravan ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann es bei Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise zu Personenschäden oder Sachschäden im oder am Caravan kommen.

Den Caravan nur in technisch einwandfreiem Zustand und unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzen.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Caravans beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen.

Die Brems- und Gasanlage des Caravans nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung der **HYMER AG** durchgeführt werden.

Reisegepäck und Zubehör dürfen bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitgeführt werden.

Die in der Bedienungsanleitung und im **HYMER**-Kundendienstheft vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

• Umwelthinweise



- Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur. Abwassertank und Thetford-Cassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren. Bei Städten und Gemeinden Hinweise beachten oder nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen.
- Hausmüll sollte auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Naßmüll getrennt werden. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- Fahrzeugmotor des Zugfahrzeugs im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden speziell für Caravangespanne ausgewiesene Abstellplätze aufsuchen. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.

• Brandschutz

• • Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Caravan lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heiz- und Kochgeräten fernhalten.
- ▶ Personen und Gegenstände müssen mindestens 0,3 m von Leuchten entfernt sein.
- ▶ Niemals tragbare Heiz- oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Veränderungen an den Elektro- oder Gassystemen und Einbaugeräten dürfen nur von autorisierten Fachwerkstätten durchgeführt werden.

• • Feuerbekämpfung



- ▶ Im Caravan immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher (mindestens 1 kg) mitführen. Er muß zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von zugelassenem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.

• • Bei Feuer



- ▶ Fahrzeuginsassen evakuieren.
- ▶ Elektrische Stromversorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▶ Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▶ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.



- ▶ Über Lage und Bedienung der Notausstiege informieren.
- ▶ Fluchtwege freihalten.
- ▶ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.

• Allgemeines



- ▶ Für eine ausreichende Belüftung sorgen. Eingebaute Zwangslüftungen (Dachlüfter und bis zu drei Pilzdachlüfter) niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO₂-Gehalt.
- ▶ Durchgangshöhe der Eingangstür beachten.



- ▶ Für die Einbaugeräte (Gasheizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sind die jeweiligen Betriebs-/Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten!
- ▶ Durch Anbau von Zubehör können sich die Abmessungen, das Gewicht sowie das Fahrverhalten des Caravans ändern (muss zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden).
- ▶ Nur Felgen und Reifen verwenden, die für den Caravan zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen aus dem Fahrzeugschein entnehmen.
- ▶ Beim Abstellen des Caravans die Feststellbremse anziehen.



- ▶ Beim Verlassen des Caravans alle Türen, Stauraumklappen und Fenster schließen.
- ▶ Beim Verkauf des Caravans dem neuen Besitzer die vollständigen Bedienungsanleitungen des Caravans und der Einbaugeräte mitgeben.

• Verkehrssicherheit



- Vor Fahrtbeginn Bremsen, Signal- und Beleuchtungseinrichtung auf Funktion prüfen.
- Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) Brems- und Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Während der Fahrt dürfen sich keine Personen im Caravan aufhalten (StVZO).
- Im Winter muß das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.
- Vor Fahrtbeginn Abwassertank entleeren.



- Zuladung im Caravan vor Fahrtbeginn gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 3).
- Beim Beladen des Caravans und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans und die zulässige Anhängelast des Zugfahrzeugs beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- Beachten, daß für die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs die maximal zulässige Stützlast nicht überschritten und die Mindest-Stützlast nicht unterschritten wird. Den Caravan nach diesen Gesichtspunkten beladen.
- Vor Fahrtbeginn das Hauptabsperrentil an der Gasflasche und alle Geräteabsperrentile schließen.
- Bei der ersten Fahrt die Radschrauben nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen. Anziehdrehmoment siehe Kapitel 13.
- Vor Fahrtbeginn die Schrank-, Toilettentür, die Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung muß eingerastet sein.
- Bei Caravanbetrieb müssen zwei Außenspiegel am Zugfahrzeug angebracht sein.
- Vor jeder Fahrt alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- Vor Fahrtbeginn prüfen, ob die vier Kurbelstützen und das Deichselstützrad ganz hochgekurbelt sind.
- Zu Beginn jeder Fahrt und auch nach kurzen Fahrtunterbrechungen prüfen, ob die Eintrittstufe (Moving) ganz eingefahren ist.
- Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von zwei Wochen den Reifendruck prüfen (siehe Kapitel 13). Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Der Caravan kann außer Kontrolle geraten.
- Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 13).
- Bei der Heckrundsitzgruppe den Klappentisch an der hinteren Quersitzbank befestigen. Dazu die an der Quersitzbank serienmäßig angebauten Halterungen verwenden.
- Dachlüfter schließen und während der Fahrt geschlossen halten.

• Anhängerbetrieb



- ▶ Beim An- oder Abkuppeln des Caravans ist Vorsicht geboten.
- ▶ Beim An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Caravan aufhalten.

• Gasanlage



- ▶ Vor Fahrtbeginn alle Gasabsperrventile schließen. Dies gilt nicht für die Heizung, wenn diese während der Fahrt in Betrieb ist.
- ▶ Reparaturen oder Änderungen an der Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- ▶ Gasanlage alle zwei Jahre prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und lüften. Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Defekt von einem Fachmann beheben lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) die Dachlüftung öffnen.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Werden der Caravan oder die Gasgeräte nicht benutzt, das Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Sind mehrere Gasgeräte vorhanden, ist für jedes Gasgerät ein Geräteabsperrventil erforderlich. Werden einzelne Geräte nicht genutzt, ist das jeweilige Geräteabsperrventil zu schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fahren und in der Garage darf keine Brennstelle (Gaskocher, Heizung, Boiler usw.) in Betrieb sein. Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campingflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) sind nur mit einem Sicherheitsventil zulässig.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen und verdrehsicher festspannen.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Ab diesen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluß auf Dichtheit prüfen. Er darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Bei Bedarf den Gasschlauch in einer Fachwerkstatt auswechseln lassen.



- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum und deshalb nicht gegen eindringende Feuchtigkeit geschützt. Um ausströmendes Gas sofort nach außen ableiten zu können, darf die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nicht abgedeckt oder zugestellt werden.
- ▶ Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen.
- ▶ Das Hauptabsperrrventil an der Gasflasche muß zugänglich sein.
- ▶ Den Gaskasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.
- ▶ Gasflaschen dürfen nur im Gaskasten mitgeführt werden.

• Elektrische Anlage



- ▶ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal durchführen lassen.
- ▶ Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten, die Batterie abklemmen und die 230-V-Versorgungsleitung vom Netz trennen.
- ▶ Nur Originalsicherungen mit den in der Bedienungsanleitung vorgegebenen Werten verwenden.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- ▶ Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

• Sanitäre Anlage



- ▶ Wird der Caravan bei Frostgefahr nicht beheizt, die sanitäre Anlage (Schläuche, Behälter usw.) entleeren, weil sie sonst nicht ausreichend vor Frostschäden geschützt ist.



- ▶ Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Inbetriebnahme des Caravans die Wasserhähne und den Frischwassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen.

• Erste Inbetriebnahme



- Bei der ersten Fahrt die Radschrauben nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen. Anziehdrehmoment siehe Kapitel 13.



- Prüfen, ob die Beleuchtungsanlage des Zugfahrzeugs mit der des Caravans übereinstimmt (siehe Kapitel 8) und ob das Zugfahrzeug eine Nennspannung von 12 V liefert.

Mit dem Caravan wird ein Schlüsselsatz mitgeliefert. Stets einen Reserveschlüssel außerhalb des Caravans deponieren. Die jeweilige Schlüsselnummer notieren. Bei Verlust kann der **HYMER**-Handelspartner weiterhelfen. Weitere Hinweise im Kapitel 12.

• Ankuppeln



- Beim An- oder Abkuppeln eines Caravans besteht Unfall- und Verletzungsgefahr. Deshalb den Caravan vorsichtig an das Zugfahrzeug ankuppeln.
- Beim An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Caravan aufhalten.



- Bei Caravan mit Auflaufbremse: Caravan nicht mit aufgelaufener Bremse an- oder abkuppeln.
- Bei Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Durch falsche Montage des Kugelhalses besteht Abreißgefahr des Anhängers. Betriebsanleitung des Herstellers der Anhängerkupplung beachten.
- Zulässige Stütz- und Hinterachslast des Zugfahrzeugs beachten. Sie dürfen nicht überschritten werden. Die Werte dem Fahrzeugschein des Zugfahrzeugs und den Papieren des Caravans entnehmen.
- Zum Ankuppeln des Caravans das Deichselstützrad auf dem Boden aufsetzen.
- Vor jedem Fahrtbeginn prüfen, ob richtig gekuppelt ist. Das Kupplungsmaul und die Kugel müssen ineinander greifen und dürfen nicht lose aufeinander liegen. Das Kupplungsmaul muss die Kugel vollständig umschließen.
- Das Seil der Abreißbremse mit einer Schlaufe um den Kugelkopf der Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs hängen.
- Das Deichselstützrad ganz nach oben drehen. Dabei die Laufrolle parallel zur Fahrtrichtung und zum Deichselkasten hin ausrichten.
- Den dreizehnpoligen Stecker in die Steckdose des Zugfahrzeugs stecken. Darauf achten, daß die zwei Nasen des Schutzdeckels am Stecker eingreifen. Die Nasen verhindern, daß sich der Stecker während der Fahrt löst. Das Verbindungskabel in einer lockeren Schlinge über die Deichsel legen. Darauf achten, daß es nicht auf dem Boden schleifen kann.



- Vergewissern, dass die Anhängerkupplung richtig auf der Kupplungskugel sitzt und dass die grüne Sicherheitsanzeige sichtbar ist.
- Den Stabilisierungsgriff nicht als Rangierhilfe benutzen.
- Darauf achten, daß das Innere der Kupplung nicht verschmutzt ist, und daß die beweglichen Teile der Kupplung (nicht die Kugelaufnahme) geschmiert sind.
- Sicherheitskupplung Winterhoff oder AKS: Bei Verwendung der Sicherheitskupplung darf die Kugel nicht geschmiert sein. Die Reibbeläge werden an die Kupplungskugel angepresst und erzeugen dadurch ein Schlingerdämpfungsmoment. Diese Schlingerdämpfung ist nur dann gewährleistet, wenn der Kupplungskopf am Zugfahrzeug von Fett und anderen Rückständen gesäubert wird. Beim Abschmieren der Sicherheitskupplung darauf achten, dass kein Öl oder Fett auf die Reibbeläge gelangt.



- Prüfen, ob alle Kurbelstützen und das Deichselrad hochgekurbelt sind.
- Die Lichtanlage des Caravans bei angeschlossenem Zugfahrzeug prüfen.
- Prüfen, ob der dreizehnpolige Stecker des Caravans in die Steckdose des Zugfahrzeugs paßt. Bei unterschiedlichen Ausführungen beim **HYMER**-Handelspartner nach Adaptionsmöglichkeiten fragen.
- Weitere Informationen zur Sicherheitskupplung Winterhoff oder AKS aus der separaten Bedienungsanleitung von BPW oder AL-KO entnehmen.

• Anhängerkupplungen

• • AK 300/160

Der Kupplungsmechanismus besitzt eine "Offenstellung". Solange die Anhängerkupplung nicht auf die Kugel der Anhängervorrichtung aufgesetzt wird, bleibt der Kupplungsgriff geöffnet.

- Die geöffnete Anhängerkupplung (1) auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeugs aufsetzen.
- Der Kupplungsgriff (1,1) rastet jetzt selbständig und hörbar ein. Zusätzlich mit der Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- Grüner Punkt der Sicherheitsanzeige (1,2) muß sichtbar sein.

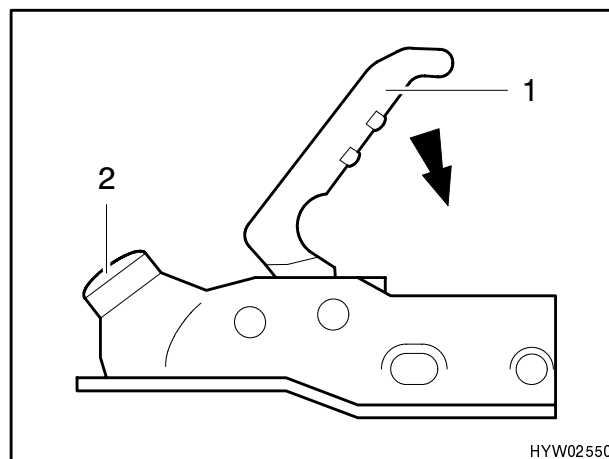


Bild 1 Anhängerkupplung AK 300/160

● ● WS 3000 D

- Kupplungsgriff (2,1) nach oben in Stellung (2,2) ziehen. Kupplung ist geöffnet.
- Geöffnete Kupplung auf Anhängererkugel aufsetzen und den Kupplungsgriff loslassen. Der Griff gleitet selbsttätig in seine Ausgangsstellung (2,3) zurück. Zusätzlich mit der Hand nach unten drücken. Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- Sichtkontrolle: Anhängererkugel darf in angekuppeltem Zustand nicht sichtbar sein.
- Zum Aktivieren der Stabilisierungseinrichtung den Kupplungsgriff aus geschlossener Stellung (2,3) bis zum Anschlag nach unten drücken (2,4).
- Zum Ausschalten der Stabilisierungseinrichtung, z. B. bei Fahrt auf Eis oder Schnee, Kupplungsgriff (2,1) langsam nach oben ziehen, bis Stellung (2,3) erreicht ist.

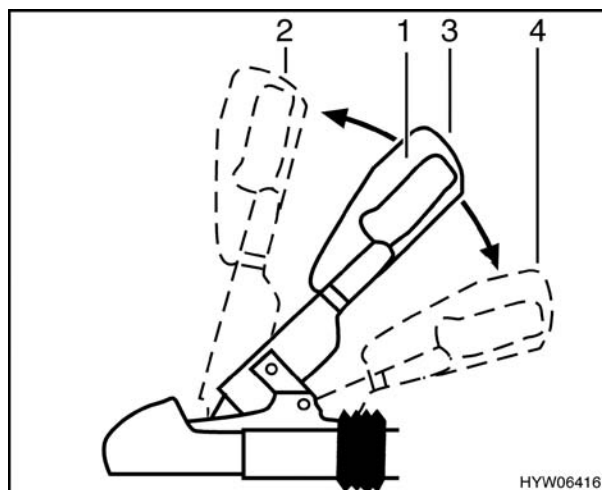


Bild 2 Anhängerkupplung WS 3000 D

● ● AKS 1300

- Stabilisierungshebel (3,1) in oberste Stellung bringen.
- Handrad (3,2) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag in Offenstellung drehen.
- Kupplungsgriff (3,3) nach oben ziehen.
- Geöffnete Kupplung auf Anhängererkugel aufsetzen.
- Der Kupplungsgriff muß hörbar in die Ausgangsstellung zurückrasten. Zusätzlich von Hand nach unten drücken. Schließen und Sichern der Kupplung erfolgt automatisch.
- Grüner Punkt der Sicherheitsanzeige (3,4) muß sichtbar sein.
- Handrad im Uhrzeigersinn zudrehen, bis die Drehmomentbegrenzung hör- und spürbar durchrastscht.
- Stabilisierungshebel nach unten drücken, bis die Markierung auf dem Stabilisierungshebel mit der des Stabilisierungsgehäuses (3,5) übereinstimmt.

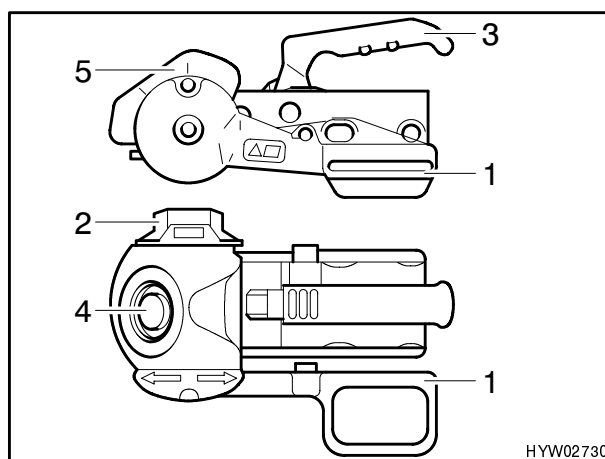


Bild 3 Anhängerkupplung AKS 1300

• • AKS 2004

- Stabilisierungshebel (4,1) bis zum Anschlag nach oben ziehen.
- Geöffnete Kupplung am Kupplungsgriff (4,2) halten und auf Anhängerkugel aufsetzen.
- Kupplungsgriff nach unten drücken.

Sichtkontrolle: Der grüne Zylinder der Sicherheitsanzeige (4,3) muss sichtbar sein.

- Zum Aktivieren der Stabilisierungseinrichtung den Stabilisierungshebel (4,1) bis zum Anschlag nach unten drücken.

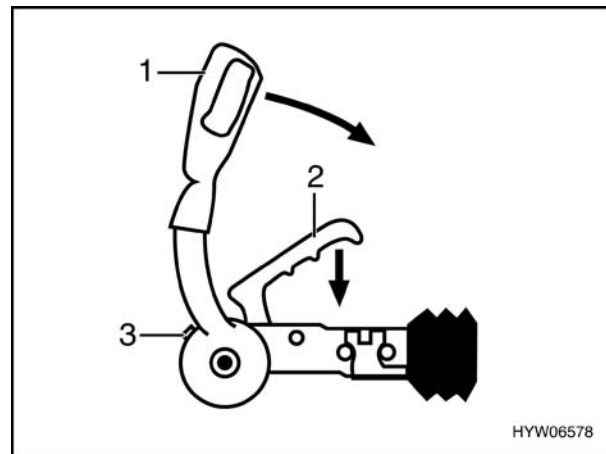


Bild 4 Anhängerkupplung AKS 2004

• Abkuppeln



- Beim An- oder Abkuppeln eines Caravans besteht Unfall- und Verletzungsgefahr. Deshalb den Caravan vorsichtig vom Zugfahrzeug abkuppeln. Die in dieser Bedienungsanleitung zusätzlichen Sicherheitshinweise für das Ankuppeln beachten.

- Feststellbremse des Caravans anziehen.
- An beiden Rädern die Unterlegkeile anlegen.
- Den Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen und in die Halterung an der Deichsel stecken.
- Das Seil der Abreißbremse vom Zugfahrzeug entfernen.
- Das Deichselstützrad nach unten drehen, bis es fest auf dem Boden steht. Anschließend die Kupplung lösen.
- Mit Hilfe des Deichselstützrads die Deichsel so weit anheben, bis das Zugfahrzeug ohne Gefahr weggefahren werden kann.

• Zuladung



- Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse darf durch die Zuladung nicht überschritten werden.
- Zu große Zuladung und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Der Caravan kann außer Kontrolle geraten.
- Der Einbau von Zubehör, die Sonderausstattung, die mitgeführten Tankfüllungen und Gasflaschen und die persönliche Ausrüstung reduzieren die Zuladung.
- Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Den Caravan so beladen, daß die Zugdeichsel am Kupplungskopf nicht über die zulässige Stützlast nach unten gedrückt wird. Die schweren Gegenstände sollen nahe der Achse liegen und ein Gewichtszentrum in der Wagenmitte bilden.

Beim Beladen des Caravans achten auf:

- die maximal zulässige Anhängelast,
- die maximal zulässige Stützlast (z. B. 50 kg),
- die Mindeststützlast von 25 kg nach StVZO.

Diese Daten sind in der Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs aufgeführt.



- Im Fahrzeugschein ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse, nicht aber die Masse im fahrbereiten Zustand angegeben. Deshalb den beladenen Caravan vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage wiegen.

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

Grundausstattung

mit 90 Prozent des Frischwasser- und Gasvorrats sowie mit gefülltem Heizungs- und Toilettenspülsystem, jedoch leeren Abwasser- und Fäkalientanks. Zusätzlich 4 kg für die 230-V-Anschlussleitung und das Gewicht einer empfohlenen Zusatzbatterie berücksichtigen.

Zusatzausstattung

Hierzu gehören alle Gegenstände und Sonderausstattungen, die vom Hersteller über die Standardausstattung des Caravans hinaus, angeboten werden, z. B. Markisen, Fahrrad- oder Motorradhalter, Sat-Anlage, Mikrowelle usw.

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind in Kapitel 15 angegeben.

Persönliche Ausrüstung

Sie umfaßt alle im Caravan mitgeführten Gegenstände, die in der obenstehenden Auflistung nicht angegeben sind, z. B. Lebensmittel, Geschirr, Fernseher, Radio, Kleidung, Bettzeug, Spielzeug, Bücher, Toilettenartikel usw. Außerdem Fahrräder, Sportausrüstungen, unabhängig davon, wo sie im oder am Fahrzeug verstaut sind.

Für die persönliche Ausrüstung ist von einem Mindestgewicht auszugehen, das wie folgt ermittelt werden kann:

Mindestgewicht (kg) = 10 x N + 10 x L + 30

N = die Summe der Standard- und Zusatzbetten

L = Gesamtlänge des Caravans in Metern, außer der Deichsel

• • Beispielrechnung

	Beispielrechnung	Eigene Berechnung
Technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugbrief Ziffer 15	1350 kg	
Masse des Fahrzeugs im fahrbereiten Zustand inklusive Grundausstattung	-1100 kg	
Zuladung		
Zusatzausstattung	-40 kg	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	= 210 kg	



- Sicherstellen, dass die Gewichte aller Gegenstände berücksichtigt werden: Grundausstattung, Zusatzausstattung und persönliche Ausrüstung wie Kleidung, Lebensmittel, Fahrräder, Surfbretter, Sportausrüstung usw.
- Die technisch zulässige Gesamtmasse im beladenen Zustand dieses Caravans darf unter keinen Umständen überschritten werden.

• • Caravan richtig beladen



- Zuladung gleichmäßig zwischen linker und rechter Caravanseite verteilen.
- Schwere Gegenstände (z. B. Vorzelt, Konserven) gegen Verrutschen gesichert in Achsnähe verstauen:
 - in Unterflurstauräumen,
 - in tiefer gelegenen Staufächern, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen,
 - auf dem Fußboden.
- Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstaukästen stapeln.



- Zur Sicherheit den beladenen Caravan vor Fahrtbeginn wiegen.

Die empfohlene Anordnung der Zuladung lässt sich nicht konsequent durchführen, weil die Staumöglichkeiten im gesamten Caravaninnern verteilt sind. Darauf achten, dass schwere Teile in Achsnähe und im unteren Bereich, d. h. dicht über dem Fahrzeugboden, verstaut werden. Schwere Gegenstände (z. B. Vorzelt, Konserven) eventuell im Zugfahrzeug verstauen.

• • • **Falsch beladen**



- Caravan nie hecklastig beladen!

Auseinander liegende Lasten ergeben Schleuderneigung. Dachlasten verschlechtern die Fahreigenschaften und setzen den Schwerpunkt nach oben. Dadurch wird die Schleuderneigung verstärkt.

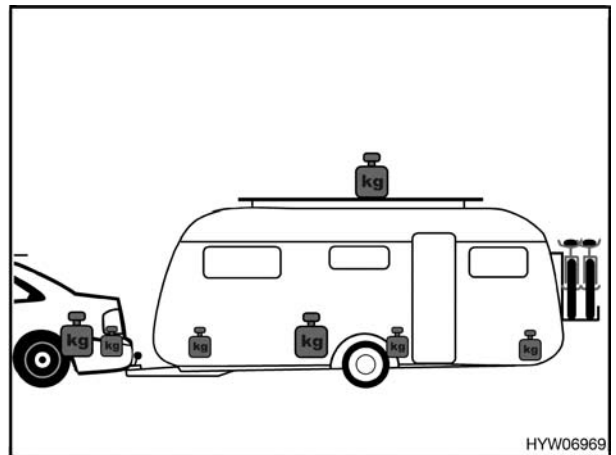


Bild 5 Falsche Gewichtsverteilung

• • • **Richtig beladen**

Schwere Gegenstände wie Vorzelt, Konserven etc. nicht im Caravan, sondern im Zugfahrzeug unterbringen. Fahrräder auf dem Dach des Zugfahrzeugs befestigen. Alle Lasten nahe der Achse verstauen.

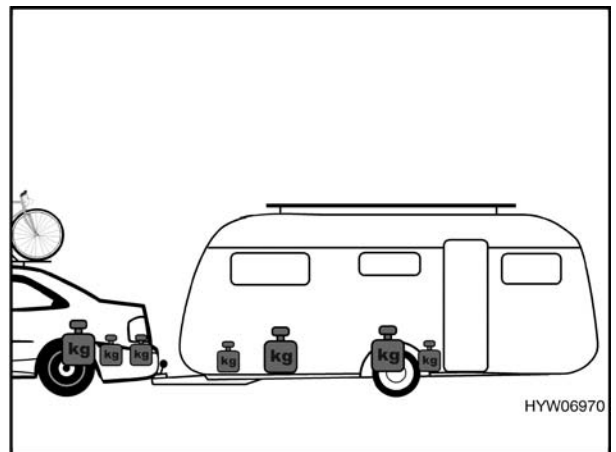


Bild 6 Richtige Gewichtsverteilung

• • Anhänge-, Stütz- und Achslast



- Wichtig für die Wahl von Zugfahrzeug und Anhänger sind Angaben, die in den Fahrzeugpapieren aufgeführt sind.

Die in den Fahrzeugpapieren angegebene Anhängelast (7,1) des Zugfahrzeugs gibt Auskunft darüber, welches Maximalgewicht das Zugfahrzeug ziehen darf. Die Anhängelast bezieht sich auf das tatsächliche Gewicht des Caravans und nicht auf die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans. Ein Beispiel: Das Zugfahrzeug darf 1200 kg ziehen. Wiegt der Caravan 900 kg, kann man ihn mit weiteren 300 kg beladen. Ein Caravan mit einer höheren technisch zulässigen Gesamtmasse darf aber nur bis maximal 1200 kg beladen werden.

Die Stützlast (7,2) gibt an, mit welcher Kraft die Deichsel des Wohnwagens auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs drücken darf. Angaben darüber finden sich in den Beschreibungen von Anhängerkupplungen und in den Fahrzeugpapieren. Eine Anhängerkupplung, die eine zulässige Stützlast von 50 kg hat, darf also keinen beladenen Caravan mit einer Stützlast von 75 kg tragen. Zusätzlich muss die Stützlast bei der technisch zulässigen Gesamtmasse des Zugfahrzeugs berücksichtigt werden. Gegebenenfalls muss die Zuladung im Zugfahrzeug um den Betrag der Stützlast reduziert werden.

Die Achslast (7,3) ist ebenfalls in den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs angegeben. Sie weist die zulässige Höchstlast für Vorder- und Hinterachse aus und darf durch einen Anhänger nicht überschritten werden. Außerdem muss die Ladung gleichmäßig im Caravan verteilt sein. Wo welche Kräfte im Gespann wirken, zeigt die oben stehende Zeichnung.

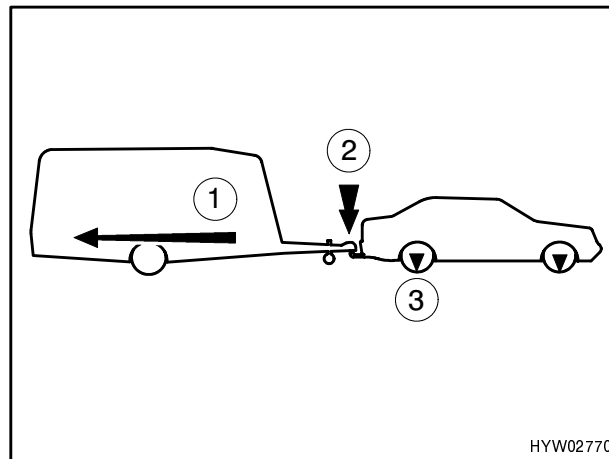


Bild 7 Anhänge-, Stütz-, Achslast

- 1 Anhängelast
- 2 Stützlast
- 3 Achslast

• • Dachlasten



- Vorsicht beim Betreten des Daches! Es besteht Rutschgefahr bei feuchtem oder vereistem Dach.



- Die maximal zulässige Dachlast beträgt 75 kg.
- Lasten sicher verzurren. Keine Gummiexpander verwenden.
- Dachlasten wirken sich auf die Fahreigenschaft des Caravans aus und sollten vermieden werden.
- Das Dach des Caravans ist nicht für eine Punktbelastung ausgelegt.
- An der Dachreling mit Lastenträger nur Dachlasten, wie z. B. Surfbrett, Schlauchboot oder leichte Kanus befestigen.
- Gesamthöhe des Caravans bei beladenem Lastenträger beachten.

• Eintrittstufe (Moving)



- Vor jeder Fahrt prüfen, ob die Eintrittstufe vollständig eingefahren ist.



- Die Drehlager und Gelenke der Eintrittstufe dürfen nicht gefettet oder geölt werden (siehe Kapitel 11).

• • Ein- oder Ausfahren

Ausfahren:

- Eintrittstufe (8,1) unten anfassen und herausziehen.

Einfahren:

- Eintrittstufe unten anfassen und hineinschieben.

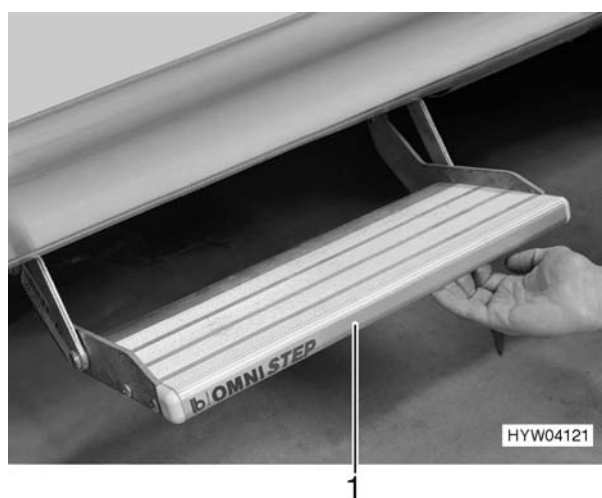




Bild 8 Eintrittstufe (Moving)

• Verkehrssicherheit

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Lfd. Nr.		Prüfungen	geprüft
1	Aufbau	Kurbelstützen und Deichselstützrad ganz hochgekurbelt	
2		Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
3		Eingangstür verschlossen	
4		Ausstellfenster und Dachlüfter geschlossen und verriegelt	
5		Schiebe-, Toilettentür und Tisch gesichert	
6		Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
7		Kühlschranktür gesichert	
8		Hängeleuchte ausgehängt und in der Sitzbank verstaut	
9		Wohnraumbereichstisch in die untere Halteschiene eingehängt	
10		Klapptisch der Heckrundsitzgruppe an der hinteren Quersitzbank: Zur Befestigung des Klapptisches den an der Quersitzbank in der Mitte angebauten Befestigungsriemen verwenden.	
11		Beleuchtungseinrichtung funktioniert	
12		Lose Teile verstaut oder befestigt	
13		Offene Ablagen abgeräumt	
14		Halterung für Abwassertank hochgeklappt und gesichert (Moving/SA)	
15		Fahrbarer Abwassertank (Nova/Swing) im Gaskasten verstaut und gesichert	
16	Zugfahrzeug mit Caravan	Zwei Außenspiegel am Zugfahrzeug angebracht	
17		Beleuchtungseinrichtung funktioniert	
18		Auflaufbremse funktioniert	
19		Bremsen reagieren gleichmäßig	
20		Gespann bleibt beim Bremsen in der Spur	
21	Reifendruck	 <p>► Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Der Caravan kann außer Kontrolle geraten.</p> <p>Regelmäßig vor Fahrtbeginn oder im Abstand von zwei Wochen den Reifendruck am Caravan und am Zugfahrzeug prüfen (Reifendruck am Zugfahrzeug siehe Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs).</p>	
22	Gasanlage	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurr	
23		Hauptabsperrentil an der Gasflasche geschlossen	
24	Batterie	 <p>Batteriespannung der Wohnraumbatterie (siehe Kapitel 8). Wird am Panel eine zu geringe Batteriespannung angezeigt, muß die Wohnraumbatterie nachgeladen werden.</p> <p>► Reise mit vollgeladener Wohnraumbatterie (Moving) beginnen.</p>	

• Caravanbetrieb



- ▶ Während der Fahrt dürfen sich keine Personen im Caravan aufhalten (StVZO).
- ▶ Die Caravans sind von der **HYMER AG** für eine technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Deshalb niemals schneller als 100 km/h fahren.
- ▶ Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten (siehe Kapitel 17).

Wesentliche Abweichungen beim Fahren mit dem Caravan gegenüber dem Fahren ohne Caravan sind die größere Fahrzeugbreite, eine geringere Beschleunigung und der längere Bremsweg. Deshalb die Fahrweise auf das veränderte Fahrverhalten beim Fahren mit dem Caravan einstellen.

• Bremsen



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

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremssung prüfen, ob

- die Auflaufbremse funktioniert,
- die Bremsen gleichmäßig reagieren und
- das Gespann beim Bremsen in der Spur bleibt.

• Feststellbremse

Beim Abstellen des Caravans muß die Feststellbremse (9,1) fest angezogen werden. Sie rastet selbsttätig ein. Zum Lösen auf den Sicherungsknopf (9,2) drücken und den Bremshebel absenken.



- Vor dem Lösen der Feststellbremse den Bremshebel leicht anheben. So läßt sich der unter Federdruck stehende Sicherungsknopf leichter eindrücken.

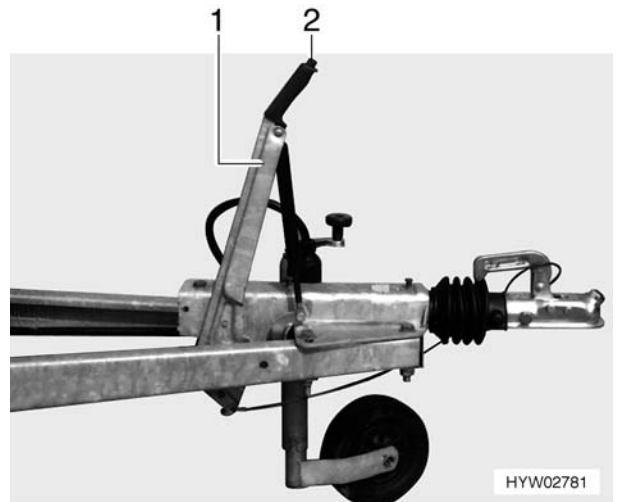


Bild 9 Feststellbremse

• Unterlegkeile

Selbst bei leichten Steigungen oder Gefällen die beiden Unterlegkeile verwenden. Sie befinden sich jeweils vor den Rädern des Caravans. Den Haltebügel (10,1) nach unten drücken, der Unterlegkeil (10,2) kann entnommen werden.

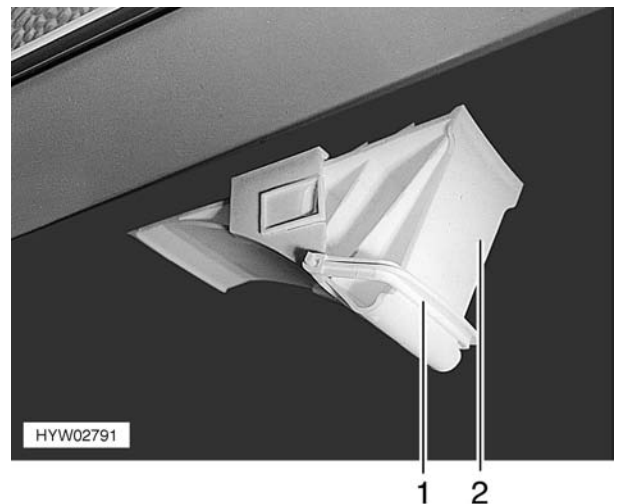


Bild 10 Unterlegkeil

• Rückwärtsfahrt

Bei allen Modellen mit Rückfahrautomatik ist ein Zurücksetzen des Caravans problemlos möglich. Zusätzlich zum Rollwiderstand muß eine Restbremskraft überwunden werden.

• Kurbelstützen



- Die serienmäßig angebauten Kurbelstützen nicht als Wagenheber verwenden. Sie dienen nur der Stabilisierung des abgestellten Caravans. Die Caravanräder dürfen dabei nicht entlastet werden.



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

Zur Stabilisierung des abgestellten Caravans die serienmäßig angebauten Kurbelstützen verwenden. Mit Hilfe des Deichselstützrads den Caravan waagrecht stellen. Zur Kontrolle eine kleine Wasserwaage verwenden. Nachdem der Caravan vollständig waagrecht steht, können die Kurbelstützen ausgefahren werden. Die serienmäßig beigelegte Handkurbel auf den Sechskant (11,1) der Kurbelstütze (11,2) aufstecken und drehen. Die Kurbelstütze wird ausgefahren.

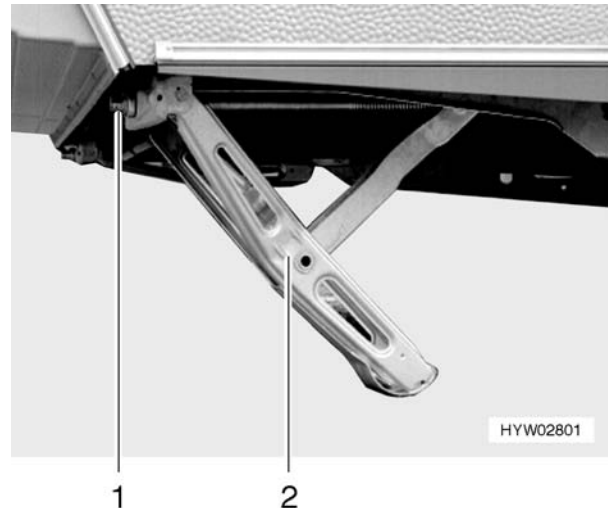


Bild 11 Kurbelstütze in ausgefahrenem Zustand

• Abwassertank, fahrbar (Nova/Swing)

Der Abwassertank (12,1) wird während der Fahrt im Gaskasten des Caravans aufbewahrt. Das Ablaufrohr (12,3) befindet sich am Fahrzeugboden in Fahrtrichtung links.

- Vor Benutzen der Wasseranlage Öffnung des Abwassertanks (12,2) unter das Ablaufrohr legen.

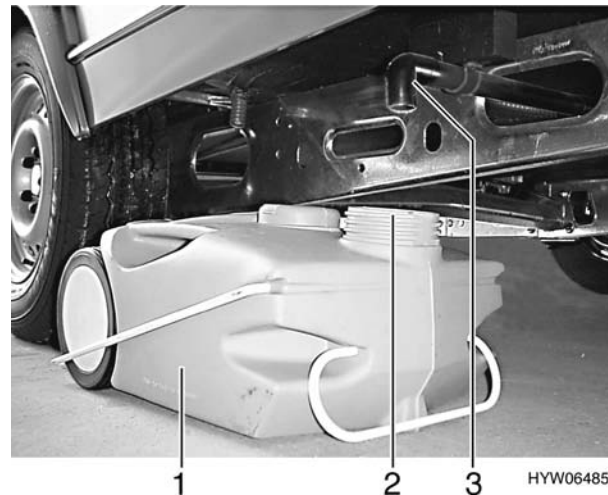


Bild 12 Abwassertank, fahrbar

• Eingangstür und Außenklappen



- Nur mit geschlossener Eingangstür fahren.



- Beim Verlassen des Caravans die Eingangstür, alle Stauraumklappen und Fenster im Caravan schließen.
- Schließzylinder immer in Ausgangsstellung zurückdrehen.

• • Eingangstür

Öffnen der abgeschlossenen Eingangstür:

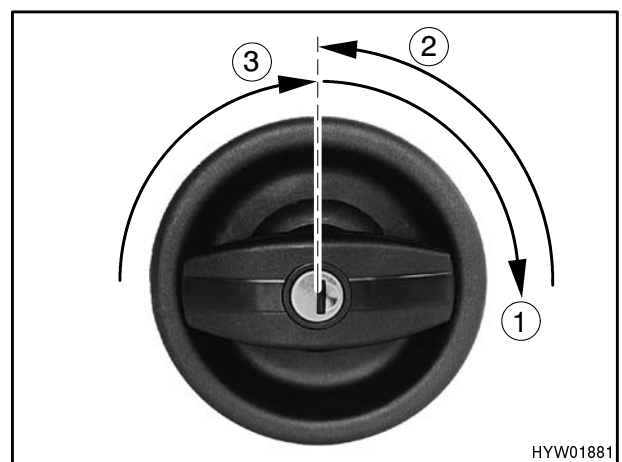
- Schlüssel in Türschloß (13,1) einstecken und im Uhrzeigersinn drehen, bis es entriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung (13,2) zurückdrehen und abziehen.

Öffnen der nicht abgeschlossenen Eingangstür:

- Türknauf im Uhrzeigersinn (13,3) drehen, bis Türschloß entriegelt ist.

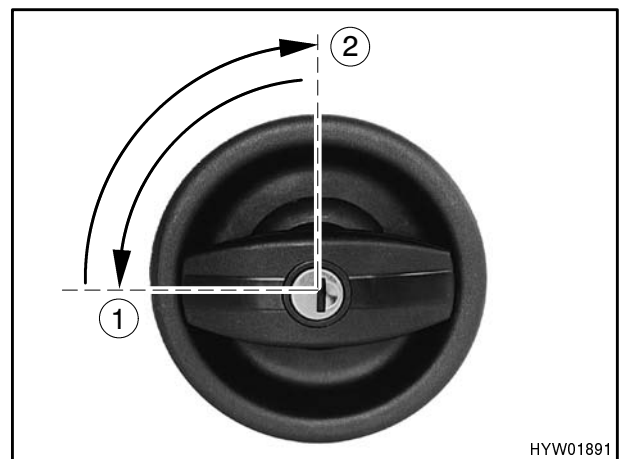
Schließen:

- Schlüssel in Türschloß einstecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (14,1).
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen (14,2) und abziehen.



HYW01881

Bild 13 Türschloß Eingangstür, außen, öffnen



HYW01891

Bild 14 Türschloß Eingangstür, außen, schließen

Tür von innen öffnen:

- Türknauf entgegen dem Uhrzeigersinn (15,1) drehen.

Tür von innen verriegeln:

- Türknauf um ca. 45° im Uhrzeigersinn drehen und in dieser Stellung (15,2) stehen lassen.

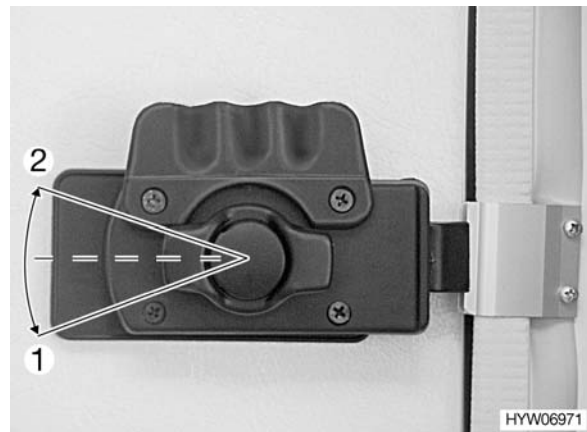


Bild 15 Türschloß Eingangstür, innen, offen

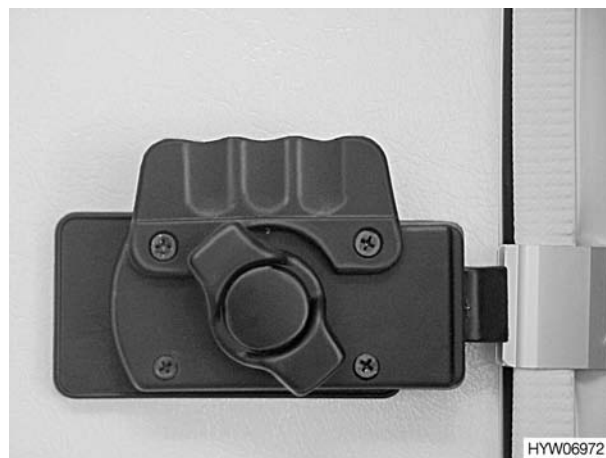


Bild 16 Türschloß Eingangstür, verschlossen

• • • Geteilte Eingangstür

Die geteilte Eingangstür kann mit den Verriegelungshebeln so eingestellt werden, daß nur das Oberteil der Eingangstür zu öffnen ist. Das Unterteil der Eingangstür bleibt verschlossen.

Türoberteil öffnen:

- Verriegelungshebel (17,1) ein Stück entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Türoberteil öffnen.
- Das Türunterteil verriegeln. Dazu Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

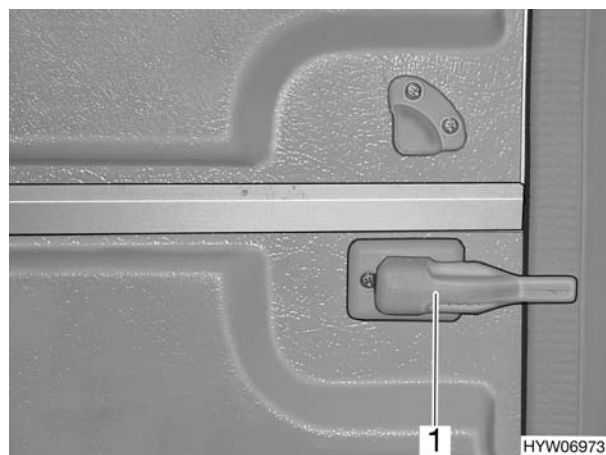


Bild 17 Türverriegelungshebel, Türunterteil

• • Außenklappen



- Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und Klappenschlösser verriegeln.
- Bei Regen kann Wasser in das geöffnete Klappenschloß eindringen. Deshalb den Schloßgriff (18,2) wie auf Bild 18 abgebildet schließen.

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

• • • Klappenschloß für Außenklappen (Variante 1)

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (18,1) einstecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Schloßgriff (18,2) schnappt heraus.
- Schloßgriff eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloß ist geöffnet.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Zum Öffnen der Außenklappe alle an der jeweiligen Außenklappe angebauten Schlösser öffnen.

Schließen:

- Schloßgriff (18,2) im Uhrzeigersinn drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloß ist jetzt verriegelt, jedoch nicht verschlossen.
- Schlüssel in Schließzylinder (18,1) einstecken.
- Schloßgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Schloßgriff bleibt verriegelt.
- Schlüssel aus Schließzylinder abziehen.

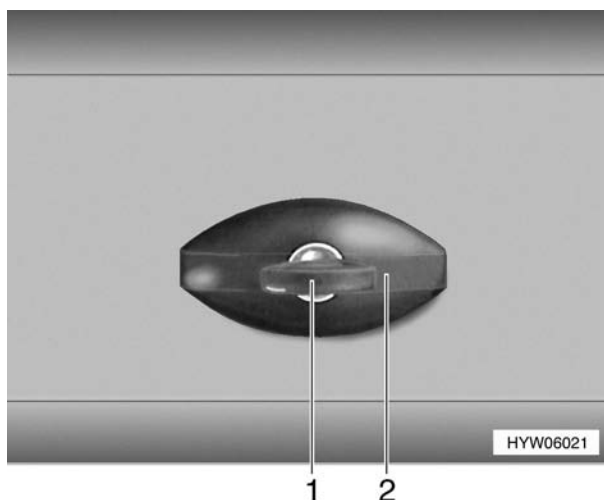


Bild 18 Klappenschloß (Variante 1)

• • • Klappenschloß für Außenklappen (Variante 2)

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (19,1) einstecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloß ist geöffnet.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Am Schlossgriff (19,2) ziehen. Die Außenklappe ist geöffnet.

Schließen:

- Außenklappe vollständig schließen.
- Schlüssel in Schließzylinder einstecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloß ist verschlossen.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.

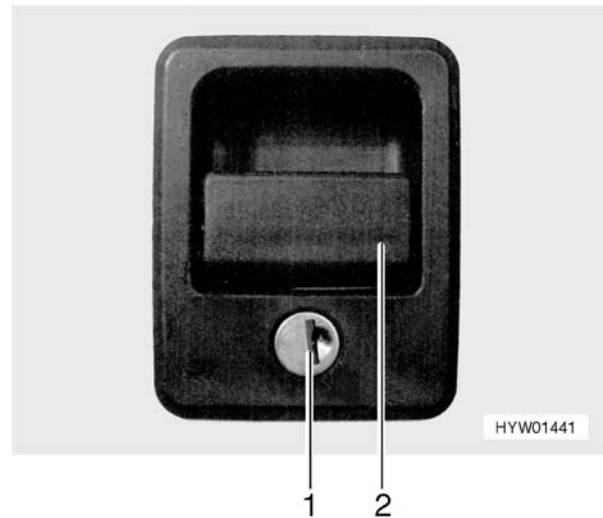


Bild 19 Klappenschloß (Variante 2)

• • • Klappenschloß für Außenklappen (Variante 3)

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (20,1) einstecken.
- Außenklappe rechts unten (siehe Pfeil) anheben.
- Schlüssel eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Außenklappe schnappt heraus.
- Außenklappe nach oben schwenken.

Schließen:

- Außenklappe nach unten in Ausgangsstellung schwenken.
- Außenklappe eindrücken und Schlüssel gleichzeitig eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloß ist verschlossen.
- Außenklappe rechts unten (siehe Pfeil) andrücken.
- Schlüssel aus Schließzylinder abziehen.

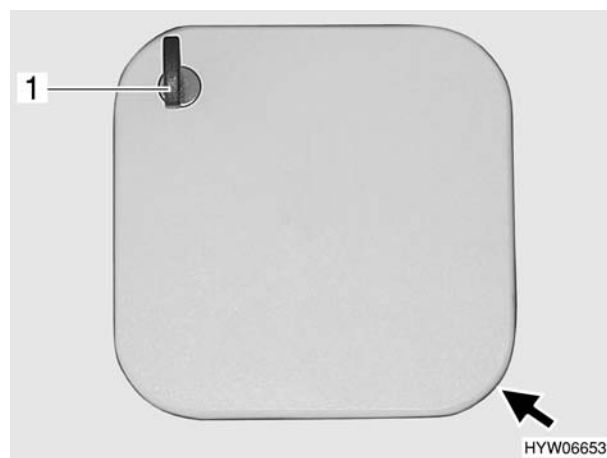


Bild 20 Klappenschloß (Variante 3)

● ● ● Klappenschloß für Außenklappen (Variante 4)

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (21,1) des Druckschlösses einstecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Beide Druckschlösser gleichzeitig mit den Daumen drücken und Außenklappe öffnen.

Schließen:

- Außenklappe schließen und zudrücken.
- Schlüssel in Schließzylinder (21,1) einstecken und eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel aus Schließzylinder abziehen.

● Außenanschluß

Der Caravan ist an eine 230-V-Versorgung anschließbar (siehe Kapitel 8).

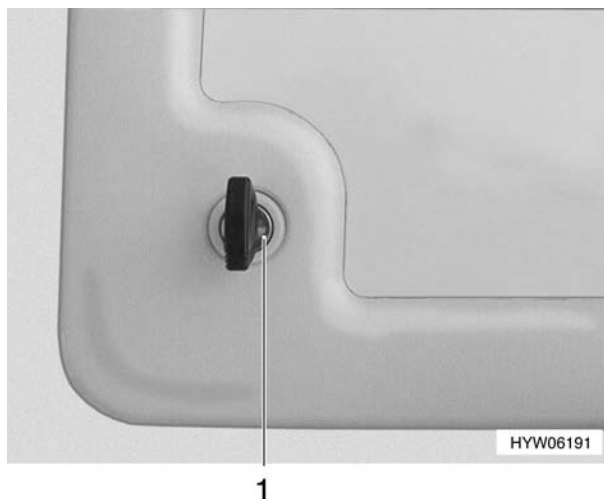


Bild 21 Klappenschloß (Variante 4)

• Heizen



- ▶ Bei Heizbetrieb wird das Abgasrohr im Kleiderschrank heiß. Deshalb keine hitzeempfindlichen Kleidungsstücke in unmittelbarer Nähe des Abgasrohres aufbewahren.

• Lüften



- ▶ Der Sauerstoff im Wageninneren wird durch die Atmung oder durch den Betrieb des Gaskochers usw. verbraucht und muss daher ständig ersetzt werden. Deshalb sind im Caravan Zwangslüftungen (Dachlüfter und bis zu drei Pilzdachlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Von Schnee und Laub freihalten. Es besteht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO₂-Gehalt.



- ▶ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Schweißwasser auftreten (z. B. Boden-Fahrwerk-Verschraubung).
- ▶ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei extremen Witterungsverhältnissen Schweißwasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, daß bei steigenden Außentemperaturen das Schweißwasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Schweißwasser ist nicht zu befürchten.
- ▶ An Durchbrüchen (z. B. Dachlüfterrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Schweißwasser bildet. Durch aufeinander abgestimmte Dosierung von Heizleistung, Luftverteilung und Be- und Entlüftung wird in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima geschaffen. Der Caravan sollte bei längerer Standzeit ab und zu gut durchgelüftet werden, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist.

• Ausstellfenster, Dachlüfter



- Die Ausstellfenster und die Dachlüfter sind mit Verdunklungsrollo und Mückengitter ausgestattet. Diese schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo/Mückengitter festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen.
- Während der Fahrt müssen die Dachlüfter geschlossen sein. Die Ausstellfenster müssen entweder geschlossen oder in Stellung "Dauerbelüftung" sein.
- Je nach Witterung die Ausstellfenster und die Dachlüfter so weit schließen, daß keine Feuchtigkeit eindringen kann.



- Beim Verlassen des Caravans immer die Ausstellfenster und die Dachlüfter schließen.

• • Ausstellfenster (Nova/Moving)



- Bei Fenstern mit Rasterausstellern ist ein völliges Öffnen der Fenster erforderlich, um die Arretierung freizugeben. Wird die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen, besteht die Gefahr, daß das Fenster wegen des großen Gegenstands reißt.
- Beim Ausstellen der Fenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Fenster gleichmäßig ausstellen und schließen.
- Bei jeder Bedienung des Fenstergriffs muss der rote Sicherungsknopf (22,1) gedrückt werden.



- Bei starken Temperaturunterschieden kann sich im Inneren der Acrylglas-Doppelscheiben durch Schwitzwasser ein leichter Beschlag bilden, weil das Material Feuchtigkeit aufnehmen kann. Der Beschlag löst sich bei steigender Temperatur wieder auf.

Öffnen:

- Sicherungsknopf (22,1) drücken.
- Fenstergriff (22,2) senkrecht stellen.
- Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen; Teleskopschiene (23) rastet selbständig ein.
- Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

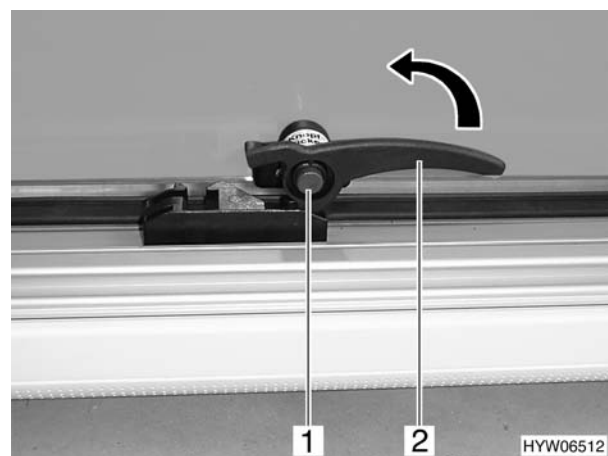


Bild 22 Ausstellfenster, Fenstergriff geschlossen

Schließen:

- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis Arretierung freigegeben wird.
- Ausstellfenster kann geschlossen werden.
- Sicherungsknopf (24,2) drücken.
- Fenstergriff (24,3) in Pfeilrichtung waagrecht stellen.

• • • Dauerbelüftung

Mit dem Fenstergriff läßt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- Dauerbelüftung (25)
- oder
- fest verschlossen (22).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Verriegelung am Ausstellfenster öffnen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Fenstergriff mit gedrücktem Sicherungsknopf nach links drehen. Die Verriegelung muss dabei in die linke Öffnung (24,1) im Verriegelungsblock einfahren.

Die Fensterstellung "Dauerbelüftung" darf während der Fahrt beibehalten werden. Darauf achten, dass der Fenstergriff durch den Sicherungsknopf gesichert ist.

Bei Regen kann in Fensterstellung "Dauerbelüftung" Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.



Bild 23 Ausstellfenster, Teleskopschiene

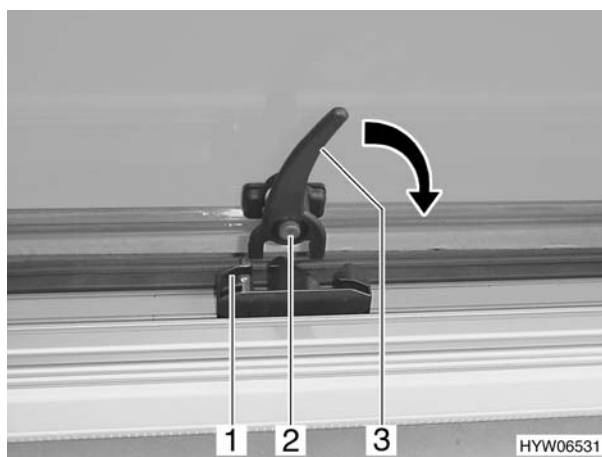


Bild 24 Ausstellfenster, Fenstergriff geöffnet

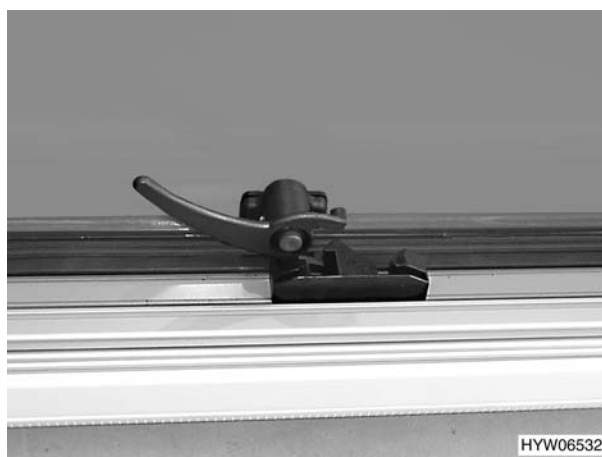


Bild 25 Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung"

• • Ausstellfenster (Swing)



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

Öffnen:

- Fenstergriff (26,3) senkrecht stellen.
- Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (27,1) feststellen.
- Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

- Rändelknopf (27,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
- Ausstellfenster kann geschlossen werden.
- Fenstergriff (26,3) waagrecht stellen. Die Verriegelungsnase (26,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (26,1).

• • • Dauerbelüftung

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

- Dauerbelüftung (28)
- oder
- fest verschlossen.

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Fenstergriff (28,3) am Ausstellfenster öffnen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Fenstergriff wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (28,2) muss dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (28,1) eingefahren werden.

Bei Regen kann in Fensterstellung "Dauerbelüftung" Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

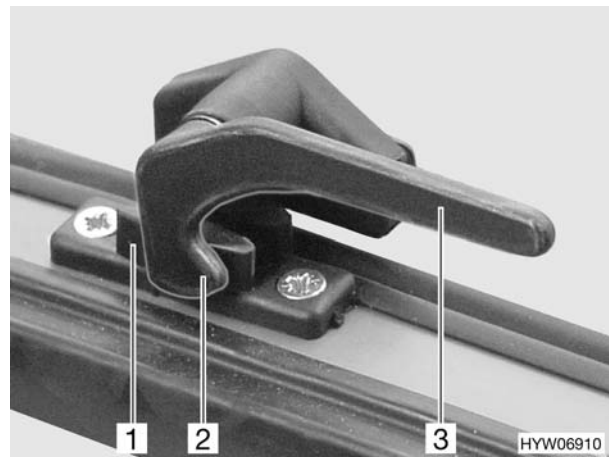


Bild 26 Ausstellfenster, Fenstergriff geschlossen



Bild 27 Ausstellfenster, geöffnet

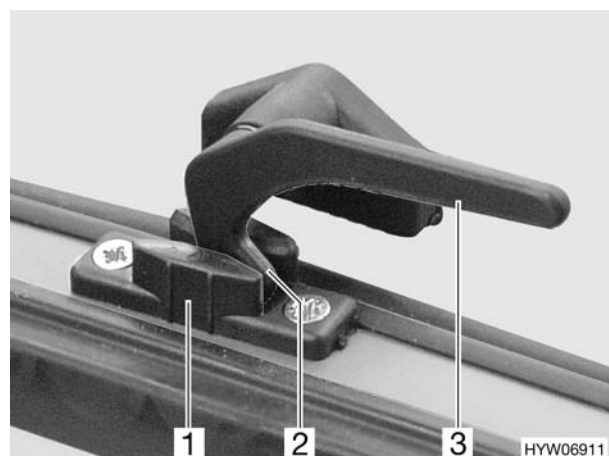


Bild 28 Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung"

• • Verdunklungsrollo und Mückengitter am Ausstellfenster (Swing/Nova)

Die Ausstellfenster im Caravan sind mit Verdunklungsrollo und Mückengitter ausgestattet, die getrennt voneinander bedienbar sind.

Verdunklungsrollo und Mückengitter befinden sich im oberen Rollokasten.

• • • Verdunklungsrollo

Schließen:

- Zum vollständigen Schließen das Verdunklungsrollo am Griff (29,2) ganz nach unten ziehen. Dabei wird es auf beiden Seiten des Fensterrahmens in die Arretierung (29,3) eingehängt.

Öffnen:

- Bei vollständig geschlossenem Verdunklungsrollo den Griff nach unten drücken und ihn dabei leicht nach vorne kippen. Das Verdunklungsrollo kann aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen ausgehängt werden.
- Befindet sich das Verdunklungsrollo in Zwischenstellung, den Griff leicht nach unten ziehen, bis sich die Arretierung gelöst hat. Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

• • • Mückengitter

Schließen:

- Mückengitter am Griff (29,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (29,3) einhängen.

Öffnen:

- Griff (29,1) nach unten drücken und ihn dabei leicht nach vorne kippen. Das Mückengitter kann aus der Arretierung links und rechts am Fensterrahmen ausgehängt werden.
- Mückengitter am Griff langsam zurückführen.



- Die Zugkraft des Federzugs für das Mückengitter kann bei Bedarf nachgestellt werden (siehe Kapitel 12).

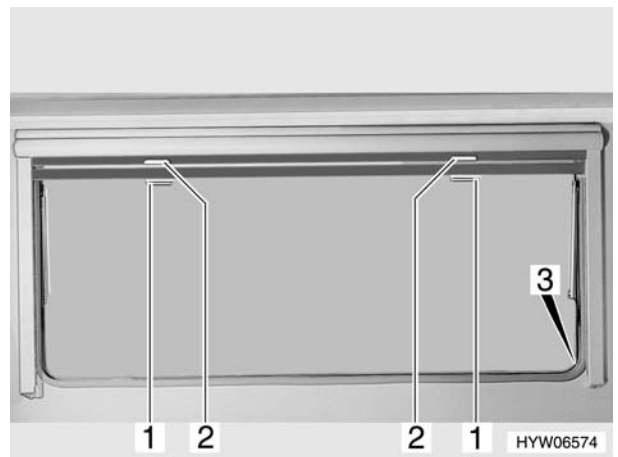


Bild 29 Ausstellfenster (Swing/Nova)

• • Verdunklungsrollo und Mückengitter am Ausstellfenster (Moving)

Die Ausstellfenster im Caravan sind mit Verdunklungsrollo und Mückengitter ausgestattet, die getrennt voneinander bedienbar sind.

Das Mückengitter befindet sich im oberen, das Verdunklungsrollo im unteren Rollokasten.

• • • Verdunklungsrollo

Schließen:

- Um das Verdunklungsrollo (30,2) auf eine gewünschte Höhe einzustellen, von unten nach oben ziehen und auf der gewünschten Höhe loslassen.
- Das Verdunklungsrollo bleibt in dieser Höhe stehen.

Öffnen:

- Verdunklungsrollo nach unten schieben.

• • • Mückengitter

Schließen:

- Mückengitter (30,1) nach unten ziehen, bis es am Verdunklungsrollo (30,2) anstößt.
- Mückengitter mit dem Verdunklungsrollo verriegeln.

Öffnen:

- Griff am Mückengitter (30,1) drücken.
- Mückengitter am Griff langsam zurückführen.



- Die Zugkraft des Federzugs für das Mückengitter kann bei Bedarf nachgestellt werden (siehe Kapitel 12).

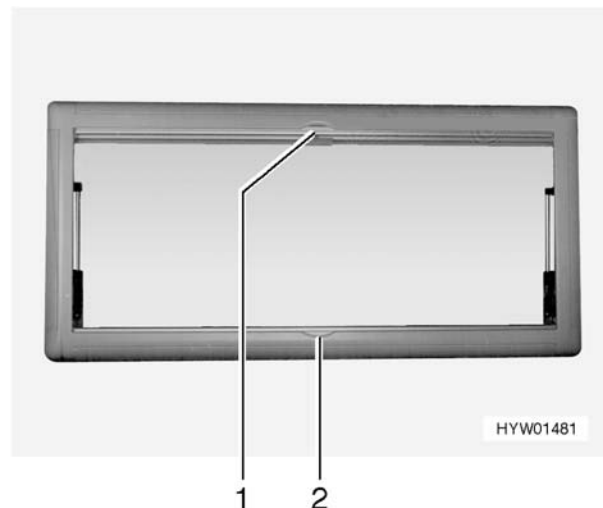


Bild 30 Ausstellfenster (Moving)

• • Dachlüfter



- Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen müssen stets offen bleiben. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Von Schnee und Laub freihalten.

• • • Kurbelhub-Dachlüfter

Der Kurbelhub-Dachlüfter kann je nach Drehrichtung an der Dachlüfterkurbel (31,2) gehoben (öffnen) oder gesenkt (schließen) werden. Die Verstellbarkeit ist beliebig.

• • • • Verdunklungsrollo



- Bei starker Sonneneinstrahlung den Kipp-Dachlüfter zur Vermeidung eines Hitzestaus in Lüfterstellung bringen und das Verdunklungsrollo nur zu 2/3 schließen.

Das Verdunklungsrollo kann in verschiedenen Längen arretiert werden. Zum Schließen des Verdunklungsrollos bei geschlossenem Mückengitter können beide miteinander verriegelt bleiben, das Mückengitter wird mitgeführt.

Schließen:

- Verdunklungsrollo (31,3) bis zur gewünschten Position in Pfeilrichtung ziehen.

Das Verdunklungsrollo bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Das Verdunklungsrollo in Ausgangsstellung schieben.

• • • • Mückengitter

Schließen:

- Mückengitter (31,1) in Pfeilrichtung ziehen, bis es am Verdunklungsrollo (31,3) anstößt.
- Mückengitter mit dem Verdunklungsrollo verriegeln.

Öffnen:

- Griff am Mückengitter (31,1) drücken.
- Mückengitter am Griff langsam zurückführen.

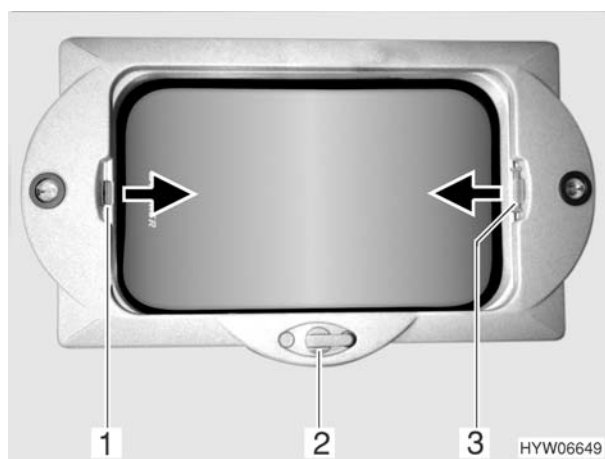


Bild 31 Kurbelhub-Dachlüfter

• • • Kipp-Dachlüfter

Der Kipp-Dachlüfter kann einseitig ausgestellt werden. Dabei sind drei Neigungswinkel und eine Lüftungsstellung möglich. Ein Verlängerungshaken ist im Kleiderschrank.

Zum Ausstellen den Hebel (32,3) eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und Kipp-Dachlüfter am Hebel nach oben drücken.

Kipp-Dachlüfter in Lüftungsstellung verriegeln:

- Kipp-Dachlüfter am Hebel nach unten ziehen.
- Hebel (32,3) eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

Die Verriegelung muss in die obere Öffnung gleiten.

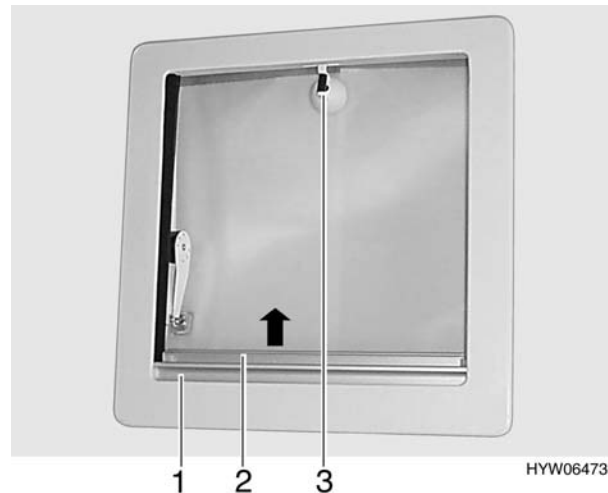


Bild 32 Kipp-Dachlüfter



- ▷ Bei Regen kann in Lüftungsstellung Wasser in den Wohnbereich eindringen. Deshalb Kipp-Dachlüfter vollständig schließen.

• • • • Verdunklungsrollo

Das Verdunklungsrollo kann bei geöffnetem oder geschlossenem Kipp-Dachlüfter beliebig positioniert werden.



- ▷ Bei starker Sonneneinstrahlung den Kipp-Dachlüfter zur Vermeidung eines Hitzestaus in Lüfterstellung bringen und das Verdunklungsrollo nur zu 2/3 schließen.

Schließen:

- Verdunklungsrollo (32,1) in Pfeilrichtung ziehen und an gewünschter Position loslassen. Das Verdunklungsrollo bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Verdunklungsrollo in Ausgangsstellung schieben.

• • • • Mückengitter

Schließen:

- Mückengitter (32,2) in Pfeilrichtung ziehen, bis es an der Verriegelung an der gegenüberliegenden Seite einrastet.

Öffnen:

- Mückengitter an der Leiste leicht nach unten drücken. Arretierung wird gelöst.
- Mückengitter langsam in Ausgangsstellung zurückführen.

● ● ● Dachlüfter mit Schnappeffekt

Öffnen:

- Schnappverschluss (33,4) zur Innenseite des Dachlüfters drücken. Gleichzeitig mit dem Griff (33,1) den Dachlüfter nach oben drücken.
- Der Dachlüfter kann ein- oder beidseitig hochgestellt werden.

Schließen:

- An beiden Griffen den Dachlüfter kräftig nach unten ziehen, bis beide Schnappverschlüsse eingerastet sind.

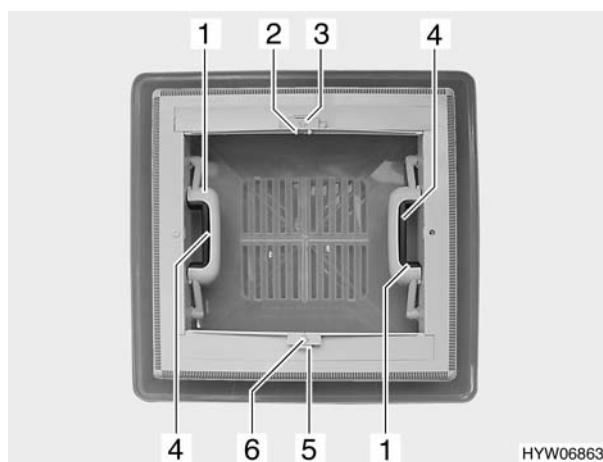


Bild 33 Dachlüfter mit Schnappeffekt

● ● ● ● Verdunklungsrollo

Zum Schließen des Verdunklungsrollos bei geschlossenem Mückengitter können beide miteinander verriegelt bleiben. Beim Schließen des Verdunklungsrollos wird das Mückengitter mitgeführt.

Schließen:

- Arretierung (33,5) zur Dachlüfteraußenseite drücken.
- Verdunklungsrollo am Griff (33,6) ziehen, bis es am Griff des Mückengitters (33,2) einrastet.

Öffnen:

- Griff (33,2) zusammendrücken, Arretierung wird gelöst.
- Verdunklungsrollo (33,1) am Griff langsam zurückführen.

● ● ● ● Mückengitter

Schließen:

- Arretierung (33,3) zur Dachlüfteraußenseite drücken.
- Mückengitter am Griff (33,2) ziehen, bis es am Griff des Verdunklungsrollos (33,6) einrastet.

Öffnen:

- Griff (33,2) zusammendrücken, Arretierung wird gelöst.
- Mückengitter am Griff (33,2) langsam zurückführen.

• Umbau Schlafen

• • Mittelsitzgruppe

- Sitzpolster (34,2) aufrecht stellen.
- Tischplatte (34,3) vorne leicht anheben.
- Aus Tischfuß Steckfuß (34,5) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Tischfuß (34,8) aus Arretierung lösen und nach oben an die Tischunterseite klappen.
- Tischplatte (35,3) um ca. 45° anheben, aus der oberen Halteschiene (35,4) heben und im 45°-Winkel halten.
- Tischplatte im 45°-Winkel in untere Halteschiene (35,7) einhängen und mit den Stützen auf dem Boden abstellen.

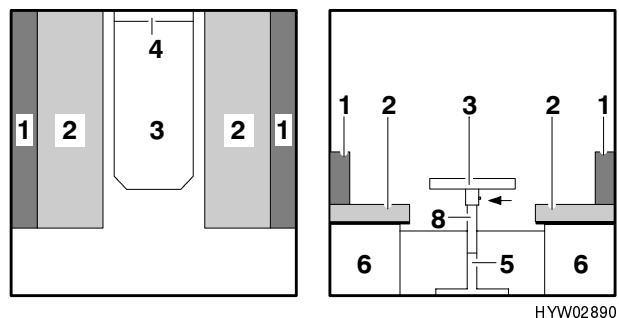


Bild 34 Vor dem Umbau

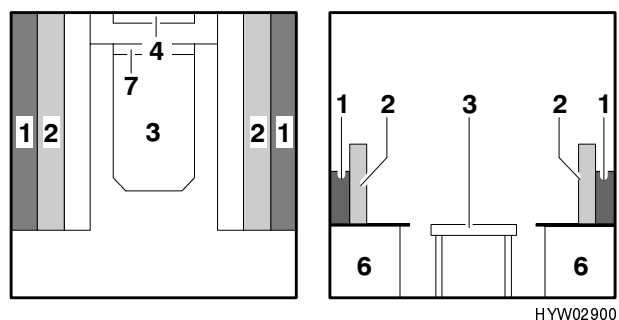


Bild 35 Während des Umbaus

- Die Rückenpolster (36,1) an die Außenwand legen. Keilform beachten.
- Die beiden Sitzpolster (36,2) zwischen die Rückenpolster drücken.

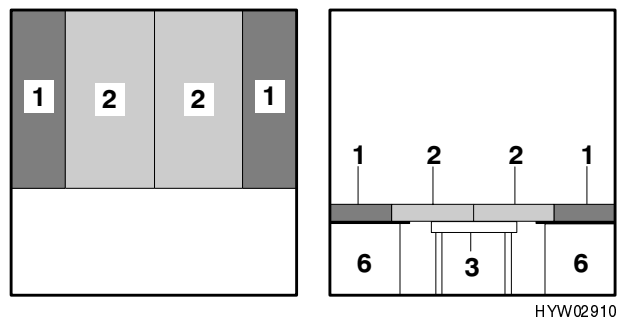


Bild 36 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tischplatte
- 4 Obere Halteschiene
- 5 Steckfuß
- 6 Bettkasten
- 7 Untere Halteschiene
- 8 Tischfuß

● ● Rundsitzgruppe

- Rückenpolster (37,1), (37,2) und (37,3) unter dem Tisch ablegen.

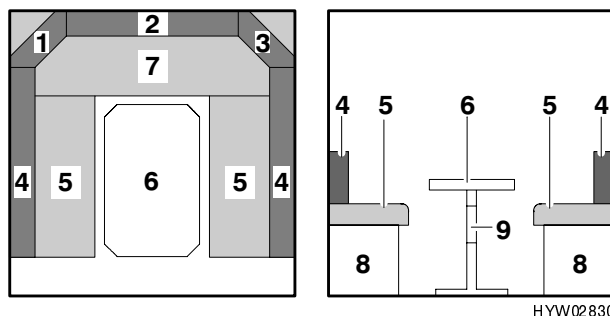


Bild 37 Vor dem Umbau

- Am Tisch (38,6) Griff (37,9) nach oben anheben und leicht herziehen.
- Der Tisch läßt sich auf die Höhe des Bettkastens herunterfahren. Er muß hörbar einrasten.

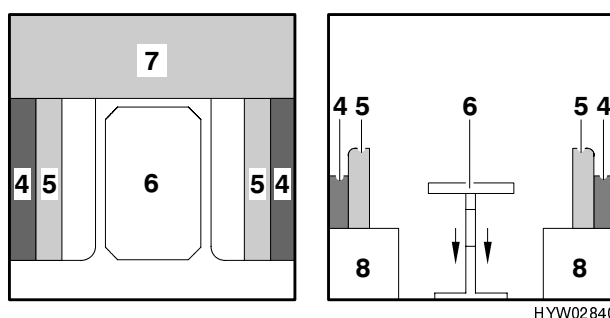


Bild 38 Während des Umbaus

- Die Rückenpolster (39,4) an die Außenwand legen. Keilform beachten.
- Die beiden Sitzpolster (39,5) zwischen Rückenpolster drücken.

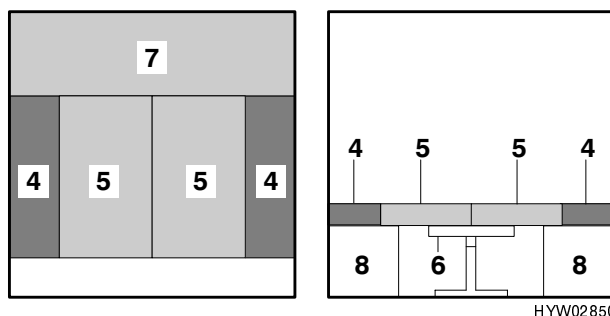


Bild 39 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Rückenpolster
- 3 Rückenpolster
- 4 Rückenpolster
- 5 Sitzpolster
- 6 Tisch
- 7 Sitzpolster
- 8 Bettkasten
- 9 Griff am Tisch

• • Längssitzgruppe

- Sitzpolster (40,2) aufrecht stellen.
- Tischplatte (40,3) vorne leicht anheben.
- Tischfuß (40,6) aus Arretierung lösen und nach oben an die Tischunterseite klappen.

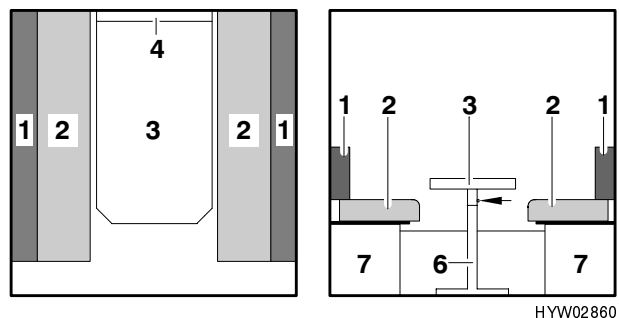


Bild 40 Vor dem Umbau

- Tischplatte (41,3) um ca. 45° anheben, aus der oberen Halteschiene (41,4) heben und im 45°-Winkel halten.
- Tischplatte im 45°-Winkel in untere Halteschiene (41,5) einsetzen und mit den Stützen auf dem Boden abstellen.

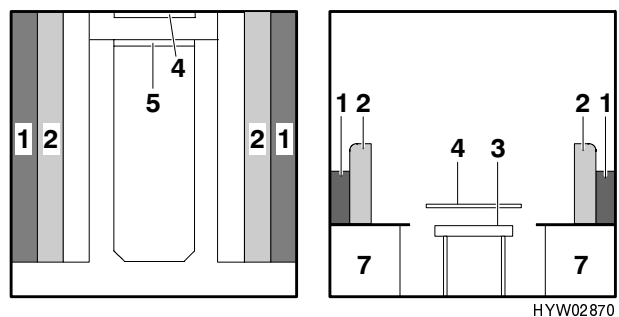


Bild 41 Während des Umbaus

- Die Rückenpolster (42,1) an die Außenwand legen. Keilform beachten.
- Die beiden Sitzpolster (42,2) zwischen die Rückenpolster drücken.

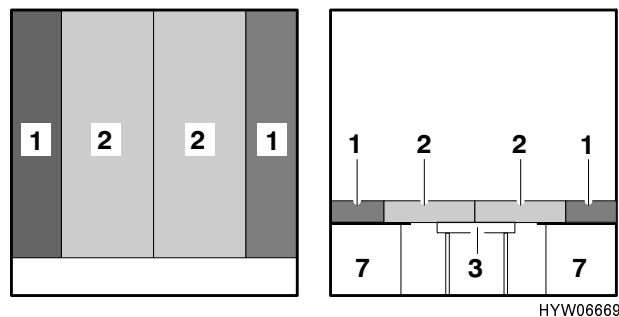


Bild 42 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tischplatte
- 4 Obere Halteschiene
- 5 Untere Halteschiene
- 6 Tischfuß
- 7 Bettkasten

• • **Längssitzgruppe EN 390/EN 470**

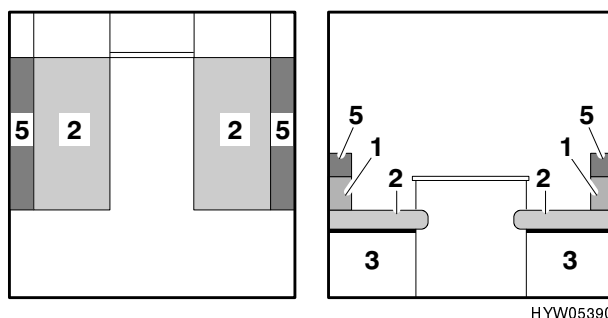


Bild 43 Vor dem Umbau

- Lattenrost (44,4) zur Bettverbreiterung am linken und rechten Bettkasten herausziehen.
- Lattenrost-Stützen (45,6) ausklappen.

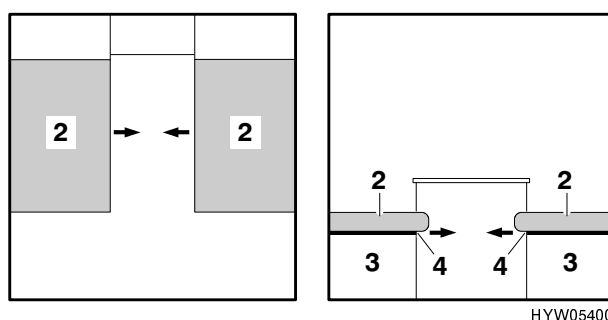


Bild 44 Während des Umbaus

- Das Zusatzpolster (43,5) vom Rückenpolster (43,1) abziehen. Das Zusatzpolster ist am Rückenpolster mit Klettband befestigt und kann leicht abgetrennt werden.
- Zusatzpolster (45,5) zwischen Sitzpolster (45,2) und Außenwand legen.

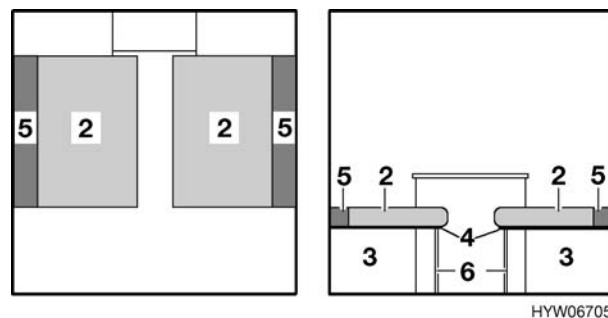


Bild 45 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Bettkasten
- 4 Bettverbreiterung
- 5 Zusatzpolster
- 6 Stütze

• • Kinderzimmer 1

- Sitzpolster (46,2) aufrecht stellen.
- Tischplatte (46,3) vorne leicht anheben.
- Aus Tischfuß Steckfuß (46,6) nach unten herausziehen und beiseite legen.
- Tischfuß aus Arretierung lösen und nach oben an die Tischunterseite klappen.

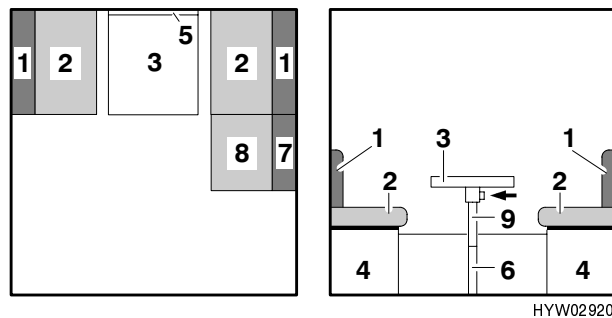


Bild 46 Vor dem Umbau

- Tischplatte (47,3) um ca. 45° anheben, aus der oberen Halteschiene (47,5) heben und im 45°-Winkel halten.
- Tischplatte im 45°-Winkel in untere Halteschiene (47,10) einhängen und mit den Stützen auf dem Boden abstellen.

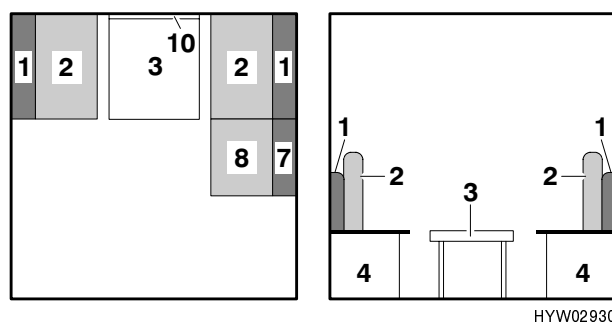


Bild 47 Während des Umbaus

- Die Rückenpolster (48,1) an die Außenwand legen. Keilform beachten.
- Die beiden Sitzpolster (48,2) zwischen die Rückenpolster drücken.

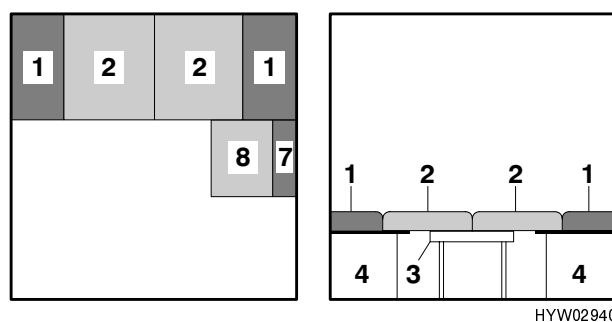
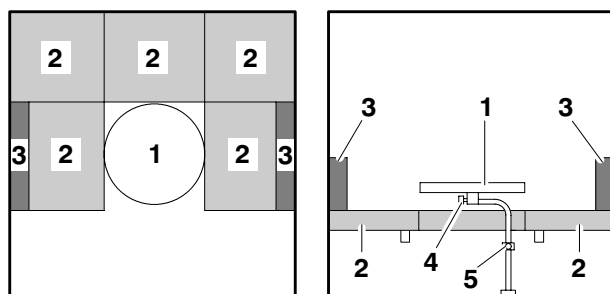


Bild 48 Nach dem Umbau

- 1 Rückenpolster
- 2 Sitzpolster
- 3 Tischplatte
- 4 Bettkasten
- 5 Obere Halteschiene
- 6 Steckfuß
- 7 Rückenpolster
- 8 Sitzpolster
- 9 Tischfuß
- 10 Untere Halteschiene

• • Kinderzimmer 2

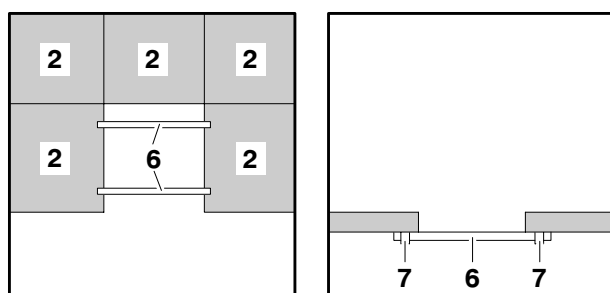
- Befestigungsschraube an der Tischplatte (49,4) lösen, Tisch abheben und beiseite stellen.
- Befestigungsschraube für Tischfuß (49,5) lösen, Tischfuß nach oben aus der Halterung herausziehen und beiseite stellen.



HYW01330

Bild 49 Vor dem Umbau

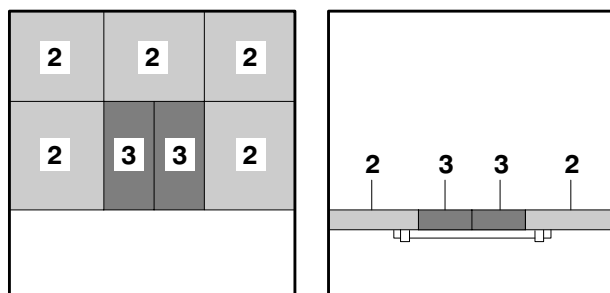
- Beide Bettstangen (50,6) aus Ablage nehmen.
- Bettstangen quer in die jeweiligen Haltepunkte (50,7) der Längsstange einlegen.



HYW01340

Bild 50 Während des Umbaus

- Die Rückenpolster (51,3) in die Mitte legen.



HYW01350

Bild 51 Nach dem Umbau

- 1 Tischplatte
- 2 Sitzpolster
- 3 Rückenpolster
- 4 Befestigungsschraube Tischplatte
- 5 Befestigungsschraube Tischfuß
- 6 Bettstange
- 7 Längsstange

• • Klappbett



- ▶ Wenn das Klappbett benutzt wird, muß immer das Sicherungsnetz gegen Herausfallen eingehängt sein.
- ▶ Maximale Belastung des Klappbetts 50 kg.
- ▶ Beim unkontrollierten Abklappen des Zwischenteils (53,3) können Quetschverletzungen entstehen.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Klappbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter drei Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Klappbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinder- oder Reisekinderbetten verwenden.

Aufklappen:

- Am Bettkasten (52,2) links und rechts die Schließriegel (52,1) öffnen.
- Bettkasten nach vorne klappen, mit beiden Händen halten und langsam nach vorne gleiten lassen.

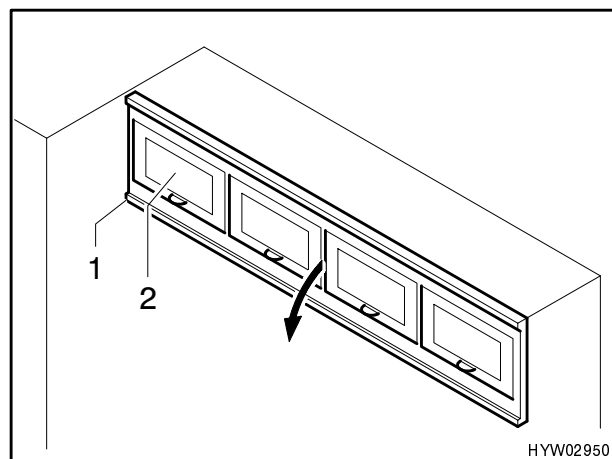


Bild 52 Vor dem Umbau

- Vor dem Abklappen des Zwischenteils (53,3) Sicherungsband (53,8) entfernen.
- Zwischenteil nach vorne klappen und mit beiden Händen langsam nach vorne gleiten lassen.

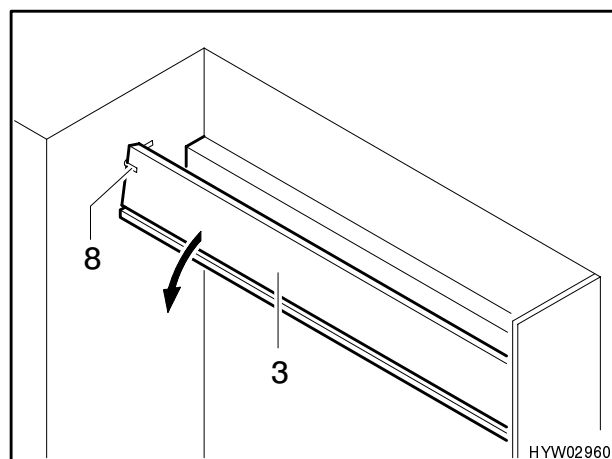


Bild 53 Während des Umbaus

- Das obere Polster (54,4) zwischen das untere Polster (54,5) und die Frontblende (54,6) legen.
- Beim Benutzen des Klappbetts das Sicherungsnetz (55,7) gegen Herausfallen einhängen.

Zusammenklappen:

- Sicherungsnetz aushängen.
- Das vordere Polster (55,4) auf das hintere Polster (55,5) legen.
- Zwischenteil nach oben klappen.
- Sicherungsband am Zwischenteil anbringen.
- Bettkasten nach oben klappen und mit den links und rechts angebrachten Schließriegeln verriegeln.

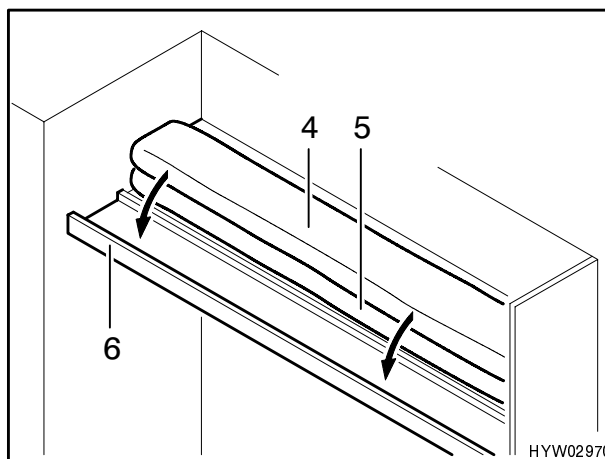


Bild 54 Während des Umbaus

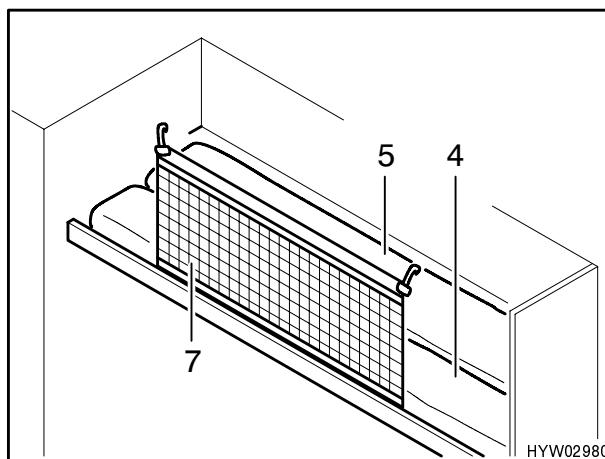


Bild 55 Nach dem Umbau

• • Etagenbett



- ▶ Wenn das Etagenbett benutzt wird, muß immer das Sicherungsnetz gegen Herausfallen eingehängt sein.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter drei Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinder- oder Reisekinderbetten verwenden.

Je nach Modell ist der Caravan mit einem Etagenbett ausgestattet. Dieses kann ohne zusätzliche Umbauten sofort benutzt werden.

• Allgemeines



- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle zwei Jahre, von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Reparaturen oder Änderungen nur von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen. Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen. Defekt von einem Fachmann beheben lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) die Dachlüftung öffnen.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Werden der Caravan oder die Gasgeräte nicht benutzt, das Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen. Sind mehrere Gasgeräte vorhanden, ist für jedes ein Geräteabsperrventil erforderlich. Werden einzelne Gasgeräte nicht genutzt, ist das jeweilige Geräteabsperrventil zu schließen.
- ▶ Bei nicht eingeschalteter Heizung ist das Hauptabsperrventil während der Fahrt zu schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage darf keine Brennstelle (Gaskocher, Gasheizung, Boiler usw.) in Betrieb sein.
- ▶ Die installierten Geräte sind für einen Betrieb mit Propan- und Butangas oder einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Das Gasdruckregelventil sowie alle installierten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- ▶ Propangas ist bis -42 °C , Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Ab diesen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- ▶ Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluß auf Dichtheit prüfen. Er darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Bei Bedarf Gasschlauch in einer Fachwerkstatt auswechseln lassen.
- ▶ Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum und deshalb nicht gegen eindringende Feuchtigkeit geschützt. Um ausströmendes Gas sofort nach außen ableiten zu können, darf die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nicht abgedeckt oder zugestellt werden.
- ▶ Gaskasten nicht als Stauraum benutzen.
- ▶ Den Gaskasten vor Zugriff Unbefugter verschließen.
- ▶ Das Hauptabsperrventil an der Gasflasche muß zugänglich sein.
- ▶ Keine gasbetriebenen Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen anderen Gasdruck als 30 mbar ausgelegt sind.

• Gasflaschen



- ▶ Gasflaschen dürfen nur im Gaskasten mitgeführt werden.
- ▶ Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen und verdrehsicher festzurren.
- ▶ Beim Entfernen des Gasdruckregelgeräts oder des Gasschlauchs von der Gasflasche muß zuerst das Hauptabsperrventil an der Gasflasche geschlossen werden.
- ▶ Gasdruckregler nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- ▶ Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campingflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) sind nur mit einem Sicherheitsventil zulässig.
- ▶ Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- ▶ Gasschlauch regelmäßig auf Verschleiß und Risse prüfen. Verfallsdatum beachten.



- ▶ Verschraubungen am Gasregler haben Linksgewinde.
- ▶ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▶ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasregler mit Sicherheitsventil anschließen.

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

Wenn zwei Gasflaschen gleichzeitig verwendet werden:

- Gasregler mit automatischer Umschaltung anschließen.



- ▶ Informationen bei der **HYMER**-Servicestelle.
- ▶ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der **HYMER**-Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▶ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 17 angegeben.

• Gasflaschen wechseln



- Nach Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschlußstellen Gas austritt. Dazu die Anschlußstelle mit Lecksuch-Spray besprühen (**HYMER**-Zubehörhandel).

- Haupt-Absperrventil (56,1) an der Gasflasche (56,4) schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasregler (56,3) von der Gasflasche von Hand abschrauben (Linksgewinde).
- Befestigungsgurt (56,2) lösen und Gasflasche (56,4) herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in Gaskasten stellen.
- Mit dem Befestigungsgurt befestigen.
- Gasregler auf Gasflasche von Hand aufschrauben (Linksgewinde).
- Gasschlauch (56,5) an Gasflasche anschließen.

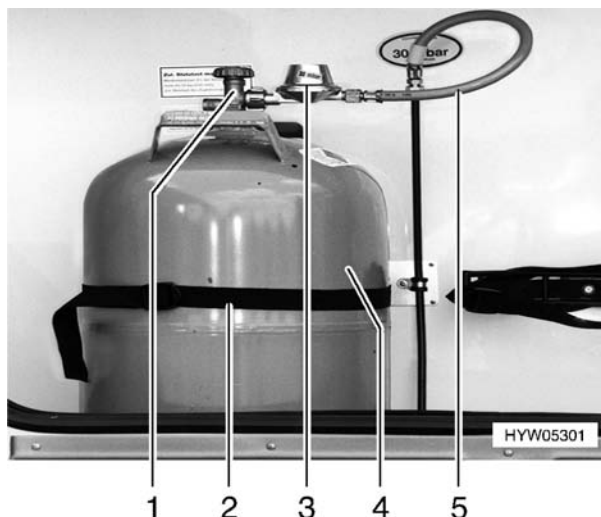


Bild 56 Gaskasten

• Geräteabsperrrventil

Im Caravan ist für jedes Gasgerät ein Geräteabsperrrventil (57) eingebaut. Diese befinden sich unterhalb der Kochstelle. Die auf den Geräteabsperrrventilen angebrachten Symbole (58) sind jeweils einem Gasgerät zugeordnet.

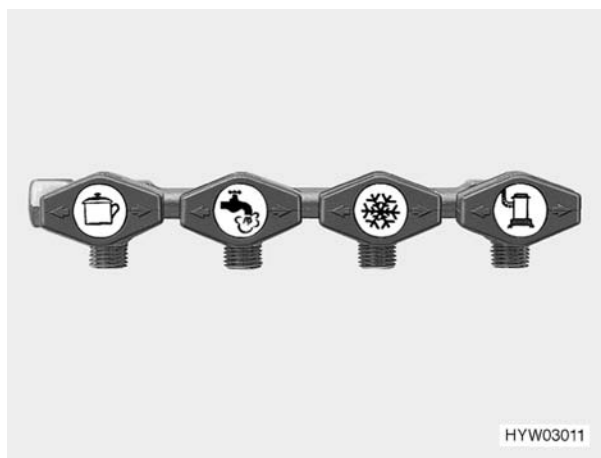


Bild 57 Geräteabsperrrventile in geschlossenem Zustand



Kühlschrank



Kochstelle



Boiler



Heizung

HYW03010

Bild 58 Symbole der Geräteabsperrrventile

• Externer Gasanschluß



- ▶ Wird der externe Gasanschluß nicht genutzt, immer den Absperrhahn (59,2) schließen.
- ▶ Am externen Gasanschluß nur Gasverbraucher anschließen, die den passenden Adapter haben.
- ▶ Nur externe Gasverbraucher anschließen, die auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- ▶ Darauf achten, dass nach dem Anschließen und nach dem Öffnen des Absperrhahns kein Gas an der Anschluss-Stelle (59,1) austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort den Absperrhahn und das Hauptabsperrenteil an der Gasflasche schließen. Den externen Gasanschluss von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Während des Anschließens eines externen Gasverbrauchers darauf achten, daß sich keine Funkenquellen in der Nähe des externen Gasanschlusses befinden.

Der externe Gasanschluß (59) befindet sich vorne rechts neben dem Gaskasten.

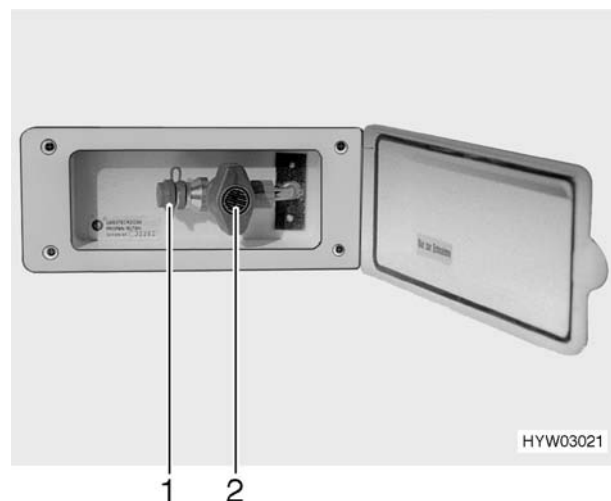


Bild 59 Externer Gasanschluß, Absperrhahn geschlossen

- **Allgemeines**



- ▶ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal ausführen lassen.

- **Begriffe**

Ruhespannung

Die Ruhespannung ist die Spannung der Batterie im Ruhezustand, d. h., es wird kein Strom entnommen und die Batterie nicht geladen.

Ruhestrom

Einige elektrische Verbraucher wie z. B. Uhr und Kontroll-Leuchten benötigen ständig elektrischen Strom. Dieser Ruhestrom fließt auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter.

Tiefentladung

- ▶ Tiefentladung schädigt die Batterie.

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

• 12-V-Bordnetz



- ▶ Bei Stromversorgung des Caravans über die Batterie des Zugfahrzeugs beachten, daß die Kapazität der Batterie beschränkt ist. Die Startfähigkeit des Zugfahrzeugs kann bei zu starker Entladung beeinträchtigt werden.

• • Elektroblock EBL 117 (Swing/Nova)

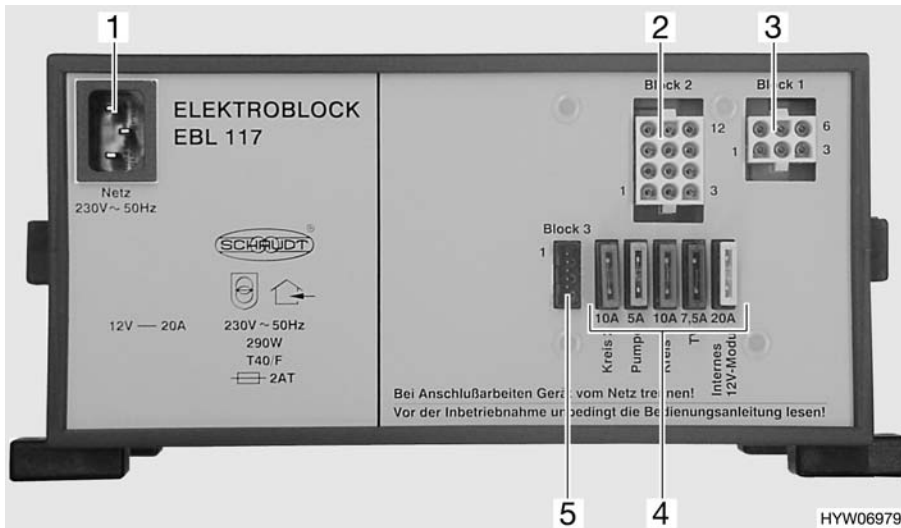


Bild 60 Elektroblock EBL 117

- 1 Netzanschluss 230 V für Elektroblock
- 2 Ausgang: Verbraucherkreis 1 und 2, Wasserpumpe, TV
- 3 Eingang: Lichtmaschine D+
- 4 siehe Tabelle "Belegung der Sicherungen"
- 5 Anschluss Panel

Der Elektroblock liefert die 12-V-Bordnetzspannung für den Caravan.

Ohne Anschluss an das 230-V-Netz wird der benötigte Strom aus der Starterbatterie des Zugfahrzeugs entnommen, sofern der Kontakt 9 "Dauerplus" an der Steckdose des Zugfahrzeugs angeschlossen ist (siehe Anschluss-Schema am Ende dieses Kapitels). Es können die 12-V-Wohnraumbeleuchtung und die 12-V-Steckdosen benutzt werden.

Beim Anschluss der 230-V-Versorgung schaltet der Elektroblock die Stromversorgung im Wohnbereich automatisch von der Starterbatterie des Zugfahrzeugs auf 230-V-Betrieb um. Dadurch werden alle 230-V-Steckdosen und -Verbraucher mit Spannung versorgt. Das interne Netzteil im Elektroblock versorgt die 12-V-Steckdosen und -Verbraucher mit Spannung.



- ▶ Die Starterbatterie des Zugfahrzeugs wird über den Elektroblock nicht aufgeladen.

• • • Einbauort des Elektroblocks



- ▶ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr.

Der Elektroblock (60) befindet sich je nach Modell unter dem vorderen oder dem rechten Bett.

• • Elektroblock EBL 109 (Moving/Autark-Paket)



Bild 61 Elektroblock EBL 109

- 1 Netzanschluss 230 V für Ladegerät
- 2 Schalter Batterie-Wahl Blei-Säure/Blei-Gel
- 3 Eingang: Solar-Regler
- 4 Ausgang: Verbraucherkreis 1 und 2, Wasserpumpe, TV, Eingang Solarzellen
- 5 Eingang: Wohnraumbatterie, Fahrzeugbatterie, Lichtmaschine D+, Batteriefühler Wohnraumbatterie, Minus (Masse)
- 6 Anschluss Panel
- 7 Sicherungen (siehe Tabelle "Belegung der Sicherungen")

Aufgaben des Elektroblocks:

- Er lädt die Wohnraumbatterie. Die Starterbatterie wird nur mit einer Erhaltungsladung geladen.
- Er verteilt den Strom an die 12-V-Stromkreise und sichert diese ab.
- Er enthält Anschlüsse für einen Solarregler sowie weitere Steuer- und Überwachungsfunktionen.
- Er trennt die Starterbatterie des Zugfahrzeugs elektrisch von der Wohnraumbatterie des Caravans, wenn ein elektrischer Anschluss zwischen Zugfahrzeug und Caravan besteht und der Fahrzeugmotor abgeschaltet wird. Dadurch ist ein Entladen der Starterbatterie durch die 12-V-Verbraucher des Caravans ausgeschlossen.

Der Elektroblock arbeitet in Verbindung mit dem Panel (63).

Wird der Elektroblock stark belastet, z. B. durch Laden einer leeren Wohnraumbatterie, zusätzlich eingeschaltete Verbraucher und hohe Umgebungstemperaturen, kann es vorkommen, dass der eingebaute Transformator des Ladegeräts überhitzt wird. In diesem Fall löst der eingebaute Thermoschalter aus und schaltet das Ladegerät ab. Nach Abkühlen des Transformators schaltet das Ladegerät automatisch wieder ein.

• • • Einbauort des Elektroblocks



- ▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr.

Der Elektroblock (61) befindet sich je nach Modell im vorderen oder im vorderen rechten Bettkasten.

• • • Batterie laden

Bei 230-V-Versorgung lädt der Elektroblock die Wohnraumbatterie.

• • • Batterie-Wahlschalter



- Explosionsgefahr durch Knallgasentwicklung bei falscher Einstellung des Batterie-Wahlschalters.



- Die Wohnraumbatterie kann bei falscher Stellung des Batterie-Wahlschalters geschädigt werden.
- Die werkseitige Einstellung des Batterie-Wahlschalters (61,2) ("Blei-Gel") nicht verändern.

• • Wohnraumbatterie (Moving/Autark-Paket)



- Die Blei-Gel-Batterie darf nicht geöffnet werden.
- Die Reise nur mit einer voll geladenen Wohnraumbatterie beginnen. Dafür die Batterie vor Antritt der Reise mindestens 20 Stunden laden.
- Auf Reisen jede Gelegenheit zum Laden der Wohnraumbatterie nutzen.
- Nach der Reise die Wohnraumbatterie mindestens 20 Stunden laden.
- Vor jeder Still-Legung die Wohnraumbatterie mindestens 20 Stunden laden.
- Zum Laden der Wohnraumbatterie nur den eingebauten Elektroblock verwenden.
- Beim Wechseln der Wohnraumbatterie nur Batterien derselben Bauart verwenden. Eine Blei-Gel-Batterie darf nur durch eine Blei-Gel-Batterie ausgetauscht werden.
- Vor dem Abklemmen und Anklemmen der Wohnraumbatterie den Fahrzeugmotor des Zugfahrzeugs abstellen, die 230-V- und die 12-V-Versorgung ausschalten.
- Fahrzeugmotor wegen Kurzschlussgefahr nicht mit abgeklemmter Wohnraumbatterie laufen lassen, wenn Caravan und Zugfahrzeug elektrisch verbunden sind.
- Die Wartungshinweise und die Gebrauchsanweisung des Batterieherstellers beachten.



- Die Blei-Gel-Batterie ist wartungsfrei. Wartungsfrei bedeutet, dass während der gesamten Batterie-Lebensdauer kein Säurestand kontrolliert, keine Batteriepole gefettet und kein destilliertes Wasser nachgefüllt werden müssen. Auch eine wartungsfreie Blei-Gel-Batterie muss laufend nachgeladen werden.

Ohne 230-V-Anschluss wird der Wohnteil durch die Wohnraumbatterie mit 12-V-Gleichspannung versorgt. Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deswegen sollten elektrische Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Anschluss betrieben werden.

• • • Entladung der Wohnraumbatterie



- Wohnraumbatterie regelmäßig laden.
- Tiefentladung schädigt die Wohnraumbatterie. Nach Tiefentladung mindestens 48 Stunden laden.

Durch den Ruhestrom, den einige elektrische Verbraucher ständig verbrauchen, wird die Wohnraumbatterie entladen.

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

Bei niedrigen Temperaturen verliert die Wohnraumbatterie ebenfalls an Kapazität.

Eine ältere Batterie verfügt nicht mehr über die volle Kapazität.

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



- Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung der Wohnraumbatterie entnehmen.

• • • Laden der Wohnraumbatterie

- Wohnraumbatterie nur durch den Elektroblock laden. Dafür den Caravan so oft wie möglich an eine 230-V-Versorgung anschließen.

Ist der Caravan mit dem Zugfahrzeug elektrisch verbunden, so wird bei laufendem Fahrzeugmotor die Wohnraumbatterie durch die Fahrzeug-Lichtmaschine nachgeladen.



- Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung der Wohnraumbatterie entnehmen.

• Panel

• • Panel (Swing/Nova)

Am Panel (62) kann die Frischwassermenge im Frischwassertank abgefragt werden.

- Wippschalter (62,2) drücken: eine der Kontrollleuchten (62,1) leuchtet.

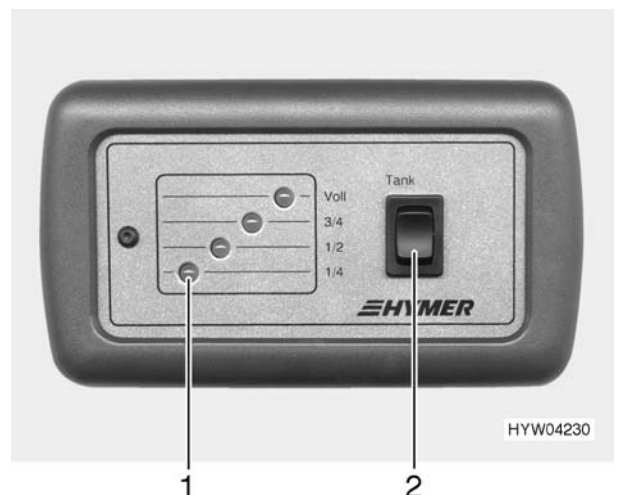


Bild 62 Panel (Swing/Nova)

- 1 Kontrollleuchte Frischwassertank
- 2 Wippschalter für Frischwassertank

• • Panel (Moving/Autark-Paket)

• • • Hauptschalter 12 V

Der Hauptschalter 12 V (63,1) schaltet die 12-V-Versorgung des Wohnraums ein und aus.

- Wippschalter (63,1) unten drücken: die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist eingeschaltet. Kontroll-Leuchte (63,2) leuchtet grün.
- Wippschalter (63,1) oben drücken: die 12-V-Versorgung des Wohnraums ist ausgeschaltet. Kontroll-Leuchte (63,2) erlischt.



- Um unnötige Entladung der Wohnraumbatterie zu vermeiden, Hauptschalter 12 V beim Verlassen des Caravans ausschalten.

• • • Ladezustand der Wohnraumbatterie anzeigen

Mit dem Wippschalter "Batterie" (63,4) kann der Ladezustand der Wohnraumbatterie geprüft werden.

- Wippschalter drücken. Rote, gelbe oder grüne Kontroll-Leuchte (63,3) leuchtet.
Rote Kontroll-Leuchte blinkt: Wohnraumbatterie ist entladen und muss voll geladen werden.
Gelbe Kontroll-Leuchte leuchtet: Wohnraumbatterie ist halb entladen. Der Energievorrat der Wohnraumbatterie reicht nur noch für einen begrenzten Zeitraum und muss bald nachgeladen werden.
Grüne Kontroll-Leuchte leuchtet: Wohnraumbatterie ist voll geladen.

• • • Frischwassermenge anzeigen

Mit dem Wippschalter "Tank" (63,6) kann die Frischwassermenge geprüft werden.

- Wippschalter (63,6) drücken: eine der Kontrollleuchten (63,5) leuchtet.

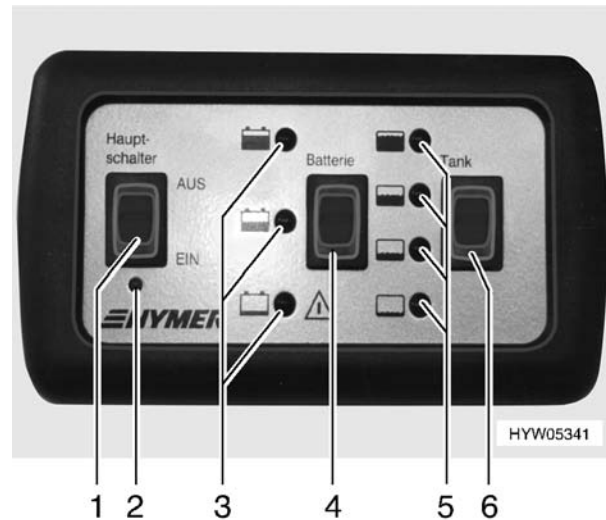


Bild 63 Panel (Moving/Autark-Paket)

- 1 Hauptschalter 12 V
- 2 Kontrollleuchte Hauptschalter
- 3 Anzeige Ladezustand der Wohnraumbatterie
- 4 Wippschalter für Wohnraumbatterie
- 5 Anzeige Frischwassertank
- 6 Wippschalter für Frischwassertank

• Sicherungen 12 V



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

Die im Caravan an die 12-V-Versorgung angeschlossenen Verbraucher sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind an unterschiedlichen Einbauorten im Caravan zugänglich (siehe Tabellen). Ausnahme: Der Kühlschrank wird über Klemme 15 durch das Zugfahrzeug mit Strom versorgt und ist somit auch dort abgesichert (Anhängersteckdose Kontakt 10 – siehe Bild 71).

Vor Wechseln der Sicherungen Funktion, Wert/Farbe der betreffenden Sicherungen aus nachfolgender Tabelle entnehmen. Bei einem Sicherungswechsel nur Flachsicherungen mit den in der Tabelle vorgegebenen Werten verwenden.

• • Belegung der Sicherungen (Swing/Nova)

SiNr	Funktion	Einbauort	Wert/Farbe
-	Verbraucherkreis 1	Elektroblock EBL 117	10 A/rot
-	Verbraucherkreis 2	Elektroblock EBL 117	10 A/rot
-	TV-Steckdose, 12-V-Steckdose	Elektroblock EBL 117	7,5 A/braun
-	Internes Modul 12 V	Elektroblock EBL 117	20 A/gelb
-	Wasserpumpe	Elektroblock EBL 117	5 A/hellbraun

• • Belegung der Sicherungen (Moving/Autark-Paket)

SiNr	Funktion	Einbauort	Wert/Farbe
-	Leitung von der Wohnraumbatterie zum Elektroblock	Wohnraumbatterie	15 A/blau
-	Leitung von der Wohnraumbatterie zum Elektroblock	Wohnraumbatterie	2 A/grau
-	Internes Lademodul	Elektroblock EBL 109	20 A/gelb
-	Booster	Elektroblock EBL 109	15 A/blau
-	Solar	Elektroblock EBL 109	7,5 A/braun
-	TV	Elektroblock EBL 109	7,5 A/braun
-	Verbraucherkreis 2	Elektroblock EBL 109	10 A/rot
-	Wasserpumpe	Elektroblock EBL 109	5 A/hellbraun
-	Verbraucherkreis 1	Elektroblock EBL 109	10 A/rot

• • Sicherung der Thetford-Cassette

Die Sicherung befindet sich im linken Gehäuse-rahmen der Thetford-Cassette (64,1). Sicherungstyp: Flachsicherung 3 A/violett. Zum Wechseln der Sicherung außen die Klappe der Thetford-Cassette öffnen und Thetford-Cassette vollständig herausziehen.

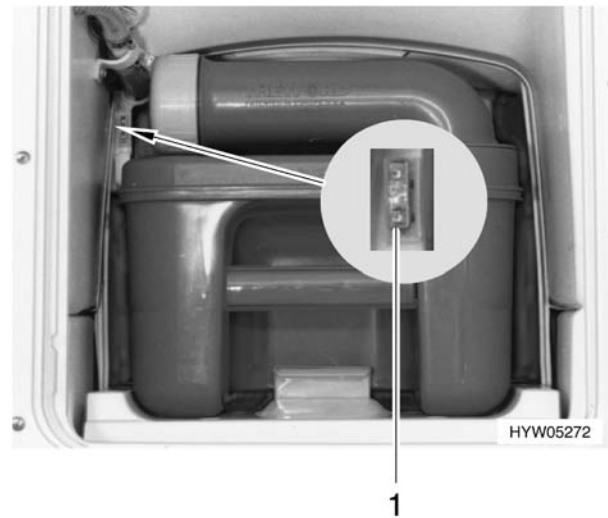


Bild 64 Sicherung der Thetford-Cassette

• 230-V-Bordnetz



- ▶ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- ▶ Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.

Das 230-V-Bordnetz versorgt

- die Steckdosen mit Schutzkontakt,
- den Kühlschrank,
- den Elektroblock.

Die elektrischen Verbraucher, die an das 12-V-Bordnetz des Wohnteils angeschlossen sind, werden durch die Wohnraumbatterie (Moving/Autark-Paket) oder den Elektroblock (Swing/Nova) mit Spannung versorgt.

Caravan so oft wie möglich an einen externen 230-V-Anschluss anschließen. Dabei wird die Wohnraumbatterie (Moving/Autark-Paket) automatisch über den Elektroblock geladen.

• • 230-V-Anschluss




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



- ▶ Bevor der Caravan an die 230-V-Versorgung angeschlossen wird, muß er vom Zugfahrzeug elektrisch getrennt werden. Dazu den Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen.

Der Caravan kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Das Kabel darf eine Länge von höchstens 25 m haben.

Die Klappe für den 230-V-Anschluss ist durch das Symbol  gekennzeichnet:

- Klappenschloss öffnen und Außenklappe nach oben schwenken (siehe Kapitel 5).
- Abdeckung nach oben kippen (65).
- Stecker einstecken.



- Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind hoch empfindliche Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.

• • • Anschlussleitung für externen 230-V-Anschluss



- Von Kabeltrommeln muss das Kabel vollständig abgewickelt werden.

Anschlussleitung:

- dreiadrig (3 x 2,5 mm²) flexible Gummischlauchleitung
- höchstens 25 m Länge
- 1 Stecker mit Schutzkontakt
- 1 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Steckvorrichtungen nach DIN 49462).

Um für alle Anschlussmöglichkeiten ausgestattet zu sein, empfiehlt die **HYMER AG** folgende Kombination:

- Adapterkabel:
CEE 17 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (65,1) - Stecker mit Schutzkontakt (65,2).
- Kabeltrommel:
Steckdose mit Schutzkontakt (65,3) - Stecker mit Schutzkontakt (65,4).
- Adapterkabel:
Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (65,5) - CEE 17 Stecker mit Schutzkontakt (65,6).

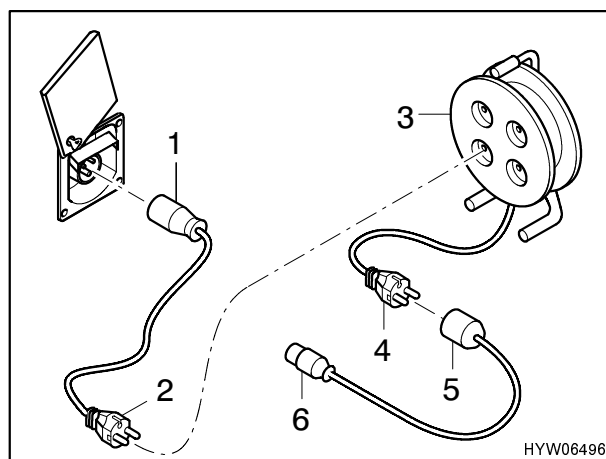


Bild 65 Anschlussmöglichkeiten
230-V-Anschluss

• • Sicherung 230 V

Das 230-V-Bordnetz ist durch einen zweipoligen Leitungsschutzschalter (66) abgesichert. Der Sicherungskasten befindet sich im Kleiderschrank.



Bild 66 230-V-Sicherungskasten mit Leitungsschutzschalter

• Steckdosen

• • Innensteckdose

Bei Swing/Nova ohne Autark-Paket:
Zwischen 12-V-Steckdose (67,3) und elektronischen Geräten, wie Fernsehgerät und Sat-Receiver, ein Phonosieb installieren.



► Ein Phonosieb erhalten sie beim **HYMER**-Zubehörhandel.

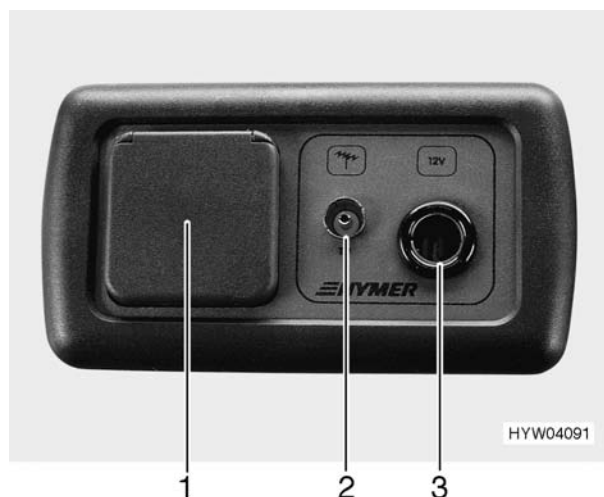


Bild 67 Innensteckdose

- 1 Steckdose 230 V
- 2 Steckdose TV/Radio
- 3 Steckdose 12 V

• • Außensteckdose

Die Außensteckdose ist mit folgenden Anschlüssen ausgestattet:

- 230-V-Steckdose
- 12-V-Steckdose
- TV-Steckdose
- SAT-Steckdose

Mit den 230-V- und 12-V-Steckdosen können elektrische Geräte im Vorzelt benutzt werden.

Die TV- und die SAT-Steckdose bieten mehrere Möglichkeiten für den TV-Betrieb:

- TV im Fahrzeug (68,4); Anschluss an Dachantenne (68,1) mit Verbindungskabel (68,2).
- TV im Fahrzeug (68,4); Anschluss an externe Antenne (68,3).
- TV im Vorzelt (69,4); Anschluss an Dachantenne (69,1) mit Verbindungskabel (69,2).
- TV im Vorzelt (69,4); Anschluss an externe Antenne (69,3).

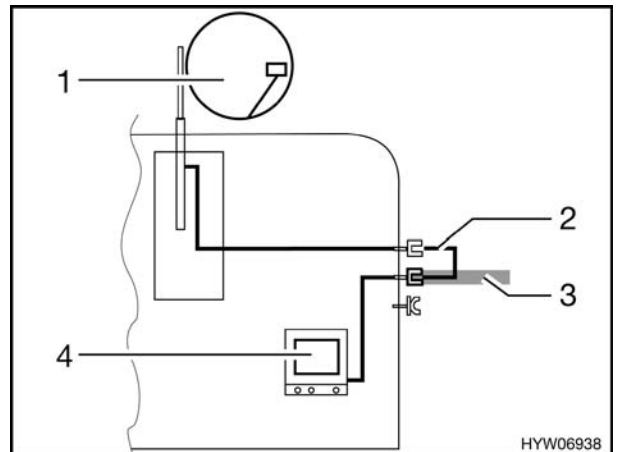


Bild 68 TV im Fahrzeug

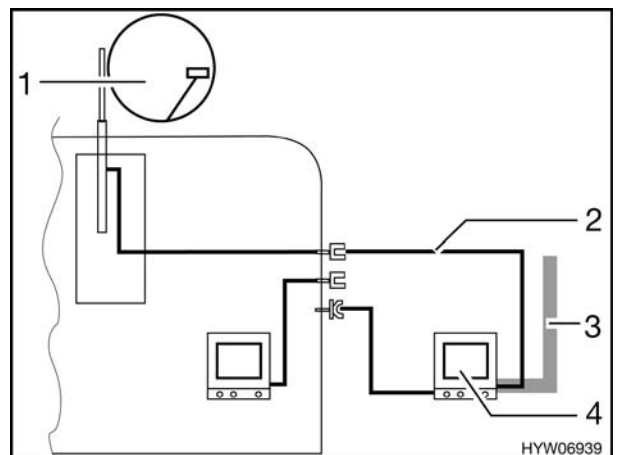


Bild 69 TV im Vorzelt

• Anschluss an Zugfahrzeug

• • Anschlußschema dreizehnpoliger Stecker



- Die Farben der Anschlußkabel an die dreizehnpolige Steckdose (70) des Zugfahrzeugs notieren. Ein eventuell erforderlich werdender Neuanschluß wird damit wesentlich erleichtert. Zum Anschließen des dreizehnpoligen Steckers an eine siebenpolige Steckdose ein im Handel erhältliches Adapterstück verwenden.

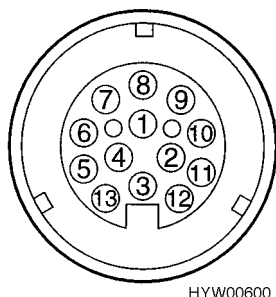


Bild 70 Sicht auf Steckdose Zugfahrzeug (dreizehnpoliges System Jäger)

• • • Anschlußschema

Kontaktnr.	DIN-Bezeichnung	Funktion	Kabelfarbe	Leitungsquerschnitt
1	L	Fahrtrichtungsanzeiger, links	gelb	1,5 mm ²
2	54 G	Nebelschlußleuchte	blau	1,5 mm ²
3*	31	Masse (Kontakte 1, 2, 4 – 8)	weiß	2,5 mm ²
4	R	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts	grün	1,5 mm ²
5	58 R	Rechte Schlußleuchte, Umrißleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenbeleuchtung	braun	1,5 mm ²
6	54	Bremsleuchten	rot	1,5 mm ²
7	58 L	Linke Schlußleuchte, Umrißleuchte, Begrenzungsleuchte, Kennzeichenbeleuchtung	schwarz	1,5 mm ²
8		Rückfahrleuchte u./o. Rückfahreinrichtung für Auflaufbremse	rosa	1,5 mm ²
9		Stromversorgung (Dauerplus) Ladeleitung Elektroblok	orange	2,5 mm ²
10		Stromversorgung; gesteuert durch Zündschaltung Kühlschranks, Steuerung Booster im Elektroblok	grau	2,5 mm ²
11*		Masse (Kontakt 10)	weiß-schwarz	2,5 mm ²
12**		Codierung für gekoppelte Anhänger	weiß-blau	1,5 mm ²
13*		Masse (Kontakt 9)	weiß-rot	2,5 mm ²

* Diese Masseleitungen dürfen anhängerseitig nicht elektrisch leitend verbunden sein.

** Codierung: Brücke zwischen Kontakt 3 und 12.

• • Zugwagen-Installation



- Das Zugfahrzeug muß mit den entsprechenden Kabelquerschnitten nachgerüstet werden (siehe Bild 71).
- Werden die unten vorgegebenen Kabelquerschnitte nicht eingehalten, so kann es sein, daß eine ordnungsgemäße Ladung der Wohnraumbatterie während der Fahrt nicht möglich ist.

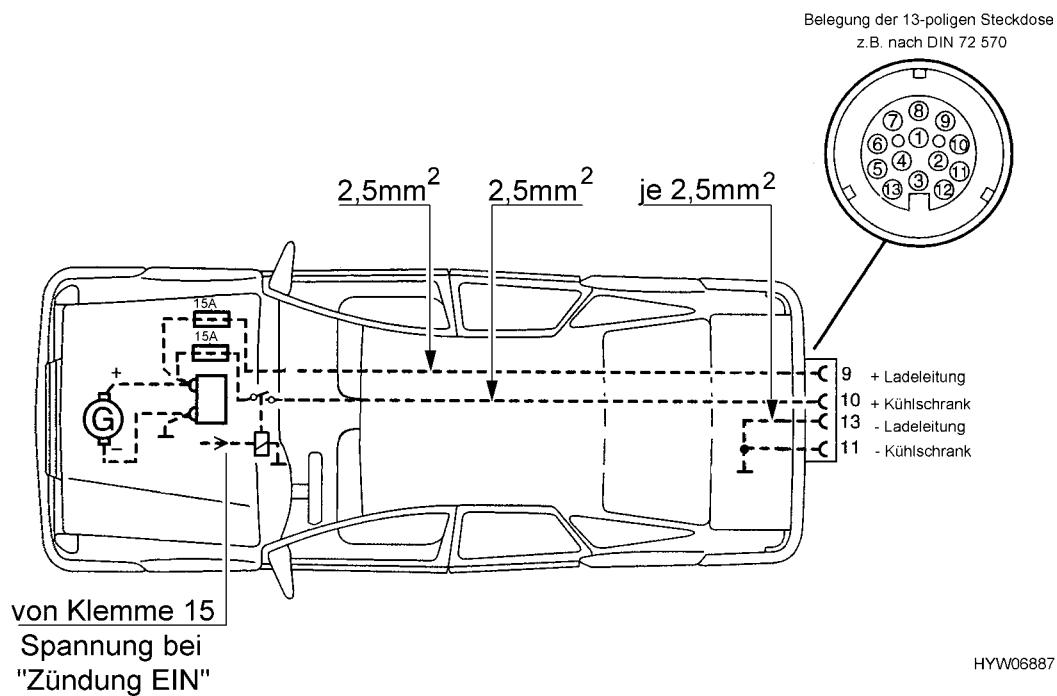


Bild 71 Zugwagen-Installationsplan

• Stromlaufplan

Der Stromlaufplan ist nicht Bestandteil dieser Bedienungsanleitung, sondern liegt dem Caravan gesondert bei.

• Allgemeines



- ▶ Im Winterbetrieb vor Inbetriebnahme der Heizung prüfen, ob der Kamin auf dem Caravandach frei von Schnee und Eis ist.
- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage muß die Heizung ausgeschaltet sein. Es besteht Explosionsgefahr.
- ▶ Ab Heizungsstufe 3 bis 4 das Umluftgebläse einschalten. Es besteht Überhitzungsgefahr der Heizung.
- ▶ Abgasrohr nicht beschädigen.
- ▶ Der Abgaskamin darf nicht verschlossen oder überbaut werden.
- ▶ Beim Wintercamping die Truma-Kaminverlängerung verwenden, damit bei Schneefall der Abgaskamin nicht mit Schnee bedeckt wird.
- ▶ Der Raum hinter der Heizung darf nicht als Stauraum verwendet werden.



- ▶ Die Wärmetauscher der Gasheizung müssen nach 10 Jahren ersetzt werden. Der Austausch darf nur vom Hersteller der Gasheizung oder einer von ihm beauftragten Vertragswerkstatt durchgeführt werden. Verantwortlich für die Veranlassung des Austausches ist der Betreiber der Gasheizung.
- ▶ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile dürfen nur vom Gerätehersteller oder einer autorisierten Fachwerkstatt eingebaut werden.



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

Im Caravan sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut. In der Bedienungsanleitung für den Caravan werden für Einbaugeräte nur ihre Bedienung und die Besonderheiten beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines Einbaugerätes muß für die Gasversorgung das Hauptabsperrventil an der Gasflasche und das jeweilige Geräteabsperrventil geöffnet werden.



Kühlschrank



Kochstelle



Boiler (Moving)



Heizung

HYW03010

Bild 72 Symbole der Geräteabsperrventile

• Heizung

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Bedienschalter auf höchste Stufe stellen und für eine gute Durchlüftung des Wohnraums sorgen, indem alle Fenster und Türen geöffnet werden. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

• • Richtig heizen

• • • Warmluftverteilung

Im Caravan sind mehrere Luftaustrittsdüsen (siehe Bild 73) eingebaut. Die erzeugte Warmluft wird über Rohre zu den Luftaustrittsdüsen geführt. Diese so drehen, daß die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird.

• • • Einstellung der Luftaustrittsdüsen

- Ganz geöffnet: voller Warmluftstrom.
- Halb oder nur teilweise geöffnet: verringerter Warmluftstrom.

Beachten, daß z. B. bei fünf vollständig geöffneten Luftaustrittsdüsen an der einzelnen Düse weniger Warmluft austritt. Werden jedoch nur drei Luftaustrittsdüsen geöffnet, konzentriert sich die Warmluft auf diese drei und an den geöffneten Düsen wird eine höhere Warmluftströmung erreicht.

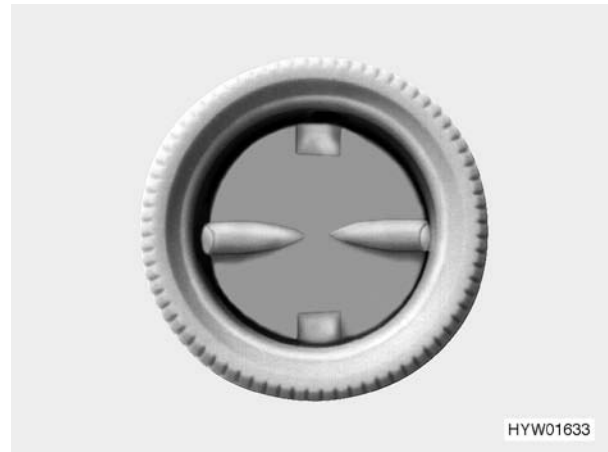


Bild 73 Luftaustrittsdüse

• • Heizung

Einschalten:

- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrventil "Heizung" öffnen.
- Drehregler (74) an der Heizung auf gewünschten Wert einstellen und bis zum Anschlag niederdrücken.
- Der Zündautomat erzeugt Zündfunken. Es ist ein klickendes Geräusch zu hören (Nova/Moving).
- Gaszündknopf (beim Drehregler) zweimal kurz hintereinander drücken (Swing).
- Drehregler niedergedrückt lassen, bis Flamme brennt. Weitere 10 Sekunden gedrückt halten, bis Zündsicherung anspricht. Bei Störungen vor erneutem Zündversuch zwei Minuten warten.

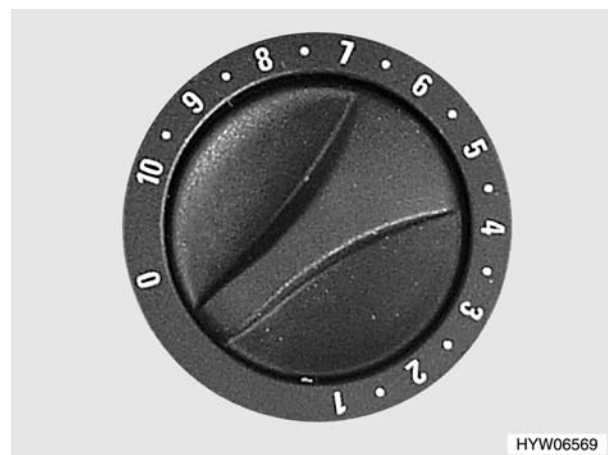


Bild 74 Drehregler an der Heizung

Ausschalten:

- Drehregler (74) an der Heizung auf "0" stellen. Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet.
- Bei längerer Stillstandzeit das Geräteabsperrentil "Heizung" und das Hauptabsperrentil an der Gasflasche schließen.



- Der Zündautomat zündet so lange, bis das Gas brennt. Ist kein Gas vorhanden, so zündet er weiter, bis die Batterie, aus der er gespeist wird, leer ist. Deshalb den Drehregler bei Nichtgebrauch der Heizung immer auf "0" stellen, um eine Entladung der Batterie zu verhindern.
- Wird das klickende Geräusch während des Zündvorgangs überhaupt nicht gehört oder nur in Zeitabständen von mehreren Sekunden, so ist ein Batteriewechsel vorzunehmen.
- Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "TRUMA-Gasheizung" entnehmen.

• • Umluft

Das Umluftgebläse sorgt in Verbindung mit der Gasheizung für eine bessere Wärmeverteilung im Caravan. Mit dem Drehknopf (75,2) die gewünschte Leistung des Umluftgebläses einstellen.

- ☞ Handregelung (z. B. Ventilation)
- Umluftgebläse aus (bei Heizbetrieb Schalterstellung außer Funktion)
- A Automatikbetrieb (Heizen)



- Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "TRUMA" entnehmen.

Bei den Modellen der Reihe Swing und Nova 390 bis Nova 530 befindet sich auf der Rückseite des Umluftgebläses ein Bedienhebel (76,1), mit dem die Warmluftleistung je nach Wärmebedarf eingestellt werden kann. Werkeinstellung ist Mittelstellung.

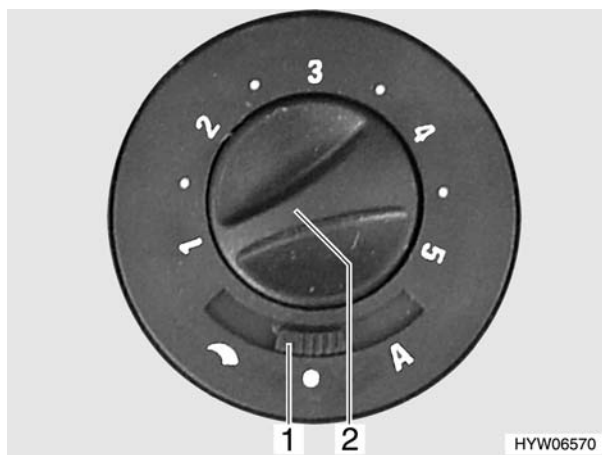


Bild 75 Bedienschalter für Umluftgebläse

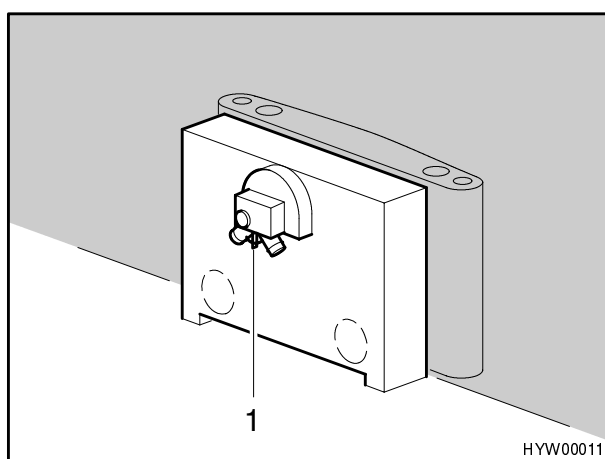


Bild 76 Umluftgebläse

In Mittelstellung verteilt sich die Warmluft zu 50 % auf die beiden Warmluftausgänge. Der Bedienhebel (76,1) für die Einstellklappe ist in der Bodenklappe im Kleiderschrank:

- Holzschrauben der Bodenklappe lösen.
- Bodenklappe entfernen.
- Bedienhebel (77,1) in Pfeilrichtung betätigen, bis gewünschte Position erreicht ist.



- Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "TRUMA" entnehmen.

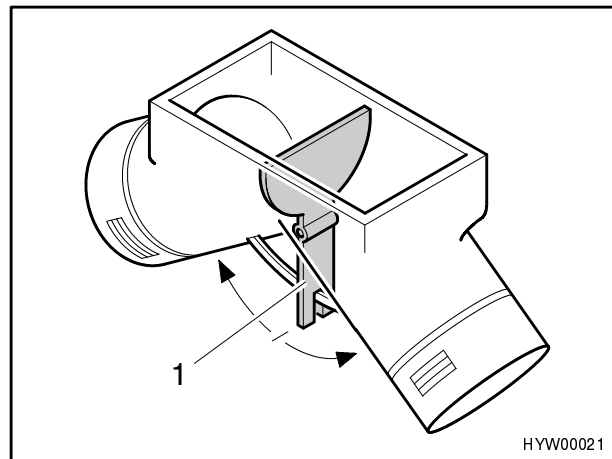


Bild 77 Umluftgebläse, Einstellklappe in Mittelstellung

• Boiler



- Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fahren und in der Garage muß der Boiler ausgeschaltet sein. Es besteht Explosionsgefahr.

• • Boiler (Swing/Nova)



- Boiler nie ohne Wasserinhalt betreiben.
- Boiler mit Wasser füllen, bevor er im 230-V-Betrieb eingeschaltet wird.
- Ist der Boiler außer Betrieb, muß er bei Frostgefahr entleert werden (siehe Kapitel 11).
- Den Boiler vor Verkalkung schützen, indem er nur dann mit maximaler Temperatureinstellung betrieben wird, wenn viel Warmwasser benötigt wird.

Der Boiler kann wahlweise mit der 230-V-Versorgung (elektrische Betriebsart), Warmluft oder beiden Energiearten betrieben werden. Der Boiler heizt ca. 5 l Wasser auf ca. 65 °C auf.

Mit dem Bedienschalter (78) wird die elektrische Betriebsart eingeschaltet. Die rote Kontrollleuchte (78,1) muß leuchten. Bei Warmluft-Betrieb wird durch die Heizung und die Umluft das Wasser im Boiler erwärmt.



Bild 78 Bedienschalter für Boiler (Swing/Nova)

● ● ● Frischwasser einfüllen

- Externe 230-V-Versorgung am Caravan anschließen und 230-V-Sicherungsautomat einschalten.
- Bedienschalte (78) ausschalten. Rote Kontrollleuchte (78,1) leuchtet nicht.
- Das Ablassventil an der Ventilkappe (79,1) im Uhrzeigersinn drehen.
- Wasserhahn auf "Warm" stellen und öffnen. Wasserpumpe pumpt Wasser zum Boiler.
- Wasserhahn geöffnet lassen, bis Wasser blasenfrei fließt. Boiler ist mit Wasser gefüllt.
- Wasserhahn wieder schließen.

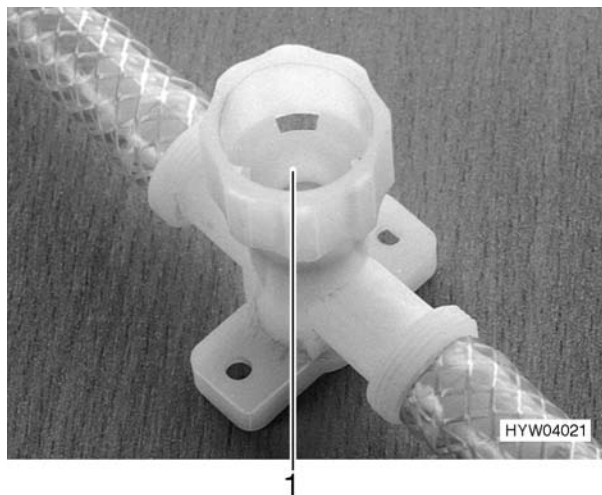


Bild 79 Ablassventil (Swing/Nova)

● ● ● Elektrischer Betrieb

- Externe 230-V-Versorgung am Caravan anschließen und 230-V-Sicherungsautomat einschalten.
- Bedienschalte (78) einschalten. Rote Kontrollleuchte (78,1) leuchtet. Das Wasser im Boiler wird auf 65 °C aufgeheizt.

• • Boiler (Moving)

Der Boiler wird mit Gas betrieben. Die elektrische Steuerung des Boilers wird von der Wohnraumbatterie mit Spannung versorgt.



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme des Boilers Kamin-Kappe vom Abgaskamin abnehmen.
- ▶ Modellausführung mit Abgaskamin auf der rechten Fahrzeugseite: Bei aufgebautem Vorzelt und eingeschaltetem Boiler können sich Abgase des Boilers im Vorzelt sammeln. Es droht Erstickungsgefahr. Für ausreichende Belüftung sorgen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fahren und in der Garage muß der Boiler ausgeschaltet sein. Es besteht Explosionsgefahr.

• • • Frischwasser einfüllen

Ablaßventile schließen:

- Ablaßventil für den Boiler schließen. Es befindet sich in der Küche unten im linken Schrankteil. Zum Schließen den Hebel (80,2) waagrecht stellen.
- Weiße Ventilkappe (80,1) im Uhrzeigersinn zudrehen.
- Hauptschalter 12-V-Stromversorgung einschalten.
- Alle Wasserhähne öffnen und auf "Warm" stellen. Wasserpumpe pumpt Wasser zum Boiler.
- Wasserhähne geöffnet lassen, bis Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Boiler ist mit Wasser gefüllt.
- Wasserhähne wieder schließen.

Einschalten:

- Kamin-Kappe abnehmen.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrventil "Boiler" öffnen.
- Hauptschalter 12-V-Stromversorgung einschalten.
- Boiler am Drehschalter (81,3) durch Drehen auf "Ein" (81,5) einschalten. Bei Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (81,2) auf (siehe Kapitel 14).
- Gewünschte Wassertemperatur am Drehknopf (81,1) einstellen.

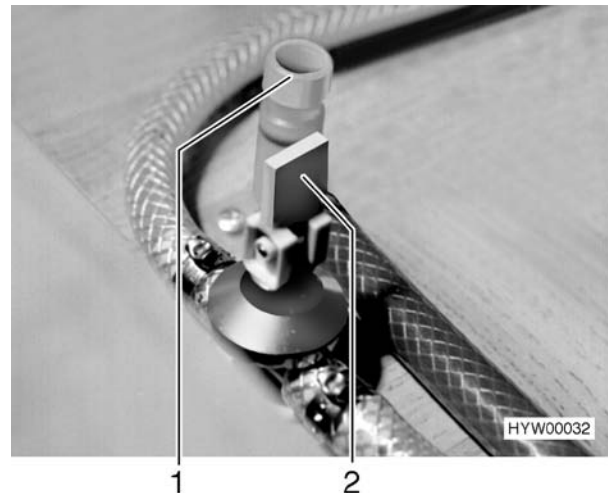


Bild 80 Ablaßventil Boiler (Moving)

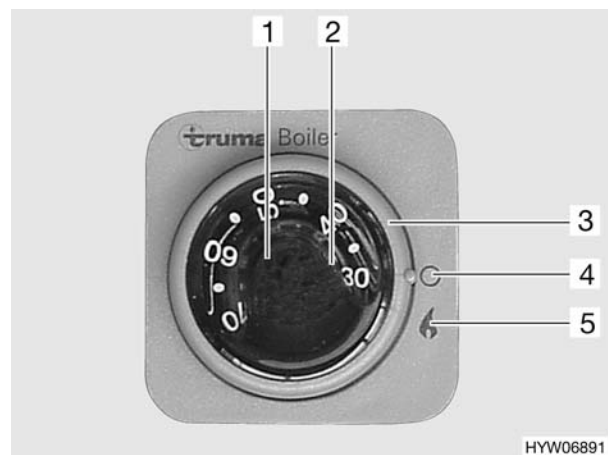


Bild 81 Bedienschalter für Truma Boiler (Moving)

Ausschalten:

- Drehschalter (81,3) auf "Aus" (81,4) drehen.
- Geräte- und Hauptabsperrventil an der Gasflasche schließen.
- Kamin-Kappe auf Abgaskamin setzen.

Bei Störung leuchtet die rote Kontroll-Leuchte (81,2) auf (siehe Kapitel 14).

Entleeren:

- Boiler ausschalten.
- Ablassventil Boiler öffnen. Dazu den Hebel am Ablassventil Boiler (80,2) senkrecht stellen.
- Prüfen, ob das Wasser aus dem Boiler vollständig abgelaufen ist (ca. 12,5 Liter).



➤ Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Boiler" entnehmen.

• Kochstelle



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Ausstellfenster oder Dachlüfter öffnen.
- ▶ Bei Inbetriebnahme des Gaskochers und während des Brennvorganges dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gaskochers sein.
- ▶ Gaskocher und Backofen nicht zum Heizen verwenden.
- ▶ Der Zündvorgang muß von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Das Flammenschutzblech bei Benutzung der Kochstelle immer aufstellen.
- ▶ Je nach Modellausführung wird die Gaskocher-Abdeckung durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr.



- ▶ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen (Moving).
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung während des Brennvorgangs nicht schließen.
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.
- ▶ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher-Abdeckung stellen.

• • Gaskocher (Swing/Nova)

Einschalten:

- Thekenabdeckung öffnen.
- Flammenschutzblech aufstellen und arretieren.
- Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- Einen Drehregler (82,1) auf "große Flamme" oder "kleine Flamme" stellen, eindrücken und gedrückt halten. Es strömt Gas zur Brenner.
- Brenner mit Zündholz oder anderen geeigneten Zündeinrichtungen anzünden.
- Drehregler muß nach dem Anzünden des Brenners noch ca. 15 Sekunden lang gedrückt werden, bis das Züandsicherungsventil die Gaszufuhr selbst offen hält.
- Am Drehregler gewünschte Brennerstellung einstellen.



- ▶ Die hintere Brennstelle ist als Warmhaltestelle ausgelegt und kann deshalb nur mit kleiner Flamme betrieben werden.

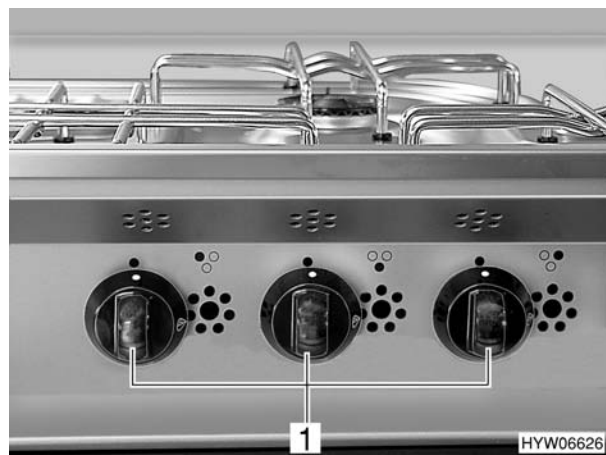


Bild 82 Bedienelemente für Gaskocher (Swing/Nova)

Ausschalten:

- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Geräte- und Hauptabsperrrventil an der Gasflasche schließen.



- ▷ Beim Erlöschen der Flamme sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

• • Gaskocher (Moving)

Einschalten:

Der Gaskocher ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.

- Gaskocher-Abdeckung öffnen.
- Flammenschutzblech aufklappen und arretieren.
- Hauptabsperrrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrrventil "Kochstelle" öffnen.
- Drehregler (83,2) eindrücken und in Stellung "Max." drehen. Gaszufuhr ist geöffnet.
- Wippschalter (83,1) drücken. Am Brenner werden Zündfunken erzeugt.
- Drehregler eindrücken und gedrückt halten. Es strömt Gas zum Brenner.
- Brennt die Flamme, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden eingedrückt halten, dann loslassen.

Ausschalten:

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



- ▷ Beim Erlöschen der Flamme sperrt das Züandsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- ▷ Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

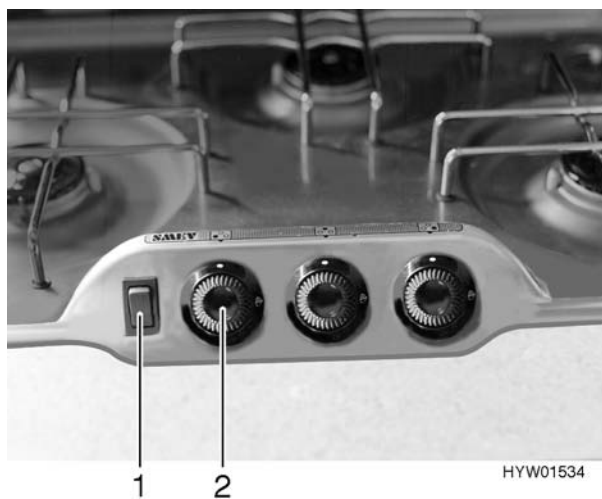


Bild 83 Bedienelemente für Kochstelle (Moving)

• • Gasbackofen





- ▶ Vor Inbetriebnahme des Gasbackofens Kamin-Kappe vom Abgaskamin abnehmen.
- ▶ Lüftungsöffnungen immer offen halten.
- ▶ Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- ▶ Die Backofenklappe muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.



- ▶ Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.

Der Gasbackofen ist mit einer elektronischen Zündung ausgestattet.

Einschalten:

- Kamin-Kappe abnehmen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Geräte-Absperrventil "Backofen" öffnen.
- Backofenklappe öffnen.
- Drehregler (84,4) auf Backen  oder Grillen  stellen.
- Drehregler eindrücken, 5 bis 10 Sekunden gedrückt halten. Der Zündvorgang erfolgt automatisch.
- Drehregler loslassen und auf gewünschte Temperatur drehen.

Ausschalten:

- Drehregler (84,4) auf Stellung "off" (Aus) drehen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Geräte-Absperrventil "Backofen" schließen.
- Kamin-Kappe auf Abgaskamin setzen.



- ▶ Bei Grillbetrieb Hitzeschutz (84,1) entfernen und Backofenklappe halb geöffnet lassen.
- ▶ Der Bratspieß-Motor kann mit dem Wippschalter (84,3) beim Grillen oder Backen in Gang gesetzt werden.
- ▶ Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Backofen" entnehmen.

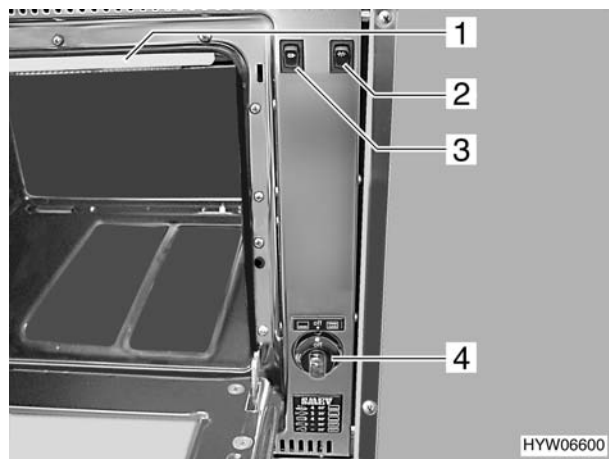


Bild 84 Gasbackofen

- 1 Hitzeschutz
- 2 Wippschalter Innenbeleuchtung
- 3 Wippschalter Bratspieß
- 4 Drehregler Backen/Grillen

• • Mikrowellengerät



- ▶ Reparaturen am Mikrowellengerät dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.
- ▶ Nie die Schutzvorrichtung gegen das Austreten von Mikrowellenenergie entfernen.
- ▶ Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn die Türdichtung beschädigt ist.
- ▶ Bei Rauchbildung das Gerät geschlossen halten, ausschalten und Stromversorgung unterbrechen.



- ▶ Das Gerät nur mit eingesetztem Drehteller und Drehkreuz betreiben.
- ▶ Nur mikrowellengeeignetes Geschirr benutzen.



- ▶ Das Mikrowellengerät arbeitet nur bei korrektem 230-V-Anschluss. Bei Spannungsschwankungen oder Spannungen unter 230 V schaltet das Mikrowellengerät komplett aus. Deshalb beim Betrieb des Mikrowellengerätes keine anderen 230-V-Verbraucher einschalten. Vorwiegend in südlichen Ländern wird die Netzspannung zwar mit 230 V angegeben, aber selten auch erreicht. Dadurch kann es vorkommen, dass das Mikrowellengerät in solchen Ländern nicht betrieben werden kann.

Einschalten:

- Taste zum Öffnen der Tür (85,8) drücken und Lebensmittel in den Garraum stellen.
- Tür schließen. Beim Einrasten ist ein klicken-des Geräusch hörbar.
- Am Drehregler (85,3) Leistung wählen.
- Am Drehregler (85,4) Garzeit wählen.
- Start-Taste drücken.

Ausschalten:

- Das Ende des Garvorgangs wird durch dreifachen Signalton angezeigt. Das Gerät schaltet selbstständig ab.
- Taste für Türöffner drücken und Lebensmittel entnehmen.



- ▶ Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Mikrowellengerät" entnehmen.



Bild 85 Bedienelemente für Mikrowellengerät

- 1 Anzeige Tages-/Garzeit
- 2 Taste für Abruf der gewählten Einstellungen
- 3 Drehregler zum Einstellen der Leistung
- 4 Drehregler zum Einstellen der Garzeit
- 5 Taste für Auswahl der Automatik-Programme
- 6 Taste zum Löschen falscher Eingaben oder Unterbrechen laufender Funktionen
- 7 Start-Taste/Quick-Taste für Automatik-Programme
- 8 Taste zum Öffnen der Tür
- 9 Taste für Drehteller
- 10 Taste für Grill

• Dunstabzug

Die Kochstelle ist mit einem Dunstabzug ausgestattet. Das eingebaute leistungsstarke Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach außen. Zum Ein- und Ausschalten des Dunstabzugs den Schalter (86,1) drücken.

• Kühlschrank

Während der Fahrt darf der Kühlschrank nur im 12-V-Betrieb eingeschaltet sein. Bei Umgebungstemperaturen über +40 °C erreicht er keine volle Kühlleistung mehr. Nur durch eine ausreichende Belüftung ist die volle Kühlleistung des Kälteaggregats bei hohen Außentemperaturen gewährleistet. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

• • Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen (Variante 1)

- Schraube (87,1) mit Hilfe einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

• • Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen (Variante 2)

- Arretierung (88,1) zur Mitte schieben.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

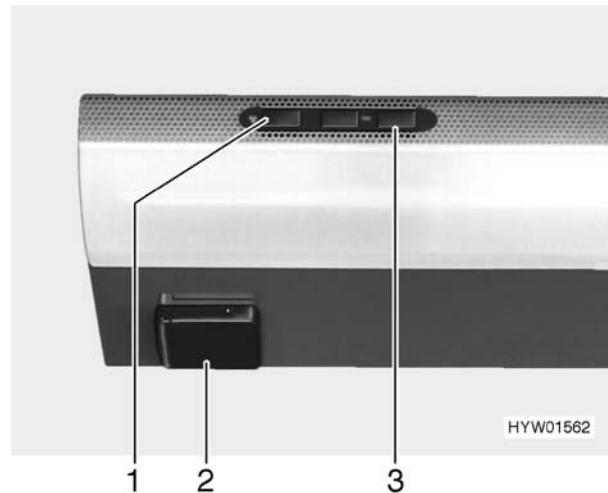


Bild 86 Dunstabzug

- 1 Schalter Dunstabzug
- 2 Steckdose 230 V
- 3 Schalter Küchenleuchte

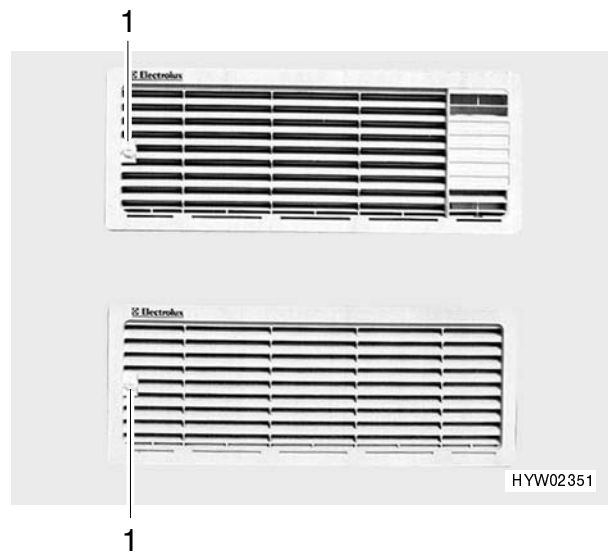


Bild 87 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Variante 1)

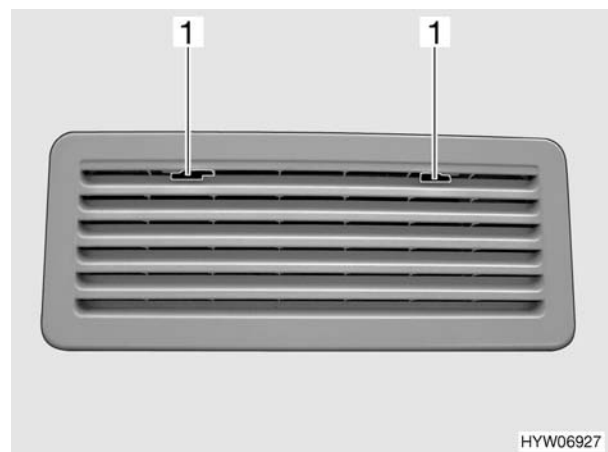


Bild 88 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Variante 2)

• • Betriebsarten

Der Kühlschrank hat zwei Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gas- und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht bei 12-V-Betrieb.





- Nur eine Energiequelle einschalten.

• • • Gasbetrieb



- Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

Einschalten:

-  Schalter 230 V (89,2) auf "0" stellen.
-  Schalter 12 V (89,1) auf "0" stellen.
- Hauptabsperrrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Thermostat (89,4) auf höchste Stufe drehen.
- Drehregler (89,3) auf "große Flamme" stellen, eindrücken und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
- Gaszündknopf (89,5) zweimal kurz hintereinander kräftig drücken.
- Der Drehregler muß nach dem Zünden noch ca. 15 Sekunden gedrückt werden, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr selbst offen hält.
- Die bläulich brennende Gasflamme kann bei geöffneter Tür links im Innenbehälter geprüft werden.
- Brennt die Flamme nicht, Zündvorgang wiederholen.
- Nachdem der Kühlschrank 24 Stunden bei Einstellung "Max." in Betrieb war, kann bei ausreichender Kühlleistung eine etwas geringere Gaszufuhr eingestellt werden.

Ausschalten:

- Drehregler auf • "Aus" stellen.
- Geräteabsperrrventil "Kühlschrank" und Hauptabsperrrventil an der Gasflasche schließen.

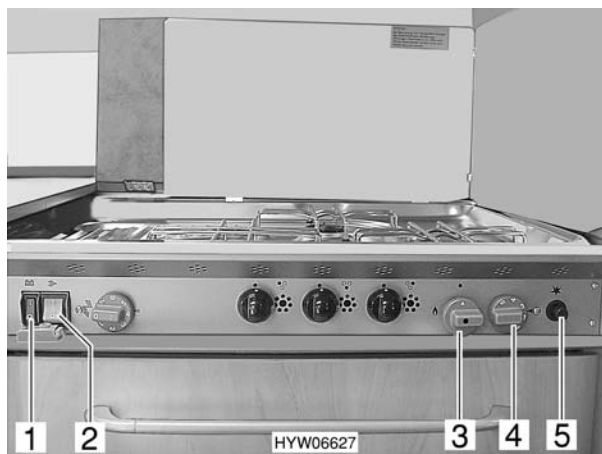


Bild 89 Bedienelemente für Kühlschrank (Gasbetrieb)

• • • Elektrischer Betrieb



Der Kühlschrank kann betrieben werden mit:

- 230 V Wechselspannung oder
- 12 V Gleichspannung.



- Beim elektrischen Betrieb das Geräte-Absperrventil "Kühlschrank" schließen.

• • • • 230-V-Betrieb

-  Schalter 12 V (90,1) auf "0" stellen.
-  Schalter 230 V (90,2) auf "I" stellen.
- Drehregler-Thermostat (90,3) nach gewünschter Kühltemperatur zwischen "1" und "7" einstellen.
- Bei Stellung "0": Kühlschrank ist ausgeschaltet.

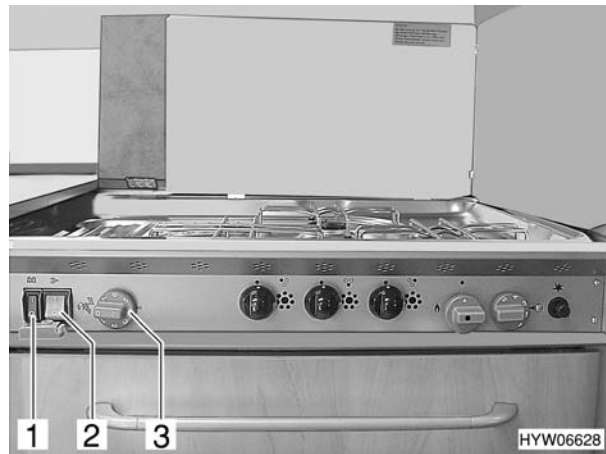




Bild 90 Bedienelemente für Kühlschrank (Elektrischer Betrieb)

• • • • 12-V-Betrieb

-  Schalter 230 V auf "0" stellen.
-  Schalter 12 V auf "I" stellen.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank von der Starterbatterie des Zugfahrzeugs (über den dreizehnpoligen Stecker) mit Spannung versorgt. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen. Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam.



- Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

• • Betriebsarten mit SES



- Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

Der Kühlschrank ist mit dem automatischen Energiewahl-System SES ausgestattet. Das SES wählt automatisch die optimale Energiequelle aus und regelt den Kühlschrank-Betrieb. Manuelle Eingriffe zur Energiewahl sind nicht erforderlich.

Das SES wählt aus den Energiequellen

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl der Energiequelle ist in dieser Reihenfolge festgelegt.

• • • 230-V-Betrieb

Ist die 230-V-Versorgung angeschlossen, wird diese Energiequelle bevorzugt vom SES angewählt.

• • • 12-V-Betrieb

Der 12-V-Betrieb wird vom SES nur gewählt, wenn der Fahrzeugmotor läuft und die Lichtmaschine genügend 12-V-Betriebsspannung liefert.

• • • Gasbetrieb

Ist die 230-V-Versorgung nicht angeschlossen und ist der Fahrzeugmotor ausgeschaltet, wählt das SES die Gasversorgung. Beim Anwählen des Gasbetriebs wird die Zündsicherung automatisch geöffnet, so dass Gas zum Brenner strömen kann. Gleichzeitig wird der elektronische Zünder eingeschaltet. Erlischt die Gasflamme, z. B. durch einen Luftzug, wird der Zünder sofort aktiviert und zündet das Gas wieder an. Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte (91,2) rot.



- Hauptabsperrrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrrventil "Kühlschrank" öffnen.

• • • Umschaltung zwischen Energiequellen



- Im Tankstellenbereich ist das Betreiben offener Flammen verboten. Falls der Aufenthalt länger als 15 Minuten dauert, muss der Kühlschrank am Taster (91,1) ausgeschaltet werden.

Beim Umschalten zwischen den verschiedenen Energiequellen sind gewollte Verzögerungen im SES eingebaut. Der Kühlschrank ist deshalb nach dem Umschalten auf eine neue Energiequelle nicht sofort betriebsbereit. Beim Umschalten von 12-V-Betrieb auf Gasbetrieb ist im SES eine 15-minütige Verzögerung eingebaut. Dadurch wird ein Umschalten auf Gasbetrieb bei kurzen Fahrzeugstopps mit abgeschaltetem Motor (z. B. Tankstopp) verhindert.

• • • Unterspannungsbetrieb

Im elektrischen Betrieb wird die elektrische Spannung ständig vom SES überwacht. Ist sie über einen bestimmten Zeitraum zu niedrig, schaltet das SES automatisch auf Gasbetrieb um. Das SES bleibt so lange in dieser Betriebsart, bis die elektrische Spannung wieder dem Normalwert entspricht.

• • • Kühltemperatur-Regelung

Nach dem Einschalten wählt der Kühlschrank automatisch die mittlere Thermostateinstellung. Diese Einstellung kann manuell mit dem Taster (91,4) nachgeregelt werden. Die Leuchtdioden (91,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung an. Mit dem Taster wird die Kühltemperatur für alle drei Energiearten eingestellt. Es dauert einige Stunden, bis der Kühlschrank die normale Betriebstemperatur erreicht hat. Beim Umschalten der Betriebsart wird die Thermostateinstellung beibehalten. Die Kühltemperatur wird unabhängig von der Energieart beibehalten.

• • • Bedienung

Einschalten:

- Hauptabsperrentil an der Gasflasche und Geräteabsperrentil "Kühlschrank" öffnen.
- Taster (91,1) eindrücken. Kontroll-Leuchte (91,2) leuchtet grün.
- Kühltemperatur am Taster (91,4) einstellen. Die Leuchtdioden (91,5) zeigen die gewählte Thermostateinstellung.

Bei Störung im Gasbetrieb blinkt die Kontroll-Leuchte (91,2) rot.

Mit dem Taster (91,3) kann die Energiequelle manuell gewählt werden. Mit jedem Druck auf den Taster wird die Energiequelle in folgender Reihenfolge gewählt:

- automatische Energiewahl
- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung
- Gas

Die Auswahl wird durch Aufleuchten der jeweiligen Leuchtdiode angezeigt.

Ausschalten:

- Taster (91,1) eindrücken. Kontroll-Leuchte (91,2) leuchtet nicht mehr.
- Hauptabsperrentil an der Gasflasche und Geräteabsperrentil "Kühlschrank" schließen.



- Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

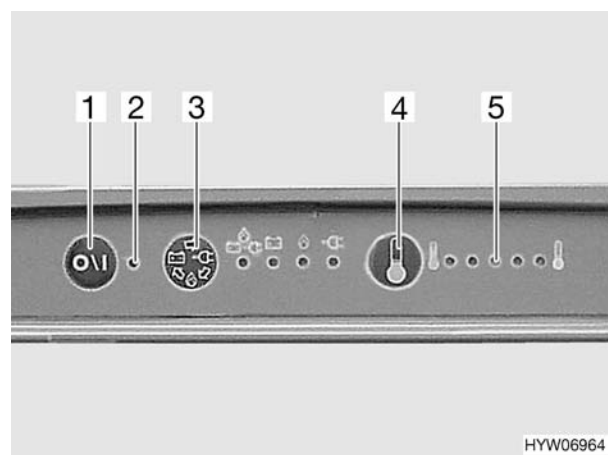


Bild 91 Bedienelemente für Kühlschrank

● ● Kühlschranktür öffnen und schließen (Variante 1)

Die Kühlschranktür läßt sich in zwei Stellungen arretieren:

- bei geschlossener Kühlschranktür während der Fahrt und bei Benutzung
- bei leicht geöffneter Kühlschranktür in abgeschaltetem Zustand als Lüftungsstellung

Öffnen:

- Mit seitlichem Druck gegen den grünen Sicherungskeil (92,4) die Arretierung lösen. Der Verschlußbolzen (92,3) springt heraus.
- Kühlschranktür an der Griffmulde oder am Griffbügel öffnen.

Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen.
- Verschlußbolzen (92,3) eindrücken, so daß er in die äußere Raststellung (92,2) einrastet.



- Während der Fahrt muß die Kühlschranktür immer geschlossen und in der äußeren Raststellung arretiert sein.

Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren:



- Um der Bildung von Schimmelpilz vorzubeugen, bei abgeschaltetem Kühlschrank die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren.

- Frosterfach und Kühlschrank leicht öffnen.
- Verschlußbolzen (92,3) eindrücken, so daß er in die innere Raststellung (92,1) einrastet. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

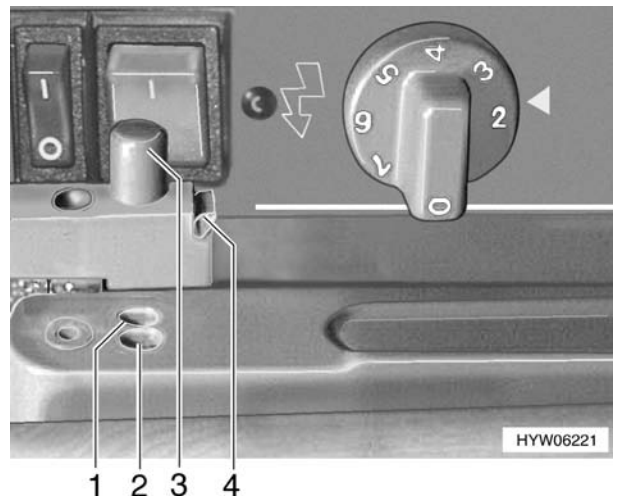


Bild 92 Verriegelung der Kühlschranktür (Variante 1)

• • Kühlschranktür öffnen und schließen (Variante 2)



► Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und verriegelt sein.

Der Kühlschrank lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- bei geschlossener Kühlschranktür während der Fahrt und bei Benutzung
- bei leicht geöffneter Kühlschranktür in abgeschaltetem Zustand als Lüftungsstellung

Öffnen:

- Kühlschranktür am Griff (93,2) öffnen. Die Verriegelung (93,1) wird automatisch gelöst.

Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen. Darauf achten, dass die Verriegelung einrastet.

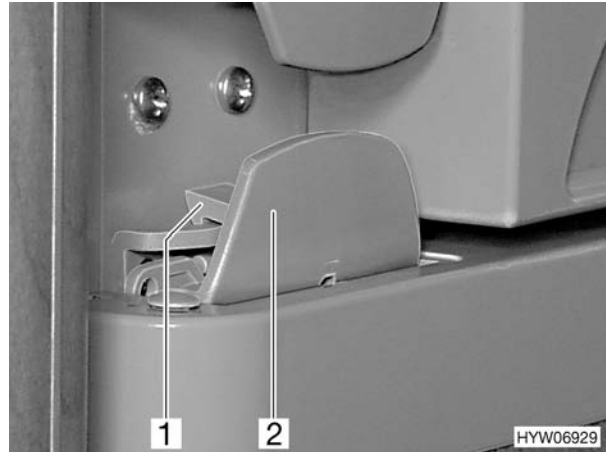


Bild 93 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (Variante 2)

Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren:



► Um der Bildung von Schimmelpilzen vorzubeugen, bei abgeschaltetem Kühlschrank die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren.

- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung (94,2) aufklappen und am Stift (94,1) einrasten. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.

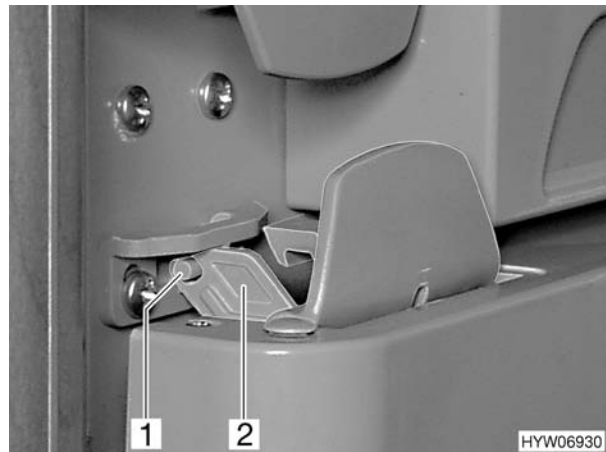


Bild 94 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Variante 2)

• Wasserversorgung, Allgemeines



- ▷ Frischwassertank nur mit Frischwasser befüllen.
- ▷ Bei Frostgefahr gesamte Wasseranlage entleeren.
- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Frischwasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie ohne Frischwasser im Frischwassertank betreiben.
- ▷ Den Frischwassertank vor jeder Benutzung gut reinigen.

Der Caravan ist mit einem eingebauten Frischwassertank ausgestattet. Das Frischwasser wird durch eine elektrische Wasserpumpe an die einzelnen Wasserentnahmestellen gepumpt. Beim Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Frischwasser zur Entnahmestelle. Das über einen Schlauch nach außen geführte Abwasser kann in einem Kanister o. Ä. aufgefangen werden.



- ▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden, muss die 230-V-Versorgung angeschlossen und der 230-V-Sicherungsautomat eingeschaltet sein. Die Wasserpumpe wird sonst nicht eingeschaltet.

Bei Neubefüllung des Frischwassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Pumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.

Stehendes Wasser im Frischwassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Vor jeder Benutzung des Caravans die Wasserleitungen und den Frischwassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Caravans den Frischwassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.

• Spüle (Swing/Nova)



- ▷ Immer erst den Wasserhahn nach unten schwenken, bevor die Abdeckung geschlossen wird.


Die Abdeckung für die Spüle öffnen und in der gewünschten Stellung arretieren. Anschließend den Wasserhahn nach oben schwenken.

• Frischwassertank

Der Frischwassertank ist in der Sitzgruppe eingebaut.

• • Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modellausführung auf der linken oder rechten Seite des Caravans angebracht.

Die Klappe für den Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch das Symbol  gekennzeichnet:

Öffnen:

- Klappenschloss öffnen und Außenklappe (95,1) nach oben schwenken (siehe Kapitel 5).
- Blauen Verschlussdeckel (95,2) eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.
- Frischwassertank befüllen.

Schließen:

- Verschlussdeckel auf Frischwasser-Einfüllstutzen aufsetzen.
- Verschlussdeckel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Prüfen, ob der Verschlussdeckel fest auf dem Frischwasser-Einfüllstutzen sitzt.
- Außenklappe nach unten schwenken und Klappenschloss schließen (siehe Kapitel 5).

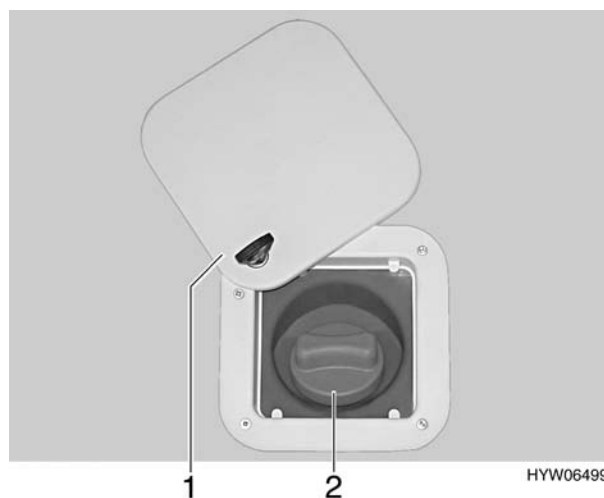


Bild 95 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen

● Frischwassertank befüllen



- ▷ Wasserpumpe nie ohne Frischwasser betreiben.

● ● Wasseranlage mit Frischwasser befüllen (Swing/Nova)

- Caravan waagrecht stellen.
- 230-V-Versorgung anschließen und 230-V-Sicherungsautomat (66) einschalten.
- Bedienschalte (78) ausschalten. Rote Kontrolleuchte (78,1) leuchtet nicht.
- Ablassventil schließen. Weiße Ventilkappe (79,1) im Uhrzeigersinn zudrehen.
- Frischwassertank mit Frischwasser füllen.
- Wasserpumpe in Frischwassertank einsetzen und Verschlussdeckel fest verschließen.
- Alle Wasserhähne auf Mittelstellung "Warm" stellen und öffnen. Wasserpumpe wird eingeschaltet.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, daß der Boiler ebenfalls mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Frischwasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen verschließen.
- Am Frischwassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.



- ▷ Der Frischwassertank ist mit einem Überlauf ausgestattet, der durch den Fahrzeugboden nach außen führt. Bei zu viel eingefülltem Frischwasser wird dieses über den Überlauf abgeführt.

• • Wasseranlage mit Frischwasser befüllen (Moving)

- Caravan waagrecht stellen.
- 230-V-Versorgung anschließen und 230-V-Sicherungsautomat (66) einschalten. Bei Autark-Paket mit Batterie ist der Anschluss an eine 230-V-Versorgung nicht notwendig.
- Hauptschalter 12 V am Panel (63) einschalten (Autark-Paket).
- Ablassventil für Boiler schließen. Kipphebel (96,2) senkrecht stellen.
- Ablassventil für Kaltwasser schließen. Weiße Ventilkappe (96,1) im Uhrzeigersinn zudrehen.
- Auf dem Frischwassertank den Verschlussdeckel öffnen.
- Ablassöffnung (97,2) im Frischwassertank mit beiliegendem Verschlussstopfen (97,1) schließen.
- Frischwassertank mit Verschlussdeckel wieder fest verschließen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen (95) außen am Caravan öffnen.
- Frischwasser nachfüllen. Zum Füllen einen Wasserschlauch, einen Waterkanister mit Trichter o. Ä. verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Wasserpumpe wird eingeschaltet.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, daß der Boiler ebenfalls mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Frischwasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen verschließen.
- Am Frischwassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

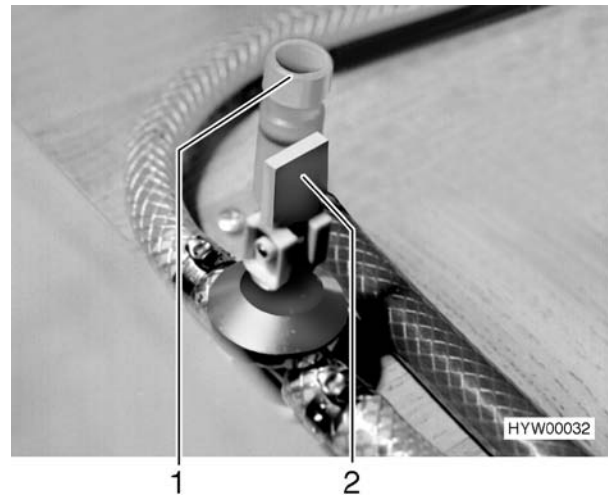


Bild 96 Ablassventil (Moving)

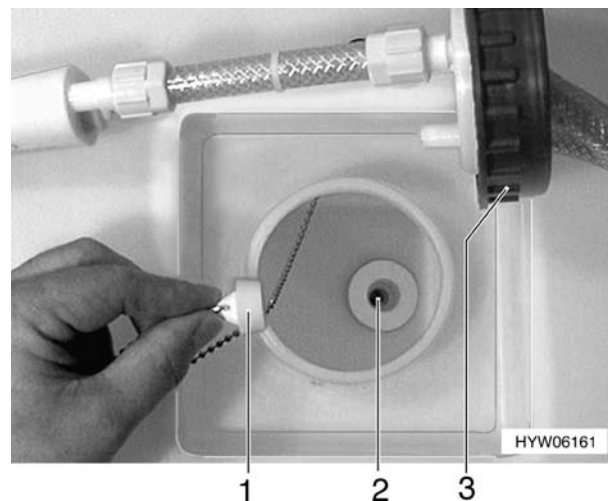


Bild 97 Frischwassertank, Verschlussstopfen



- Der Frischwassertank ist mit einem Überlauf ausgestattet, der durch den Fahrzeugboden nach außen führt. Bei zu viel eingefülltem Frischwasser wird dieses über den Überlauf abgeführt.
- Die Frischwassermenge beträgt bei leerem Frischwassertank ca. 45 l.
- Die Frischwassermenge kann während der Befüllung des Frischwassertanks am Panel (62) bzw. (63) (Autark-Paket) kontrolliert werden.

• Abwassertank



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Abwassertank (Moving) entleeren.



- ▶ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren.
- ▶ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluß leiten. Dies kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.



- ▶ Den Abwassertank nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.

• • Abwassertank, fahrbar (Nova/Swing)

Entleeren:

- Öffnung des Abwassertanks (98,1) mit dem Deckel (98,3) schließen.
- Am Griff (98,2) den Abwassertank herausziehen.
- Tragegriff (98,4) nach oben klappen und Abwassertank aufstellen.

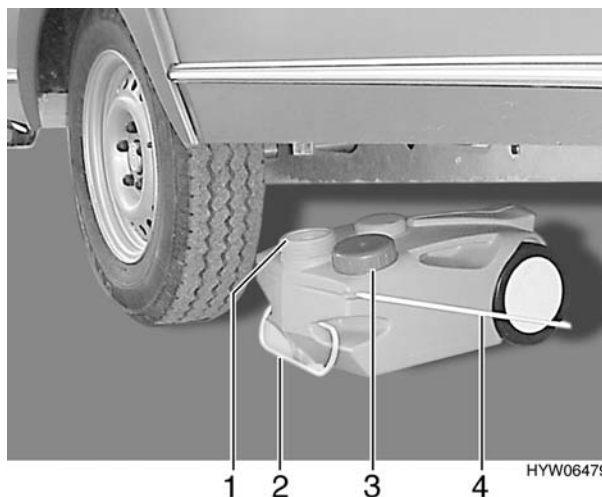


Bild 98 Abwassertank, fahrbar

• • Abwassertank (Moving)

Bei den Moving-Modellen ist der Abwassertank fest installiert.

Entleeren:

- Bedienhebel (99,1) eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

Der Ablasshahn ist in waagerechter Stellung geöffnet.

- Abwassertank vollständig entleeren.
- Bedienhebel (99,1) eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.

Der Ablasshahn ist geschlossen.

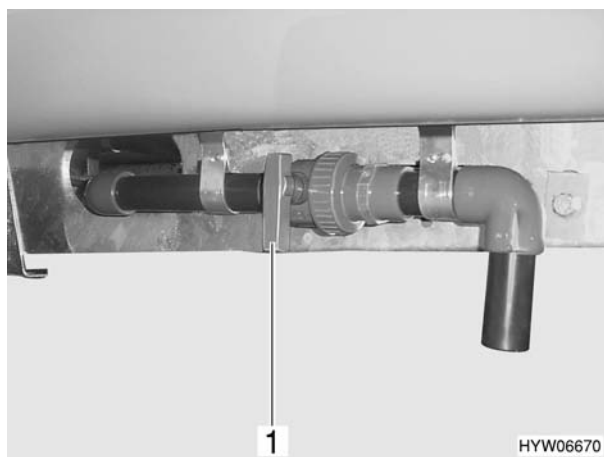


Bild 99 Ablasshahn für Abwassertank (Moving), geschlossen

• Toilettenraum

- Zum Lüften während oder nach dem Duschen bzw. zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und den Dachlüfter des Toilettenraums öffnen.
- Um einem möglichen Ansetzen von Feuchtigkeit im Toilettenraum vorzubeugen, die Dusche nach der Benutzung trockenwischen. Zum Trocknen nasser Kleider die Luftzirkulation durch Öffnen eines Fensters verbessern.



- ▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren, um Schäden an der Duschwanne oder an anderen Einrichtungsgegenständen des Toilettenraums zu vermeiden.

• Thetford-Cassette



- ▷ Bei Frostgefahr und nicht beheiztem Caravan gesamte Thetford-Cassette entleeren.
- ▷ Nicht auf den Thetford-WC-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.



- ▷ Thetford-Cassette nur an Entsorgungsstationen, auf Campingplätzen oder in speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsmöglichkeiten entleeren.

Die Spülung der Thetford-Cassette erfolgt direkt über das Frischwassersystem des Caravans. Falls erforderlich, die Toilettenschüssel in die gewünschte Position drehen.

Spülen:

- Vor dem Spülen den Schieber der Thetford-Cassette öffnen. Dazu den Schieberhebel (100,1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Bild 100 Thetford-Toilettenschüssel

- Zur Spülung den blauen Spülknopf (101,1) drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn drehen.

Die Kontrollleuchte (101,2) leuchtet, wenn die Thetford-Cassette entleert werden muß.

Entleeren:

Zum Entleeren **muß** in der Thetford-Cassette der Schieber geschlossen sein. Den Schieberhebel (100,1) im Uhrzeigersinn drehen, der Schieber wird geschlossen.

Die Klappe für Thetford-Cassette (102) befindet sich außen am Caravan:

- Drehschloß (102,1) mit Schlüssel öffnen.
- Beide Druckschlösser (102,2) gleichzeitig drücken und Thetford-Klappe öffnen.
- Sicherung (103,1) entriegeln und Thetford-Cassette (103,2) herausziehen.



- Weitere Informationen aus der separaten Bedienungsanleitung "Thetford-Cassette" entnehmen.

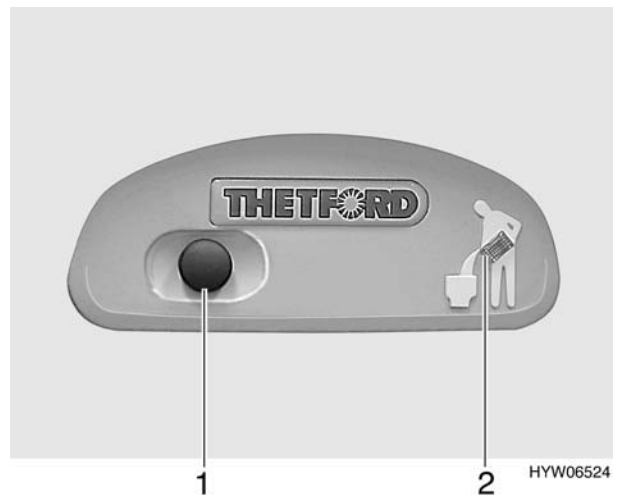


Bild 101 Spülknopf/Kontrollleuchte Thetford-Cassette

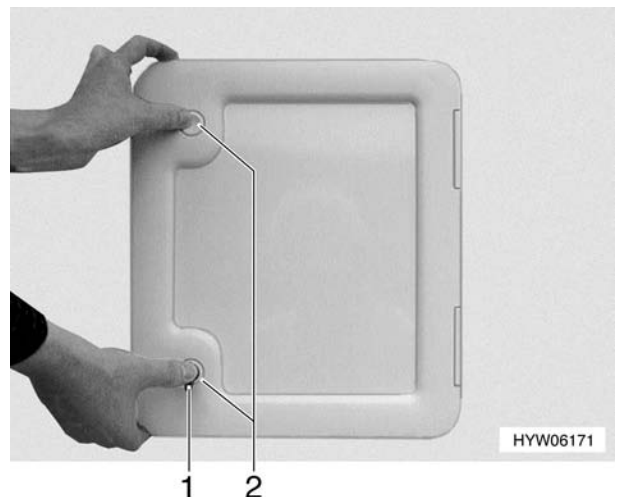


Bild 102 Öffnen der Thetford-Klappe

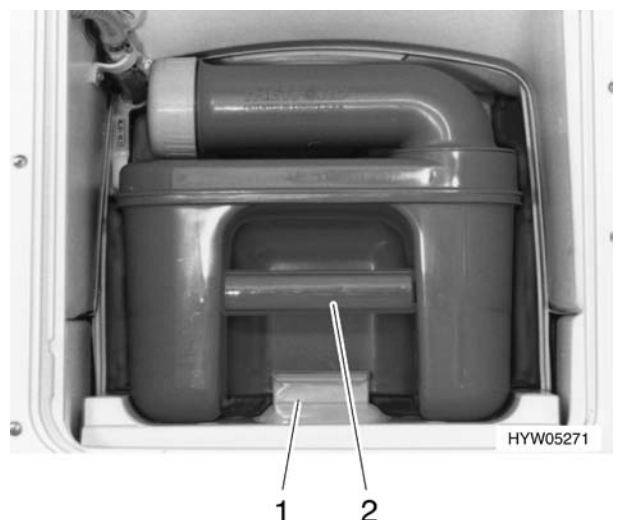


Bild 103 Thetford-Cassette entnehmen

• Wasseranlage entleeren



- Wenn bei Frostgefahr der Caravan nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren, um Schäden an Einbaugeräten und am Caravan zu vermeiden.



- Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

Entleeren:

Dazu beide Ablassventile öffnen:

- Die weißen Ventilkappen (79) bzw. (96,1) entgegen dem Uhrzeigersinn aufdrehen.
- Hebel des Ablassventils (96,2) für den Boiler nach unten drücken (Moving).

Einbauort der Ablassventile siehe Tabellen am Ende dieses Kapitels.

Nachfolgende Vorgehensweise garantiert eine ausreichende Entleerung und Belüftung des Frischwassersystems zur Vermeidung von Frostschäden:

- Caravan waagrecht abstellen.
- Die 230-V-Versorgung am 230-V-Sicherungsautomaten ausschalten.
- 12-V-Versorgung am Panel ausschalten (Autark-Paket).
- Deckel von der Reinigungsöffnung des Frischwassertanks abnehmen.
- Verschlußstopfen am Frischwassertank herausziehen.
- Wasserhahn in Küche und Duschaum (Toilettenraum) genau auf Mittelstellung (Warm – Kalt) stellen und öffnen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Verschlussdeckel des Frischwassertanks abnehmen. Frischwasserpumpe hochhalten, bis die Frischwasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Frischwassertank vollständig entleert ist.
- Das in Wasserschläuchen verbliebene Wasser durch Herausblasen (max. 0,5 bar) entfernen.
- Den Abwassertank (Moving) entleeren. Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.
- Thetford-Cassette entleeren. Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung offen lassen.

• • Lage der Ablassventile

Typ Caravan	Lage der Ablassventile	Lage des Ablassventils Boiler
ES 460	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden
ES 465	Unter Bugbett auf Boden	Unter Bugbett auf Boden
ES 490	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden
ES 525	Unter Bugbett auf Boden	Unter Bugbett auf Boden
ES 530	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden
EN 390	In Theke auf Boden	In Theke auf Boden
EN 460	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank
EN 470	Links in Sitzbank auf Boden	Links in Sitzbank auf Boden
EN 490	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank
EN 530	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden
EN 540	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden
EN 545	Unter Bugbett auf Boden	Unter Bugbett auf Boden
EN 555	Links in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank	Links in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank
EN 560	Unter Bugbett auf Boden	Unter Bugbett auf Boden
EN 620	Links in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden bzw. bei Frischwassertank
EM 540	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden	Unter Bugbett auf Boden
EM 545	Unter Bugbett auf Boden	Unter Bugbett auf Boden
EM 620	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden	Rechts in Hecksitzgruppe auf Boden

• Äußere Pflege

• • Waschen mit Hochdruckreiniger



- ▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Sie können beschädigt werden.

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

Beim Waschen folgenden Mindestabstand zwischen dem Caravan und der Hochdruckdüse einhalten:

- bei Rundstrahldüse ca. 700 mm,
- bei 25°-Flachstrahldüse und Dreckfräsern ca. 300 mm.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch nicht sachgemäße Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Caravan kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Um Beschädigungen am Caravan zu vermeiden, den Strahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen oder auf das Kühlschrank-Lüftungsgitter halten.

• • Fensterscheiben aus Acrylglas

Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.



- ▷ Niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen!
- ▷ Nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel (z. B. Pril) und einem weichen Tuch säubern.
- ▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.
- ▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.
- ▷ Nicht in Waschstraßen fahren.
- ▷ Keine Aufkleber anbringen.
- ▷ Nach der Reinigung des Caravans Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.
- ▷ Gummidichtungen mit Glycerin behandeln.



- ▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich der Seitz Acrylglas-Reiniger mit anti-statischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit der Seitz Acrylglas-Politur behandelt werden. Diese Mittel werden vom **HYMER**-Zubehörhandel angeboten.

• • Caravan waschen

- Caravan nur auf einem dafür vorgesehenen Waschplatz reinigen, dabei direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten!
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel (z. B. Pril) und einem weichen Tuch säubern.
- Caravan mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.
- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit dem Caravanreiniger der Firma DR. KEDDO gereinigt werden.
- GfK-Anbauteile regelmäßig mit dem Poliermittel BF 150 der Firma BÜFA (Büsing und Fasch GmbH, Rastede) nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

• • Unterboden

Der Unterboden des Caravans ist teilweise mit schwarzem, alterungsbeständigem Unterbodenschutz beschichtet. Bei Beschädigungen den Unterbodenschutz sofort ausbessern. Mit Unterbodenschutz beschriebene Flächen nicht mit Sprühöl behandeln.

• • Abwassertank (Moving)

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Caravans reinigen.

- Reinigungsöffnung am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Gründlich mit Frischwasser ausspülen.
- Abwassersonden durch die Reinigungsöffnung von Hand reinigen.

• • Eintrittstufe (Moving)

Durch Verwendung von Schmierstoffen können sich während der Fahrt grobe Schmutzteile im Schmierstoff festsetzen und somit die Funktion der Eintrittstufe stören oder diese beschädigen. Die beweglichen Teile der Eintrittstufe dürfen daher nicht mit Fett geschmiert oder geölt werden.

• Innere Pflege



- Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt "Fensterscheiben aus Acrylglas")!
- Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltige Reinigungsmittel, sowie keine sandhaltigen Scheuermittel verwenden! Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.
- Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben (z. B. Abflussfrei). Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Abflussrohre und Siphons werden sonst beschädigt.
- Zur Reinigung der Thetford-Kassette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Es können Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigt werden. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.



- Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger (z. B. Frosch Zitronenreiniger) zugegeben werden.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen! Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Gardinen und Stores in eine Reinigung geben.
- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit Reinigungsmittel für PVC-Böden reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Sie können miteinander verkleben.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Gaskocher nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen am Gaskocher eindringen. Der Gaskocher kann beschädigt werden.
- Mückengitter an Fenstern und Dachlüftern mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos an Fenstern und Dachlüftern mit einer weichen Bürste abbürsten. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Frischwassertank mit Wasser und Geschirrspülmittel reinigen und anschließend mit viel klarem Wasser ausspülen.

• Winterpflege

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



- Bei Frostgefahr die Heizung immer mit ca. 15 °C betreiben und das Umluftgebläse auf Automatik stellen. Bei extremen Außentemperaturen sollten außerdem Möbelklappen und -türen leicht geöffnet werden. Dadurch strömt Warmluft in die Stauräume und es kann einem Einfrieren, beispielsweise von Wasserleitungen usw., entgegengewirkt werden. Schwitzwasser in diesen Bereichen wird vermieden.
- Den Kamin schneefrei halten und eine Kaminverlängerung mit mindestens 10 cm Länge verwenden.
- Bei Frostgefahr zusätzlich an der Caravan-Außenseite die Fenster mit Winterisoliermatten abdecken.





• Still-Legung

• • Vorübergehende Still-Legung



- Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) Brems- und Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Beachten, dass Frischwasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Chassis	Bewegliche Teile der Anhängerkupplung mit Schmierfett abschmieren  <ul style="list-style-type: none"> ► Sicherheitskupplungen Winterhoff und AKS nicht schmieren! 	
	Caravan mit geeigneten Stützböcken an den Achsen aufbocken, sodass Räder entlastet sind, oder Caravan alle vier Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert  <ul style="list-style-type: none"> ► Zum Aufbocken niemals die angebauten Kurbelstützen, sondern nur externe Stützböcke verwenden 	
	Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen  <ul style="list-style-type: none"> ► Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z.B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen 	
Wasseranlage	Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Leitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Hinweise in Kapitel 10 beachten	
Gasanlage	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
	Alle Geräte-Absperrventile schließen	
	Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	
Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie voll laden  <ul style="list-style-type: none"> ► Vor der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden 	
	Kontakte am dreizehnpoligen Stecker mit Kontaktspray einsprühen	
	Kontakte am dreizehnpoligen Stecker mit Kontaktspray einsprühen	
Innenraum	Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
	Kühlschrank reinigen	
	Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	


• • Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

	Tätigkeiten	erledigt
Chassis	Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen	
Aufbau	Zwangsbelüftungen offen halten	
	Angebaute Kurbelstützen reinigen und schmieren	
	Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
	Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
	Alle Dichtgummis mit Talkum einreiben	
	Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	
Elektrische Anlage	Wohnraumbatterie (Moving) ausbauen und frostfrei lagern (siehe Kapitel 8)	
Innenraum	Luftentfeuchter aufstellen	
	Polster aus dem Caravan entfernen und trocken lagern	
	Innenraum alle drei Wochen lüften	
	Klappen, Türen und Schubladen öffnen	

• • Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

	Tätigkeiten	erledigt
Chassis	Reifendruck prüfen	
	Reifendruck des Reserverads prüfen	
Aufbau	Drehlager der Eintrittstufe säubern (Moving)	
	Angebaute Kurbelstützen auf Funktion prüfen	
	Ausstellfenster und Dachlüfter auf Funktion prüfen	
	Funktion aller Außenschlösser, wie z.B. für Stauraum-Klappen, Frischwasser-Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen	
	Abdeckung vom Abgaskamin abnehmen (wenn vorhanden)	
	Winterabdeckung von Kühlschrankklimen entfernen (wenn vorhanden)	
Wasseranlage	Wasserleitungen und Frischwassertank mit mehreren Litern Frischwasser durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen	
	Wasser-Ablassventile und Wasserhähne schließen	
	Dichtigkeit der Wasserhähne, Wasser-Ablassventile und Wasserverteiler prüfen	
Gasanlage	Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Druckminderer anschließen	
Elektrische Anlage	230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
	Wohnraumbatterie voll laden	
	 ► Nach der Still-Legung mindestens 20 Stunden laden	
	Funktion der elektrischen Anlage, z.B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte prüfen	
Einbaugeräte	Kühlschrank auf Funktion prüfen	
	Heizung auf Funktion prüfen	
	Gaskocher auf Funktion prüfen	

• Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt der Caravan Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richtet sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen muß der Caravan häufiger gewartet werden.

Für Inspektions- und Wartungsarbeiten werden spezielle Fachkenntnisse vorausgesetzt, die im Rahmen dieser Anleitung nicht vermittelt werden können. Diese Arbeiten müssen von Fachpersonal ausgeführt werden, das bei allen **HYMER**-Servicestationen zur Verfügung steht. Erfahrungen und regelmäßige technische Anweisungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für fachgerechte und den neuesten Erkenntnissen entsprechende Wartung des Caravans.

Im Kundendienst-Scheckheft bestätigt die **HYMER**-Servicestation die durchgeführten Arbeiten. Im Zuge der Werterhaltung des Caravans ist es unerlässlich, daß die im Kundendienst-Scheckheft empfohlenen und vorgeschriebenen Wartungs- und Serviceintervalle eingehalten werden.



- Die im Kundendienst-Scheckheft aufgeführten Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen.
- Das Kundendienst-Scheckheft gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

• Amtliche Prüfungen

In der Bundesrepublik Deutschland zugelassene Caravans müssen gemäß § 29 StVZO alle zwei Jahre einer amtlichen Prüfung ("TÜV", "DEKRA") unterzogen werden. Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle zwei Jahre muss die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Die durchgeführte Prüfung und der ordnungsgemäße Zustand werden durch die autorisierte Fachwerkstatt in einer Gas-Prüfbescheinigung bestätigt. Die Gasprüfplakette wird am Heck des Caravans, nahe dem Kennzeichen, angebracht.

• Sicherheitskupplung WS/AKS

Regelmäßig die Sicherheitskupplung und den Kupplungskopf reinigen. Dazu Verdünnung oder Spiritus verwenden. Beim Abschmieren der Sicherheitskupplung darauf achten, daß kein Öl oder Fett auf die Reibbeläge gelangt.

• Bremsanlage BPW/AL-KO-Chassis

Wartungsarbeiten an der Bremsanlage müssen durch eine Fachwerkstatt erfolgen.

prüfen Modell	Erstinspektion	Bremsanlage	Bremsbeläge
BPW-Chassis	–	alle 2000 bis 3000 Fahrkilometer oder alle 12 Monate	alle 5000 Fahrkilometer oder alle 12 Monate
AL-KO-Chassis	nach 1500 km oder nach 6 Monaten	alle 10000 bis 15000 Fahrkilometer oder alle 12 Monate	alle 5000 Fahrkilometer oder alle 12 Monate

• Auswechseln von Glühlampen, außen



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Sie könnte platzen.



- ▶ Eine neue Halogenglühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Halogenglühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▶ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden (siehe Tabelle "Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung").

• • Beleuchtung Front

Swing:

- Gehäuse (104,1) im Uhrzeigersinn drehen und abziehen.
- Glühlampe im Uhrzeigersinn drehen. Lampenfassung löst sich aus Bajonett-Verschluss.
- Glühlampe entnehmen.

Nova:

- Gehäuse (104,1) nach oben klappen.
- Glühlampe entnehmen.

Moving:

- Gummifassung zusammendrücken und zusammen mit dem Gehäuse (104,1) herausziehen.
- Gehäuse aus der Gummifassung ziehen.
- Glühlampe entnehmen.

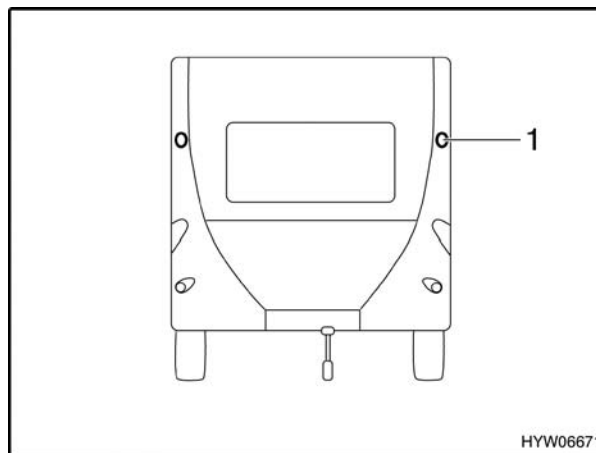


Bild 104 Beleuchtung Front

• • Beleuchtung Heck

- Gehäuseschrauben (105,1 bis 5) lösen.
- Gehäuse abnehmen.
- Glühlampe entnehmen.

Die dritte Bremsleuchte (105,6) nur komplett austauschen.

• • Beleuchtung Seite

Markierungsleuchte

- Gehäuseschrauben (106,2) lösen.
- Gehäuse abziehen.
- Glühlampe im Uhrzeigersinn drehen. Lampenfassung löst sich aus Bajonett-Verchluss.

Umrissleuchte

- Gehäuseschrauben (106,1) lösen.
- Gehäuse abnehmen.
- Glühlampe entnehmen.

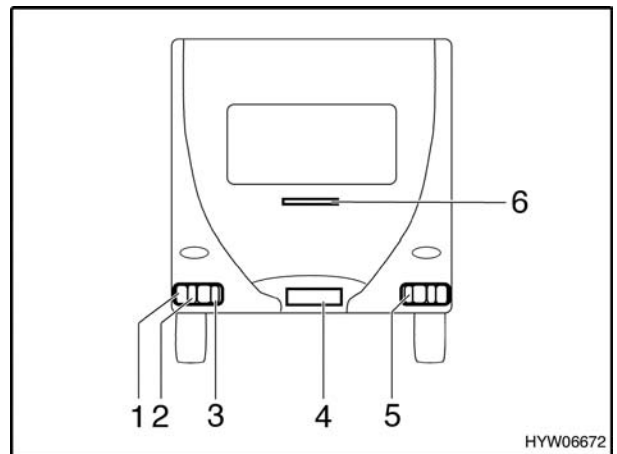


Bild 105 Beleuchtung Heck

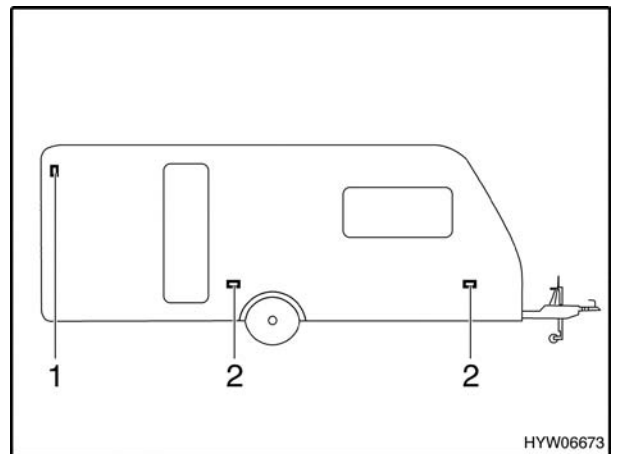


Bild 106 Beleuchtung Seite

• • Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung

	Nr.	Außenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
Front	1	Beleuchtung Front	12 V 5 W
Heck	1	Bremslicht/Rücklicht	12VP21-5W
	2	Fahrtrichtungsanzeiger hinten	P21W 12 V 21 W
	3	Nebelschlussleuchte	P21W 12 V 21 W
	4	Kennzeichenleuchte	C5W 12 V 5 W
	5	Rückfahrscheinwerfer	P21W 12 V 21 W
	6	Dritte Bremsleuchte	T5 12 V 2,3 W
Seite	1	Umrissleuchte	12 V 5 W
	2	Markierungsleuchte	12 V 3 W

• Auswechseln von Glühlampen und Leuchtstoffröhren, innen



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Sie könnte platzen.
- ▶ Personen und Gegenstände müssen mindestens 0,3 m von Leuchten entfernt sein. Brandgefahr!



- ▶ Eine neue Halogenglühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Halogenglühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▶ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.

• • Spotleuchte (Variante 1)

Öffnen:

- Das Glas (107,1) im Uhrzeigersinn drehen. Es kann abgenommen werden.



Bild 107 Spotleuchte (Variante 1)

• • Spotleuchte (Variante 2)

Öffnen:

- Den Spotglasrand (108,1) fassen und nach vorne ziehen.
- Die Halogenglühlampe auswechseln.



Bild 108 Spotleuchte (Variante 2)

• • Wohnraumleuchte

Öffnen:

- Schraube (109,1) herausdrehen und Abdeckung (109,2) abnehmen.
- Leuchtenglas leicht zusammendrücken und aus dem Gehäuse herausnehmen.

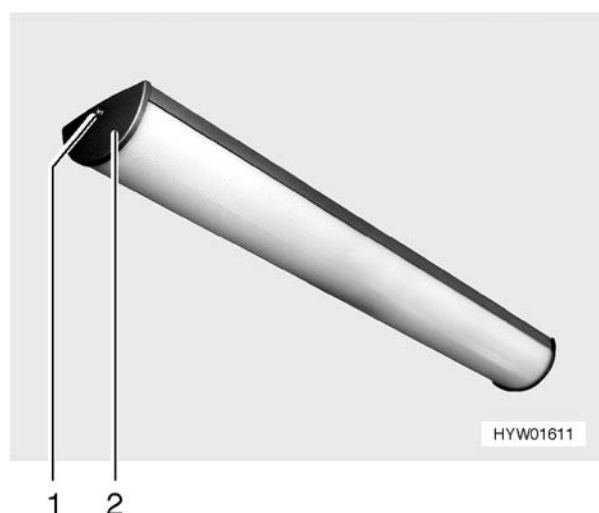


Bild 109 Wohnraumleuchte

• • Kochstellenleuchte

Öffnen:

- Am Leuchtenglas (110,1) ziehen. Mit dem Herausziehen immer ganz links oder ganz rechts an der Kochstellenleuchte beginnen.

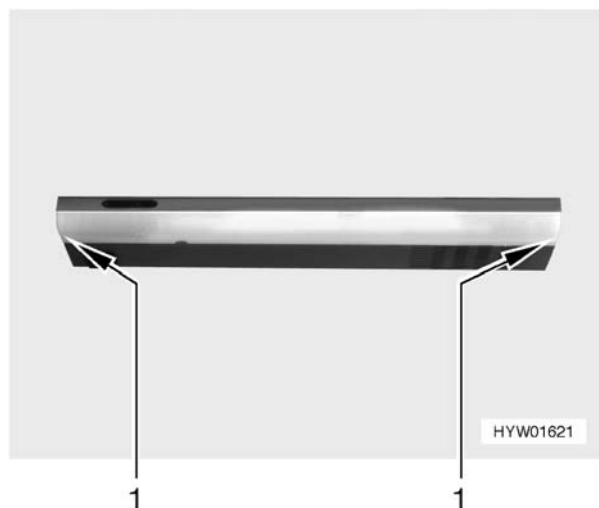


Bild 110 Kochstellenleuchte

• • Halogenleuchte

Öffnen:

- Langsam die Blende (111,1) drehen, bis die Nase (111,2) des Gehäuses in der darunter liegenden Blendennut einrastet.
- Die Blende abnehmen.
- Die Glasscheibe der Halogenleuchte entnehmen. Sie wird durch drei Klammern (111,3) im Gehäuse gehalten. Eine der drei Klammern zur Seite drücken. Die Glasscheibe kann entnommen werden.
- Die Halogenglühlampe auswechseln.
- Die Halogenleuchte in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

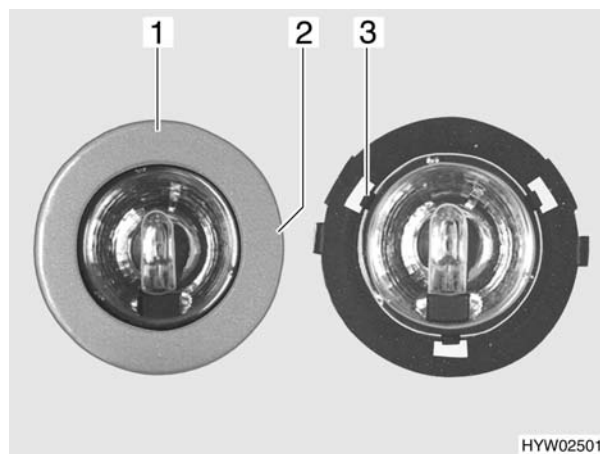


Bild 111 Halogenleuchte

• • Deckenleuchte



- Zum Öffnen der Deckenleuchte Schraube nach rechts drehen.

Öffnen:

- An der Deckenleuchte alle drei Schrauben (112,1) nach **rechts** bis zum Anschlag drehen.
- Die Lampenabdeckung (112,2) ca. 1 cm bis zum Anschlag in Pfeilrichtung drehen und abnehmen.

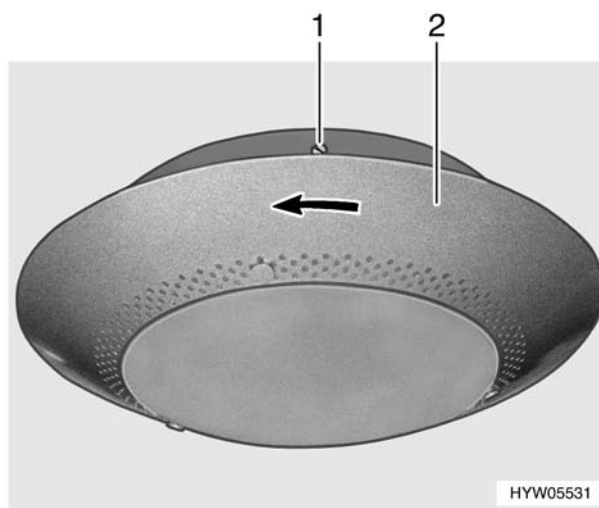


Bild 112 Deckenleuchte

• • Glühlampen-Typen für Innenbeleuchtung

Innenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
Spotleuchte Variante 1 (Halogen-Steckkontakt)	12 V 10 W
Spotleuchte Variante 2 (Halogen-Steckkontakt)	12 V 10 W
Wohnraumleuchte lang (Transistorröhre)	12 V 13 W
Kochstellenleuchte (Transistorröhre)	12 V 18 W
Toilettenraumleuchte (Halogen-Steckkontakt)	12 V 10 W
Deckenleuchte (Tütenspot-Halogenleuchte)	12 V 10 W

• Federzug des Mückengitters und des Verdunklungsrollos nachspannen

Die Zugkraft des Federzugs für das Mückengitter kann bei Bedarf nachgespannt werden. Dazu befindet sich am Fensterrahmen auf der linken Seite eine Einstellschraube (113,1).

- Mit einem Schlitzschraubendreher die Einstellschraube im Uhrzeigersinn um eine Rasterstellung weiterdrehen.
- Zugkraft des Federzugs prüfen.
- Bei Bedarf die Einstellschraube eine weitere Rasterstellung im Uhrzeigersinn weiterdrehen.

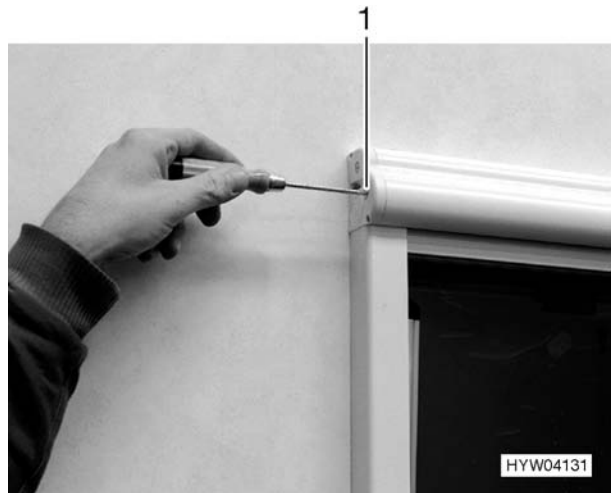


Bild 113 Federzug nachspannen



- Die Einstellschraube des Federzugs kann nicht zurückgedreht werden.

• Ersatzteile



- Jede Änderung des werkseitigen Zustandes des Caravans kann zu einer Beeinträchtigung der Fahr- und Verkehrssicherheit führen.
- Von der **HYMER AG** empfohlenes Zubehör und Original-Ersatzteile sind speziell für den Caravan entwickelt und von uns freigegeben. Der **HYMER**-Handelspartner führt diese Produkte; er ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus. Von der **HYMER AG** 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. Für Schäden, die durch nicht von der **HYMER AG** freigegebene Produkte oder durch unzulässige Änderungen verursacht sind, kann keine Haftung übernommen werden.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Sie dürfen nur vom Gerätehersteller oder einer autorisierten Fachwerkstatt eingebaut werden. Für den Ersatzteilbedarf stehen unsere Vertretungen und Service-Stellen zur Verfügung. Es können jedoch keine Ersatzteil-Lieferungen ab Werk vorgenommen werden.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen (Werte, siehe Kapitel 8),
- Glühlampen,
- Wasserpumpe.

Bei Ersatzteilbestellungen die Serien-Nr. und den Caravantyp dem **HYMER**-Handelspartner angeben. Der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführte Caravan ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans beachten. Der **HYMER**-Handelspartner berät gerne.

• Typschild

Das Typschild (114) mit der Serien-Nr. ist auf der rechten Seitenwand im vorderen, unteren Bereich, die Fahrgestell-Nr. ist auf der rechten Traverse der Zugdeichsel angebracht.

Typschild 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 **Serien-Nr.** mit angeben.

HYMER AG			
TYP			
H	WHY	B	
SERIEN NR.	C	KG	
A	D	KG	
	1 -	E	KG
	2 -	F	KG
	3 -	G	KG

HYW00231

↑
Serien Nr.

Bild 114 Typschild

- A = Serien-Nr.
 B = Hersteller-Aufbaunummer
 C = technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans
 D = frei
 E = zulässige Achslast vorne
 F = zulässige Achslast hinten (bei Tandem-Achse)
 G = frei
 H = Typ

• Ersatzschlüssel

Zur Beschaffung von Ersatzschlüssel sind folgende Hinweise wichtig:

Schlösser von:	Zur Beschaffung erforderlich:	Erhältlich bei:	Info-Telefon:
HYMER -Aufbau	Serien-Nr., Fahrgestell-Nr., Zweitschlüssel oder Schlüssel-Nr.	HYMER -Vertragswerkstatt	—

• 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 **HYMER**-Handelspartner angefordert werden.

• Allgemeines



- ▷ Luftdruck nur bei kalten Reifen prüfen.
- ▷ Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Deshalb regelmäßig den Reifendruck prüfen.



- ▷ Bei einer Reifenpanne das Gespann an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Gespann mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.

- Reifen regelmäßig auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Das Herstellungsdatum kann durch die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke ermittelt werden. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.
Beispiel: 1502 Woche 15, Herstellungsjahr 2002.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikats und gleicher Ausführung (Sommer- oder Winterreifen) verwenden.
- Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgen- und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Caravans aufgeführt. Auch der **HYMER**-Handelspartner berät gerne.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.
- Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (115). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt Anziehdrehmoment.
Bei Verwendung von neuen oder neu lackierten Felgen die Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Beim Caravan mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.
- Bei Stilllegung oder längeren Standzeiten Caravan so aufbocken, daß die Räder entlastet sind. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert.

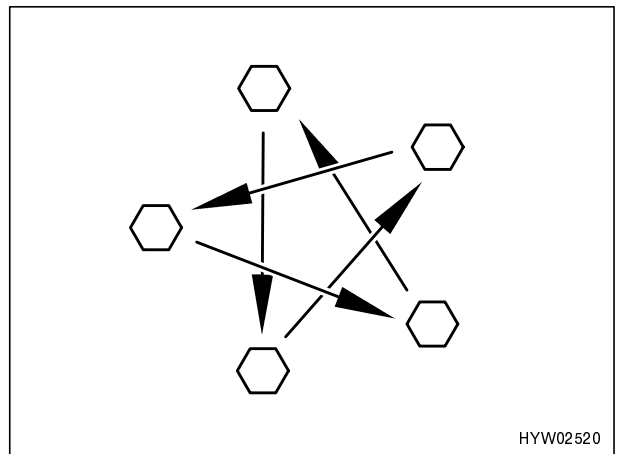


Bild 115 Radschrauben über Kreuz anziehen

• Radwechsel

Das Reserverad befindet sich im Deichselkasten. Zum Radwechsel einen handelsüblichen Scherenwagenheber verwenden.



- ▶ Der Caravan muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Vor dem Anheben des Caravans muß die Feststellbremse fest angezogen werden.
- ▶ Das Fahrzeug mit den Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Kurbelstützen anheben.
- ▶ Den Wagenheber nicht am Aufbau, sondern unter der Achse ansetzen.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter den angehobenen Caravan legen.



- ▶ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- ▶ Radschrauben über Kreuz anziehen.
Anziehdrehmoment siehe Abschnitt Anziehdrehmoment.
- ▶ Bei Umrüstung auf andere Felgen (z. B. Leichtmetallfelgen oder Räder mit Winterbereifung) müssen die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwendet werden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▶ Durch die Benutzung von Felgen und/oder Reifen, die von der **HYMER AG** nicht für den Caravan zugelassen sind, kann die Verkehrssicherheit beeinträchtigt werden.



- ▶ Caravan entsprechend den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▶ Vor dem Radwechsel die Felgen- und Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Caravanpapieren angegebenen Felgen- und Reifengrößen verwenden.

• • Radwechsel bei Alufelgen



- ▶ Die Auflageflächen müssen sauber und gratlos sein.
- ▶ Die Räder nur mit beigefügten Befestigungsteilen zunächst leicht anziehen und auf einwandfreie Auflage und Freigängigkeit prüfen, anschließend mit einem Drehmomentschlüssel die Radschrauben kreuzweise festdrehen.
- ▶ Bei diversen Achsausführungen sind keine Zentrierung (Zentrierhilfe), kein Bund und keine Bolzen vorhanden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Radschrauben gleichmäßig über den Lochkreis zentriert werden (kein Verkanten).
- ▶ Für Alufelgen und Stahlfelgen sind unterschiedliche Radschrauben erforderlich. Bei montierten Alufelgen sind für das Ersatzrad (Stahlfelge) passende Radschrauben beigelegt.

• • Anziehdrehmoment

Felge	Anziehdrehmoment
Stahlfelge	100 Nm
Alufelge	120 Nm

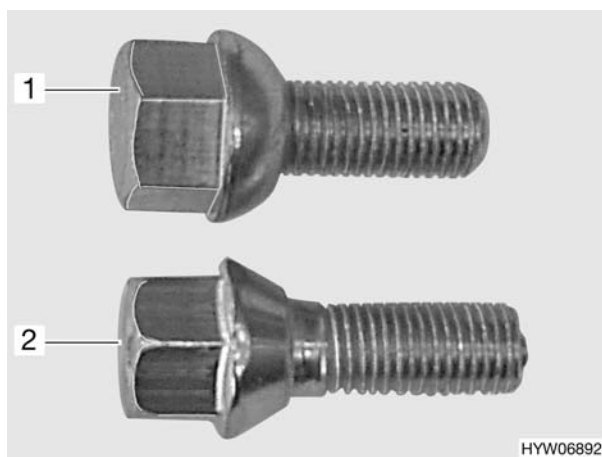


Bild 116 Radschrauben

- 1 Radschraube Stahlfelge
- 2 Radschraube Alufelge

• Radwechsel mit AL-KO-Wagenheber

Der AL-KO-Wagenheber kann im **HYMER**-Zubehörhandel erworben werden. Er darf nur zusammen mit der dafür vorgesehenen Wagenheberaufnahme verwendet werden. Diese wird am Caravanrahmen hinter der Achse angeschraubt. Der AL-KO-Wagenheber hat eine Tragfähigkeit von 800 kg.

• • Handhabung des AL-KO-Wagenhebers



- ▶ Die Fußplatte muß eben am Boden stehen.
- ▶ Der AL-KO-Wagenheber darf nicht verkanten.
- ▶ Das Einsteckprofil immer bis zum Anschlag in die Aufnahmeentasche einschieben.

- Das Einsteckprofil (117,2) des AL-KO-Wagenhebers bis zum Anschlag in die Aufnahmeentasche (117,1) einschieben.
- AL-KO-Wagenheber mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand die Handkurbel (117,4) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Fußplatte (117,3) Bodenkontakt hat und eben steht.
- Handkurbel weiterdrehen, bis das Rad keinen Bodenkontakt mehr hat.



- ▶ Sicherheitshinweise in diesem Kapitel beachten.



Bild 117 AL-KO-Wagenheber

• Reifendruck

Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für den kalten Reifen.

Reifen	techn. zul. Gesamtmasse (kg)	Luftdruck (bar)
185-R14C 102 L	1700	4,5
	1600	4,25
	1500	4,0
	1350	3,5
	1200	3,0
185/65-R14 86 L	1800/2000	2,7

Technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit = 100 km/h.

Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten (siehe Kapitel 17).

Die Caravans 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 **HYMER**-Handelspartner gerne die neuesten Werte zur Verfügung.

• Störungen

Nachfolgend sind Störungen aufgeführt, die ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden können. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, müssen die Suche nach der Störungsursache und die Störungsbehebung von einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden.

• • Fahrwerk

Störung	Ursache	Abhilfe
Kupplung rastet nach dem Auflegen nicht ein	Kugel größer als Ø 50 mm	Schmutz entfernen HYMER -Kundendienst aufsuchen
	Die Innenteile der Kupplung sind verschmutzt und arbeiten nicht mehr selbsttätig	Gut säubern und anschließend gut abschmieren (nicht Sicherheitskupplung)
Caravan läßt sich nicht abkuppeln	Kugel abgenutzt	Caravan und Pkw in gleiche Richtung bringen und abkuppeln. Defekte Kugel sofort wechseln

• • Bremsanlage



- Im Interesse der eigenen Sicherheit Reparaturen und Einstellarbeiten an der Bremsanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt durchführen lassen.
- Wartungs- bzw. Herstellerangaben beachten.

• • Elektrische Anlage




- Eine Blei-Gel-Batterie darf nur gegen eine Blei-Gel-Batterie ausgetauscht werden.

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel abnehmen, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten (siehe Kapitel 12)
	Kontakte am Stecker und/oder Steckdose sind oxidiert und/oder verschmutzt	Kontakte reinigen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kurzschluß durch Wasser im Stecker und/oder Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen, trocknen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kabelunterbrechung am Stecker	Stecker öffnen, ggf. neu anschließen (siehe Anschlußschema)
Beleuchtungsanlage stimmt nicht mit Zugfahrzeug überein	Kontaktanschlüsse im Stecker vertauscht	Kontaktbelegung und Verdrahtung am Stecker des Caravans prüfen

Störung	Ursache	Abhilfe
Innenbeleuchtung funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am 230-V-Sicherungsautomaten defekt (Swing/Nova)	Sicherung am 230-V-Sicherungsautomaten auswechseln (Swing/Nova)
	Sicherung am Elektroblock defekt (Autark-Paket)	Sicherung am Elektroblock auswechseln
	Thermosicherung hat ausgelöst	Thermosicherung eindrücken (Swing/Nova) Warten, bis Thermosicherung wieder einschaltet (Moving)
Dunstabzug funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	12-V-Versorgungsgerät ausgeschaltet (Autark-Paket)	12-V-Versorgungsgerät am Panel einschalten
	Netzgerät defekt	HYMER -Kundendienst aufsuchen
	Sicherung (15 A) am 230-V-Sicherungsautomaten defekt (Swing/Nova)	Sicherung (15 A) auswechseln (Swing/Nova)
	Sicherung (10 A) am Elektroblock defekt (Autark-Paket)	Sicherung (10 A) auswechseln
	Dunstabzug defekt	HYMER -Kundendienst aufsuchen
12-V-Innenbeleuchtung funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat hat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Sicherung (15 A) am 230-V-Sicherungsautomaten defekt (Swing/Nova)	Sicherung (15 A) auswechseln (Swing/Nova)
	12-V-Versorgung ausgeschaltet (Autark-Paket)	12-V-Versorgung am Panel einschalten
	Netzgerät/Elektroblock defekt	HYMER -Kundendienst aufsuchen
230-V-Innenbeleuchtung funktioniert nicht	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Thermosicherung hat ausgelöst	Thermosicherung eindrücken (Swing/Nova) Warten, bis Thermosicherung wieder einschaltet (Moving)
Keine 230-V-Versorgung trotz 230-V-Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	Sicherungsautomat einschalten
Keine Spannung von der Wohnraumbatterie (Autark-Paket)	Wohnraumbatterie entladen	<p>Wohnraumbatterie sofort laden</p> <p>  Bei längerer Tiefentladung ist die Wohnraumbatterie irreparabel beschädigt </p> <p>Vor längerer Standzeit des Caravans Wohnraumbatterie voll laden</p> <p>Entladung erfolgt durch stille Verbraucher (siehe Kapitel 8)</p>

• • Gasanlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Gasgeruch, hoher Gasverbrauch	Gasanlage undicht	 <p>Sofort Hauptabsperventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und lüften</p> <p>Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (z. B. Lichtschalter) betätigen</p> <p>Gasanlage von einem Fachmann prüfen lassen</p>
Kein Gas	Geräteabsperventil geschlossen	Geräteabsperventil öffnen
	Hauptabsperventil an der Gasflasche geschlossen	Hauptabsperventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	HYMER -Kundendienst aufsuchen

• • Kochstelle

• • • Gaskocher/Gasbackofen

Störung	Ursache	Abhilfe
Zündsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zündsicherung defekt	HYMER -Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zündsicherungsfühler steht nicht richtig	<p>Zündsicherungsfühler richtig stellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. HYMER-Kundendienst aufsuchen</p>

• • • Mikrowellengerät



► Reparaturen am Mikrowellengerät dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Störung	Ursache	Abhilfe
Mikrowellengerät schaltet nicht ein	Sicherung defekt	Sicherung auswechseln
	Tür ist nicht richtig geschlossen	Fremdkörper entfernen, die in der Tür klemmen, und Tür richtig schließen

• • Kühlschrank, Heizung und Boiler

Bei einem Defekt an Kühlschrank, Heizung oder Boiler die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Instandsetzungsarbeiten an Kühlschrank, Heizung oder Boiler dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

• • • Kühlschrank

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 230-V-Betrieb nicht ein	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
Kühlschrank schaltet bei 12-V-Betrieb nicht ein	Kontakte am Stecker und/oder Steckdose sind oxidiert und/oder verschmutzt	Kontakte reinigen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kurzschluß durch Wasser im Stecker und/oder Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen, trocknen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kabelunterbrechung am Stecker und/oder Steckdose	Stecker öffnen und Kabel neu anschließen (siehe Kapitel 8)
Bei SES: Kontrolleuchte SES (91,2) leuchtet nicht grün	Kühlschrank ausgeschaltet	Kühlschrank mit Schalter (91,1) einschalten
	Elektrische Betriebsspannung nicht vorhanden	230-V-Versorgung anschließen
		Fahrzeugmotor laufen lassen Fachmann aufsuchen
Bei SES: Kühlschrank schaltet während der Fahrt nicht auf 12-V-Betrieb	Betriebsspannung von Lichtmaschine nicht vorhanden/zu gering	Fachwerkstatt aufsuchen
Bei SES: Kontrolleuchte SES (91,2) blinkt rot, kein Gas	Zu geringe Betriebsspannung 230 V oder 12 V	Elektrische Anschlüsse von Fachmann prüfen lassen
		Lichtmaschine von Fahrzeugmotor von Fachwerkstatt prüfen lassen
	Luft in der Gaszuleitung	Schalter (91,1) ausschalten
		Hauptabsperrventil an der Gasflasche und Geräteabsperrventil des Kühlschranks öffnen
		Schalter (91,1) wieder einschalten. Nach 10 Sekunden unternimmt SES einen neuen Zündversuch
		Blinkt die Kontroll-Leuchte (91,2) nach ca. 30 Sekunden erneut rot, ist die Störung noch nicht behoben
		Zur Entlüftung muss dieser Vorgang ca. 2- bis 3-mal wiederholt werden. Kann der Kühlschrank nicht in Betrieb genommen werden, HYMER -Kundendienst aufsuchen
Bei SES: Kühlschrank schaltet im Gasbetrieb nicht ein	Hauptabsperrventil oder Geräteabsperrventil geschlossen	Hauptabsperrventil und Geräteabsperrventil öffnen

• • • Boiler (Autark-Paket)

Störung	Ursache	Abhilfe
Rote Kontrollleuchte "Störung" leuchtet	Luft im Gasleitungssystem	Ausschalten und erneut einschalten. Nach zweimaligem, vergeblichem Zündversuch vor erneutem Einschalten 10 Minuten abwarten
	Gasmangel	Haupt- und Geräteabsperrentil öffnen Volle Gasflasche anschließen
	Defekt eines Sicherungsgliedes	HYMER-Kundendienst aufsuchen
Keine der beiden Kontrollleuchten leuchtet	Hauptschalter 12 V am Panel ausgeschaltet (Moving)	Hauptschalter am Panel einschalten (Moving)
	Wohnraumbatterie entladen (Moving)	Wohnraumbatterie laden (Moving)


• • • Boiler (Swing/Nova)

Störung	Ursache	Abhilfe
Boiler heizt im elektrischen Betrieb nicht	Bedienschalter ausgeschaltet	Bedienschalter einschalten, rote Kontrollleuchte muß leuchten
	Bedienschalter defekt	HYMER-Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	230-V-Versorgung nicht angeschlossen	230-V-Versorgung anschließen
	Heizspirale im Boiler defekt	HYMER-Kundendienst aufsuchen

• • Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststellen, Versorgungsschläuche neu aufklebmen
Kein Frischwasser	Frischwassertank leer	Frischwasser auffüllen
	Wasserablaßventil nicht geschlossen	Wasserablaßventil schließen
	Pumpe defekt	Pumpe austauschen (lassen)
	Sicherung am Elektroblok für Pumpe defekt (Autark-Paket)	Sicherung auswechseln (Moving)
	Schlauch geknickt	Schlauch geradelegen bzw. austauschen
	Elektroblok defekt (Autark-Paket)	HYMER-Kundendienst aufsuchen
Thetford-Cassette kein Spülwasser	Frischwassertank leer	Frischwassertank auffüllen
	Sicherung in Thetford-Cassette defekt	Sicherung auswechseln
Abwassertank läßt sich nicht entleeren (Autark-Paket)	Ablaßhahn verstopft	Am Abwassertank Reinigungsdeckel öffnen und Abwasser ablassen. Abwassertank gut spülen
Einhandhebelmischer Auslauf verstopft	Perlator verkalkt	Perlator ausklipsen, in Essigwasser entkalken
Brausekopf-Wasserdüsen verstopft	Wasserdüsen verkalkt	Brausekopf in Essigwasser entkalken bzw. weiche Düsenköpfe abreiben

• • Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Kurbelhubdach schwergängig	Gewindespindel nicht geschmiert	Gewindespindel einfetten
	Gewindespindel defekt	Neue Gewindespindel einsetzen lassen
Klappen-/Türscharniere schwergängig	Klappen-/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappen-/Türscharniere mit säure- und harzfreiem Fett schmieren
Bugklappenschwenksystem schwergängig	Bugklappenschwenksystem nicht/zu wenig geschmiert	Bugklappenschwenksystem mit säure- und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Naßzelle/ Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittel-/ säurefreiem Öl schmieren <div>  In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten </div>
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säure- und harzfreiem synthetischem Öl schmieren



- Für den Ersatzteilbedarf stehen Ihnen unsere **HYMER**-Handelspartner und Service-Stellen zur Verfügung.

• Gewichte von Sonderausstattungen

In der Tabelle sind Gewichtsangaben für **HYMER**-Sonderausstattungen und -Zubehör aufgeführt. Wenn diese Gegenstände im oder am Caravan mitgeführt werden und nicht zur Standardausrüstung gehören, müssen sie bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Alle Gewichtsangaben sind "circa"-Angaben.

Die max. zulässige Gesamtmasse beachten.

Bezeichnung	kg
Außenklappe Stauraum	1
Ausstellfenster Bug	1
Autark-Paket	31
Dachreling	15
Etagenbett	15
Französisches Schlafzimmer	60
Federkernpolster für Einzelbetten	10
Gasfernschalter	0,5
Gassteckdose mit Absperrhahn	1
Hebe-/Kippdachlüfter	25
Kinderzimmer	20
Klappbett	10

Bezeichnung	kg
Klimagerät	34
Querbett mit Federkernmatratze	20
Reserverad	14
Satellitenantenne Mobisat BAS 60	8
Satellitenantenne Mobisat CAP 100	19
Solaranlage	14
Stabilformstützen	4
Teppichboden Formteil	8
Markise	30
Mikrowelle	15
Warmwasserboiler 10 Liter	14

• Technische Daten

Die Angaben zu Abmessungen und Gewicht gelten für serienmäßig ausgestattete Caravans.



- Verbindlich für die technischen Daten sind die Angaben im Fahrzeugschein des Caravans.
- Durch die Montage von Zubehör können sich die Abmessungen sowie das Eigengewicht des Caravans verändern. Abweichungen im Rahmen der Werkstoleranzen (+/-5 %) sind möglich und zulässig.

	Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Technisch zul. Gesamtmasse kg	Umlaufmaß cm	Stützlast kg
Swing 460	628	220	262	1350/1500	914	100
Swing 465	653	230	262	1350/1500	944	100
Swing 490	653	230	262	1350/1500	944	100
Swing 525	715	230	262	1350/1500/1600/1700	1004	100
Swing 530	715	230	262	1350/1500/1600/1700	1004	100
Nova 390	562	220	262	1200/1350/1500	847	100
Nova 460	622	220	262	1350/1500	910	100
Nova 470	636	220	262	1350/1500	925	100
Nova 490	647	230	262	1350/1500/1600	940	100
Nova 530	715	230	262	1400/1500/1600/1700	1000	100
Nova 540	735	240	262	1500/1600/1700	1021	100
Nova 545	707	240	262	1500/1600/1700	990	100
Nova 555	725	240	262	1600/1700	1021	100
Nova 560	740	240	262	1600/1700	1027	100
Nova 620	794	240	262	1800/2000	1088	100
Moving 540	746	240	262	1600/1700	983	100
Moving 545	714	240	262	1600/1700	952	100
Moving 620	813	240	262	2000	1050	100

- Für Ihre Notizen

• Hilfe auf Europas Straßen

Land	+ Rettung ★ Polizei	① Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Belgien (D) Brüssel (02) 7 74 19 11	+ 100 ★ 101	① TCB Brüssel 0 70 34 47 77 ☎ TCB Brüssel 0 70 34 47 77
Dänemark (D) Kopenhagen 35 45 99 00	+ 112 gebührenfrei ★ 112 gebührenfrei	① ADAC Kopenhagen 79 42 42 85 ☎ Falck 79 42 42 42
Finnland (D) Helsinki (09) 45 85 80	+ 112 ★ 112	① ATCF Helsinki (09) 72 58 44 00 ☎ Helsinki (09) 77 47 64 00 Fr 18 Uhr bis So 22 Uhr: 02 00 80 80
Frankreich (D) Paris (01) 53 83 45 00	+ 17 ★ 17	① ADAC Lyon (04) 72 17 12 22 ☎ AIT Assistance 08 00 08 92 22
Griechenland (D) Athen (01) 07 28 51 11	+ 166*/151** ★ 100	① ADAC Athen (01) 09 60 12 66 ☎ ELPA 104
Großbritannien (D) London (020) 78 24 13 00	+ 999 ★ 999	① AA (0 87 05) 44 88 66 ☎ AA (08 00) 0 28 90 18
Irland (D) Dublin (01) 2 69 30 11	+ 999 ★ 999	① AA Dublin (01) 6 17 99 99 ☎ AA Dublin 18 00 66 77 88
Italien (D) Rom (06) 49 21 31	+ 118 ★ 112	① ADAC Mailand (02) 66 15 91 ☎ ACI 8 00 11 68 00
Kroatien (D) Zagreb (01) 6 15 81 05	+ 94 ★ 92	① ADAC Zagreb (01) 3 44 06 66 ☎ HAK 987
Luxemburg (D) Luxemburg 4 53 44 51	+ 112 ★ 113	① ACL Luxemburg 4 50 04 51 ☎ ACL 4 50 04 51
Niederlande (D) Den Haag (0 70) 3 42 06 00	+ 112 ★ 112	① ADAC (05 92) 39 05 60 ☎ ANWB 08 00 08 88
Norwegen (D) Oslo 23 27 54 00	+ 113 ★ 112	① NAF Oslo 22 34 14 00 ☎ NAF 81 00 05 05
Österreich (D) Wien (01) 7 11 54	+ 144 ★ 133	① ADAC Wien (01) 2 51 20 60 ☎ ÖAMTC 120
Polen (D) Warschau (0 22) 6 17 30 11	+ 999 ★ 997	① ADAC (0 61) 8 31 98 88 ☎ PZM 96 37
Portugal (D) Lissabon (21) 8 81 02 10	+ 112 ★ 112	① ADAC Barcelona (00 34) 9 35 08 28 08 ☎ Lissab. (21) 9 42 91 03 Porto (22) 8 34 00 01
Schweden (D) Stockholm (08) 6 70 15 00	+ 112 ★ 112	① M Stockholm (08) 6 90 38 00 ☎ M 0 20 91 29 12
Schweiz (D) Bern (0 31) 3 59 41 11	+ 144 ★ 17 oder 117	① TCS (0 22) 4 17 27 27 ☎ TCS 140
Slowakische Republik (D) Bratislava (02) 54 41 96 40	+ 155 ★ 158	① ADAC Prag (02) 61 10 43 51 ☎ ASA 124
Slowenien (D) Ljubljana (01) 4 79 03 00	+ 112 ★ 113	① ADAC Zagreb (0 03 85) 13 44 06 50 ☎ AMZS 19 87

Land	+ Rettung ★ Polizei	☎ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Spanien (D) Madrid (91) 5 57 90 00	+ 061 ★ 112	☎ ADAC Barcelona (93) 5 08 28 28 ADAC Madrid (91) 5 93 00 41 ☎ RACE (91) 5 93 33 33
Tschechische Republik (D) Prag (02) 57 11 31 11	+ 155 ★ 158	☎ ADAC Prag (02) 61 10 43 51 ☎ UAMK CR 12 30
Türkei (D) Ankara (03 12) 4 55 51 00	+ 112 ★ 155	☎ ADAC Istanbul 2 88 71 90 ☎ ADAC Istanbul 2 88 71 90
Ungarn (D) Budapest (0 61) 4 88 35 00	+ 104 ★ 107	☎ ADAC Budapest (0 61) 3 45 17 17 ☎ MAK 188

(D) = deutsche Vertretung, jeweils in der Landeshauptstadt

Angaben ohne Gewähr

* = Nummer gilt nur für Großstädte

** = außerhalb größerer Städte

Stand: 06/2002

• Verkehrsbestimmungen im Ausland



- Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren.

• • Geschwindigkeitsbeschränkungen



- Im Ausland die unterschiedlichen Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten.
- Die Caravans sind von der **HYMER AG** für eine technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Nie schneller fahren.

Zur Information die Geschwindigkeitsbeschränkungen in den meistbesuchten Staaten:

Stand 09/2001

Land	Innerorts	Landstraße	Autobahn
Belgien	50	90/120 ¹	120 ¹⁰
Bulgarien	50	90	120
Dänemark	50	70	80
Deutschland	50	80	80/100 ^{9/12}
Estland	50	70	90
Finnland	50	80	80
Frankreich	50	90 ² /110 ^{1/3}	130 ^{8/10}
Griechenland	50	80	80
Großbritannien	48	80/96 ¹	96 ⁹
Irland	48	80	80
Island	50	80	
Italien	50	70	80
BR Jugoslawien	60	80	80
Kroatien	50	80	80
Lettland	50	80	80
Litauen	50	70	110 ¹⁰

Land	Innerorts	Landstraße	Autobahn
Luxemburg	50	75	90
EJR Mazedonien	50/60	80	80
Niederlande	50	80	80
Norwegen	50	60 ⁴ /80	60 ⁴ /80
Österreich	50	100 ⁵	100 ⁵
Polen	60	80	80
Portugal	50	70/80 ¹¹	100
Rumänien	50	90	100
Russland	50	90 ¹³	90 ¹³
Schweden	50	80 ⁶	80 ⁶
Schweiz	50	80	80 ¹⁰
Slowakische Republik	60	80	80
Slowenien	50	80	80
Spanien	50	70/80 ¹	80
Tschechische Republik	50	80	80
Türkei	50	90	120 ¹⁰
Ukraine	50	90 ¹³	90 ¹³
Ungarn	50	80	80
Zypern	50	80	100

¹ auf Schnellstraßen, auf Straßen mit mehr als einer Fahrspur in jeder Richtung und auf autobahnähnlichen Straßen

Angaben ohne Gewähr

² bei Nässe 80 km/h

³ bei Nässe 100 km/h

⁴ ungebremste Anhänger mit aktueller Gesamtmasse von mehr als 300 kg

⁵ Mit Anhänger über 750 kg (zul. Gesamtmasse max. 3,5 t) auf Landstraßen 80 km/h, auf Autobahnen 100 km/h. Für Gespanne über 3,5 t zul. Gesamtmasse gilt außerorts 60 km/h, auf Autobahnen 70 km/h.

⁶ Mit ungebremstem Anhänger, wenn die zulässige Gesamtmasse des Anhängers doppelt so groß ist wie das Leergewicht des Zugfahrzeugs: 40 km/h.

⁷ 80 km/h für Anhänger bis 1000 kg zul. Gesamtmasse

⁸ bei Nässe 110 km/h

⁹ Gespanne dürfen auf dreispurigen Autobahnen nicht ganz links (in GB rechts) fahren.

¹⁰ Bei Unfällen mit Geschwindigkeiten höher als 100 km/h muss mit Einschränkungen bei der Versicherungsleistung gerechnet werden, da Wohnanhänger bauartbedingt nur bis 100 km/h zugelassen sind.

¹¹ entsprechend der Beschilderung

¹² Nur mit Genehmigung der Straßenverkehrsbehörde für das jeweilige Gespann. Bestätigung des TÜV/DEKRA und auch die amtliche Bescheinigung der Straßenverkehrsbehörde müssen immer mitgeführt werden.

¹³ Wer seinen Führerschein weniger als zwei Jahre besitzt, darf max. 70 km/h fahren.

Quelle: ADAC

• Gasversorgung in europäischen Staaten

Zur Information die Gasversorgung in den meistbesuchten europäischen Staaten:

Stand 05/2001

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Belgien	identische Gasflaschen	Belgian Shell, Brüssel Primagaz, Tessenderlo Gasbottling, Gent	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Dänemark	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	BP-Gas bietet deutsche Gasflaschen an	0045/ 89 48 77 00
Finnland	Gasflaschen mit Epsilon-Markierung werden befüllt	Innogas Esso Sköldvik-Porvoo Vusikaupunki	
	finnische Gasflaschen haben DIN-Anschlüsse		
Frankreich	ausländische Gasflaschen können nicht befüllt oder getauscht werden		
	französische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluß-Sets verwendet werden		
Großbritannien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden		
	Anschlußgewinde britischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
Italien	Anschlußgewinde italienischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	Gasversorgung durch Euro-Füll- und Anschluß-Set		
Kroatien	Gasflaschen, deren Prüfung nicht älter als 5 Jahre ist, werden in INA-Niederlassungen befüllt	INA	
	Adapterkauf bei INA möglich		
Niederlande	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Norwegen	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA AS, Fax: 0047/22027805 Statoil, Fax: 0047/22962210	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei AGA AS		
	Pfandflaschen erhältlich		
Österreich	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Polen	deutsche Gasflaschen können befüllt werden		
Portugal	Pfandflaschen erhältlich	BP, Shell, Repsol, Petrogal, Esso	
Schweden	Befüllen mit Adapter möglich	AGA Gas AB, Air Liquid	
Schweiz	Mieten einer schweizerischen Gasflasche mit Druckregler möglich	Shell Gas, Switzerland	0041/ 3 27 58 75 55
Slowenien	deutsche Gasflaschen können befüllt werden	Plinarna, Ljubljana Plinarna, Maribor	
Spanien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Repsol	0034/ 9 01 10 01 00
	Mieten und Befüllen spanischer Gasflaschen möglich, wenn Gasanschluß angepaßt wurde		
Tschechische Republik	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Agip, Bohemia Gas, BP, Kraťpol, Primaplyn, Flaga-Plyn	
Ungarn	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Primagaz, Totalgaz, Shellgas, Mol	

Angaben ohne Gewähr

• Energie-Bilanz der Wohnraumbatterie

Die Wohnraumbatterie hat nur einen begrenzten Energievorrat. Deswegen sollten elektrische Verbraucher nicht über einen längeren Zeitraum ohne 230-V-Anschluss betrieben werden. Die folgende Tabelle enthält Richtwerte für den Stromverbrauch. Die angegebenen Betriebsstunden sind geschätzt und weichen individuell ab.

Energie-Verbraucher-Bilanz (Beispiel)

Energie-Bilanz		Leistung	Strom	Sommer			Winter		
				Std./Tag*	Leistung/Tag	Strom/Tag	Std./Tag*	Leistung/Tag	Strom/Tag
1	Rundsitzgruppe Sitzgruppe	20 W 20 W	1,7 A 1,7 A	2 h 1 h	40 W 20 W	3,4 Ah 1,7 Ah	3 h 2 h	60 W 40 W	5,1 Ah 3,4 Ah
2	Küche	18 W	1,5 A	1 h	18 W	1,5 Ah	2 h	36 W	3 Ah
3	Dunstabzug	2,8 W	0,2 A	0,5 h	0,1 W	0,1 Ah	0,5 h	0,1 W	0,5 Ah
4	Naßzelle	30 W	2,5 A	1 h	30 W	2,5 Ah	1 h	30 W	2,5 Ah
5	Wasserpumpe	18 W	1,5 A	0,5 h	9 W	0,8 Ah	0,5 h	9 W	0,8 Ah
6	Beleuchtung im Bug	20 W	1,7 A	0,5 h	10 W	0,8 Ah	1 h	20 W	1,7 Ah
7	Heizung Trumatic S 3002	12 W	1 A				16 h	192 W	16 Ah
8	Fernseher mit Receiver	40 W	4,2 A	2 h	80 W	8,4 Ah	4 h	160 W	17 Ah
9	Vorzeitleuchte	10 W	0,8 A	1 h	10 W	0,8 Ah	1 h	10 W	0,8 Ah
				gesamt	217,1 W	ca. 20 Ah	gesamt	557,1 W	ca. 50,8 Ah
				ca. 2,4 Tage autark			ca. 1 Tag autark		

*) geschätzte Einschaltdauer

• • Solarzellen

Der autarke Zeitraum ist bei Verwendung von Solarzellen erweiterbar:

Energieertrag durch Solarzellen	Sommer	Winter
2 Solarzellen à 50 W ergeben einen Ertrag	ca. 34 Ah/Tag	ca. 8 - 9 Ah/Tag
	autarker Betrieb erreicht	um hier den autarken Zeitraum zu verlängern, muß eine weitere Wohnraumbatterie installiert werden

• Reisechecklisten

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

• • Küchenbereich

✓	Gegenstand
	Aufwischtuch
	Becher
	Bratenwender
	Dosenöffner
	Eierbecher
	Eiswürfelschale
	Feuerzeug
	Flaschenöffner
	Frischhalteboxen
	Frühstücksteller
	Gabeln
	Geschirrspülmittel
	Geschirrtücher
	Grillbesteck
	Kaffeekanne
	Korkenzieher
	Küchenpapier

✓	Gegenstand
	Löffel
	Messer
	Müllbeutel
	Pfannen
	Rührlöffel
	Salatbesteck
	Schneidebrett
	Schüsseln
	Spülbürste
	Spültücher
	Streichhölzer
	Tassen
	Teller
	Thermoskanne
	Töpfe
	Trinkgläser

• • Bad/Sanitär

✓	Gegenstand
	Handtücher
	Sanitärmittel
	Toilettenbürste

✓	Gegenstand
	Toilettenpapier
	Zahnputzbecher

• • Wohnbereich

✓	Gegenstand
	Abfalleimer
	Adressenliste
	Anmeldebestätigung(en)
	Autoatlas
	Badetücher
	Badeschuhe
	Batterien
	Bett- Tücher
	Bettwäsche
	Beutel für Schmutzwäsche
	Bücher
	Camping- Führer
	Ersatzglühlampen
	Fahrzeugpapiere
	Feldflasche
	Fernglas
	Feuerlöscher
	Führerschein
	Gasflasche
	Grüne Versicherungskarte
	Insektenlampe
	Insektenschutzmittel
	Kartenspiel
	Kehrbesen
	Kerzen
	Kehrschaufel
	Kleiderbügel

✓	Gegenstand
	Kleiderbürste
	Kopfkissen
	Kreditkarte
	Landkarte
	Medikamente
	Musikkassetten
	Nackenkissen
	Nähzeug
	Personalausweis
	Radio
	Regenbekleidung
	Reiseapotheke
	Reiseführer/Stellplatzatlanten
	Reisepass
	Rucksack
	Schlafsäcke
	Schreibutensilien
	Schuhe
	Schuhputzmittel
	Staubsauger
	Taschenlampe
	Taschenmesser
	Tischdecke
	Visum
	Wäscheklammern
	Wäscheleine

• • **Fahrzeug/Werkzeug**

✓	Gegenstand
	Abwasserkanister
	Adaptersteckdose
	CEE-Adapter
	Draht
	Ersatzrad
	Ersatzlampen
	Ersatzsicherungen
	Ersatztauchpumpe
	Hammer
	Gabelschlüssel
	Gasfülladapter
	Gasschlauch
	Gewebeband
	Gießkanne für Frischwasser
	Kabeltrommel
	Klebstoff

✓	Gegenstand
	Kombizange
	Kompressor
	Lüsterklemmen
	Ösen
	Schlauchadapter
	Schlauchscheiden
	Schneeketten
	Schraubendreher
	Stromprüfer
	Trittstufe
	Unterlegkeile
	Verbandskasten
	Wagenheber
	Warndreieck
	Warntafel (Pannello)
	Warnweste

• • **Außenbereich**

✓	Gegenstand
	Abspannleine
	Blasebalg
	Campingstühle
	Campingtisch

✓	Gegenstand
	Gepäckspinnen
	Heringe/Spannbänder
	Schloss
	Schnur

• Stichwortverzeichnis

A

Abgaskamin	9-6
Abkuppeln	2-4, 3-1, 3-4
Ablaßhahn	14-5
Ablassventile	10-9
Abmessungen	16-1
Abreibbremse	3-1
Abwasser	1-2
Abwassertank	1-2, 10-5
Abwassertank (Moving)	10-5
Abwassertank, fahrbar (Nova/Swing)	5-2, 10-5
Abwassertank, Pflege	11-2
Achslast	3-8
AK 300/160	3-2
AKS 1300	3-3
AKS 2004	3-4
AL-KO-Wagenheber	13-4
Alufelgen	13-3
Amtliche Prüfungen	12-1
An- oder Abkuppeln	2-4, 3-1, 3-4
Anhängelast	3-8
Anhängerbetrieb	2-4
Anhängerkupplung	3-1, 3-2, 3-3
Anschlusskupplung	8-9
Anschlussleitung für externen 230-V-Anschluss	8-9
Anschlußschema dreizehnpoliger Stecker	8-12
Anziehdrehmoment	13-3
Aufbau	3-10, 11-6, 14-6
Außenanschluß	5-7
Außenbeleuchtung	12-2
Außenklappen	2-3, 5-3, 5-5
Außentemperatur	14-3
Äußere Pflege	11-1
Ausstellfenster	6-2, 6-3, 6-5, 6-6

B

Batterie	2-5, 3-10, 8-4
Batterie laden	8-3
Batterie-Wahlschalter	8-4
Bedienung	9-16
Beladen	2-3
Belegung der Sicherungen	8-7
Beleuchtung Front	12-2
Beleuchtung Heck	12-3
Beleuchtung Seite	12-3
Betriebsarten, Kühlschrank	9-13
Blei-Gel-Batterie	8-4, 14-1
Boiler	9-4
Boiler (Moving)	9-6
Boiler (Swing/Nova)	9-4, 14-5
Bordnetz	8-10
Brandschutz	2-1
Bremsanlage	4-1, 14-1
Bremsanlage BPW/AL-KO-Chassis	12-1

Bremsen	2-3, 4-1
Brennstelle	7-1
Butangas	2-4

C

Campingflaschen	2-4, 7-2
Caravan aufstellen	5-1
Caravan richtig beladen	3-6
Caravanbetrieb	4-1
Chassis	11-5, 11-6

D

Dachlasten	3-8
Dachlüfter	6-2, 6-7
Dachlüfter mit Schnappeffekt	6-9
Dachlüftung	2-4
Dachreling	3-8, 15-1
Dauerbelüftung	6-3
Deckenleuchte	12-6
Deichselstützrad	3-1
DEKRA	12-1
Dunstabzug	9-12

E

Einbaugeräte	2-2, 9-1, 11-6
Einbauort	8-2
Einbauort	8-3
Eingangstür	5-3
Eintrittstufe	3-9
Eintrittstufe, Pflege	11-2
Elektrische Anlage	2-5, 8-1, 11-5, 14-1
Elektrischer Betrieb	9-5, 9-14
Elektroblock	8-2, 8-4
Elektroblock EBL 109	8-3
Elektronischer Zünder	9-15
Energie-Bilanz	17-7
Energiearten	9-16
Energiewahl-System SES	9-15
Entladung der Wohnraumbatterie	8-4
Ersatzschlüssel	12-8
Ersatzteile	12-7
Erste Inbetriebnahme	3-1
Erststungsgefahr	6-1
Etagenbett	6-17
Externer Gasanschluß	7-4

F

Fahrtunterbrechungen	2-3
Fahrwerk	14-1
Federzug	12-7
Fehlerstrom-Schutzschalter	8-8
Felgen	2-2
Felgengröße	13-2
Felgentyp	13-1
Feststellbremse	2-2, 5-1, 13-2

Feuer	2-1
Flachsicherungen	8-7
Flammschutzblech	9-8
Frischwasser einfüllen	9-5, 9-6
Frischwasser-Einfüllstutzen	10-2
Frischwassermenge	8-5
Frischwassertank	2-5, 10-1, 10-2
Frischwassertank befüllen	10-3
Frostgefahr	2-5

G

Gardinen	11-3
Gasabsperrentile	2-4
Gasanlage	2-4, 7-1, 11-5, 14-3
Gasanlage undicht	14-3
Gasbackofen	9-10, 14-3
Gasbetrieb	9-13, 9-15
Gasfernschalter	15-1
Gasflaschen	7-2, 7-3
Gasflaschenanschluß	2-4
Gasgeräte	7-1
Gasgeruch	7-1
Gaskasten	2-5, 7-1
Gaskocher	14-3
Gaskocher (Moving)	9-9
Gaskocher (Swing/Nova)	9-8
Gassteckdose	15-1
Gasversorgung	9-1
Gasversorgung in europäischen Staaten	17-6
Geräteabsperrentile	2-3, 7-3
Gesamtmasse	3-5, 12-7
Geschwindigkeitsbeschränkungen	17-4
Geteilte Eingangstür	5-4
Gewichte von Sonderausstattungen	15-1
Gewichtsverteilung	3-7
Gewindespindel	14-6
Glühlampen	12-2, 12-4
Grundausstattung	3-5

H

Halogenleuchte	12-6
Handbremse, siehe Feststellbremse	5-1
Hauptabsperrentil	2-4
Hauptschalter	8-6
Heckrundsitzgruppe	2-3
Heizbetrieb	6-1
Heizen	6-1
Heizung	2-4, 9-2
Hilfe auf Europas Straßen	17-2
Hilfreiche Tips	17-1
Hinterachslast	3-1
Hinweisaufkleber	12-8
Hochdruckreiniger	11-1

I

Innenbeleuchtung	12-4
Innere Pflege	11-3

K

Kabeltrommel	8-9
Kinderbetten	6-16, 6-17
Kinderzimmer 1	6-14
Kinderzimmer 2	6-15
Kipp-Dachlüfter	6-8
Klappbett	6-16
Klappenschloß	5-5, 5-6, 5-7
Klapptisch	2-3
Kochstelle	9-8, 14-3
Kochstellenleuchte	12-5
Kontroll-Leuchte	8-5, 8-6, 9-6
Kontroll-Leuchte	
Thetford-Cassette	10-7
Kugelhals	3-1
Kühlaggregat	9-12
Kühlleistung	9-12
Kühlschrank	9-12, 14-4
Kühlschrank-Lüftungsgitter	9-12
Kühlschranktür	9-17, 9-18
Kühltemperatur-Regelung	9-16
Kundendienst	12-1
Kurbelhub-Dachlüfter	6-7
Kurbelhubdach	14-6
Kurbelstützen	2-3, 5-2, 13-2

L

Ladegerät	8-3
Laden der Wohnraumbatterie	8-5
Ladezustand	8-6
Längssitzgruppe	6-12
Längssitzgruppe EN 390/EN 470	6-13
Lastenträger	3-8
Leichtmetallfelgen	13-2
Leuchtdioden	9-16
Leuchtstoffröhren	12-4
Lichtanlage	3-2
Luft im Gasleitungssystem	14-5
Luftaustrittsdüse	9-2
Lüften	6-1

M

Markise	15-1
Mikrowelle	15-1
Mikrowellengerät	9-11, 14-3
Mittelsitzgruppe	6-10
Mückengitter	6-5, 6-6, 6-9

P

Panel	8-5
Persönliche Ausrüstung	3-5
Pflege	11-1
Polsterstoffe	11-3
Profiltiefe	13-1
Propangas	2-4
PVC-Bodenbelag	11-3

Q

Quersitzbank	2-3
--------------------	-----

R

Räder	13-1
Radschrauben	3-1, 13-1
Radwechsel	13-2
Reifen	2-2, 13-1
Reifendruck	2-3, 3-10, 13-1, 13-5
Reifengröße	13-2
Reifenpanne	13-1
Reifentragfähigkeit	13-2
Reisechecklisten	17-8
Reisekinderbetten	6-16, 6-17
Richtig heizen	9-2
Rückwärtsfahrt	5-1
Ruhespannung	8-1
Ruhestrom	8-1
Rundsitzgruppe	6-11

S

Sanitäre Anlage	2-5
Sanitäre Einrichtung	10-1
Sauerstoff	6-1
Schieberhebel	10-6
Schutzkontakt	8-9
Schwitzwasser	6-1
Serien-Nr.	12-8
SES (Autom. Energiewahl-System)	9-15
Sicherheit	2-1
Sicherheitskupplung	3-2, 11-5
Sicherung 230 V	8-10
Sicherung der Thetford-Cassette	8-8
Sicherungen	2-5, 8-7
Sicherungskasten	8-10
Signal- und Beleuchtungseinrichtung	2-3
Sitzpolster	6-11
Solarzellen	17-7
Sonderausstattungen	1-1
Spotleuchte	12-4
Spüle	10-1
Spülknopf	10-7
Spülung	10-6
Stabilisierungsgriff	3-2
Staufächer	3-6
Steckdosen	8-10
Still-Legung	11-5
Still-Legung über Winter	11-6

Stores	11-3
Störungen	14-1
Störungssuche	14-1
Stromlaufplan	8-12, 8-13
Stützlast	3-1, 3-8
Symbole	7-3

T

Tandem-Achse	12-8
Taster	9-16
Tauchpumpe	10-1
Technische Daten	16-1
Teppichboden	11-3
Teppichboden	11-3
Thermoschalter	8-3
Thermostateinstellung	9-16
Thetford-Cassette	1-2, 8-8, 10-7
Thetford-Klappe	10-7
Tiefentladung	8-1
Tips	17-1
Toilettenraum	10-6
Türen	3-6
TÜV	12-1
Typschild	12-8

U

Umbau Schlafen	6-10
Umlaufmaß	16-1
Umluft	9-3
Umluftgebläse	9-3
Umrissleuchte	12-3
Umschaltung zwischen Energiequellen	9-15
Umwelthinweise	1-2
Unterboden	11-2
Unterlegkeile	5-1
Unterspannungsbetrieb	9-16

V

Verbraucher	8-1
Verdunklungsrollo	6-5, 6-6, 6-9
Verkehrsbestimmungen im Ausland	17-4
Verkehrssicherheit	2-3, 3-10
Verschleiß	13-1
Verschlußdeckel	10-2, 10-3
Verschlußstopfen	10-4
Vor der Fahrt	3-1
Vorübergehende Still-Legung	11-5
Vorzeltleuchte	17-7

W

Wagenheber	5-2, 13-2
Während der Fahrt	4-1
Wärmetauscher	9-1
Warmluftverteilung	9-2
Warnaufkleber	12-8
Warndreieck	13-2
Wartung	12-1
Wartungsarbeiten	12-1
Waschen	11-1
Wasseranlage	11-5, 11-6
Wasseranlage befüllen	10-3, 10-4
Wasseranlage entleeren	10-8
Wasserleitungen	2-5, 10-1
Wasserversorgung	10-1, 14-5
Werkstoleranzen	16-1
Winterpflege	11-4
Wohnen	6-1
Wohnraumbatterie	8-4
Wohnraumbatterie laden	8-5
Wohnraumleuchte	12-5
WS 3000 D	3-3

Z

Zubehör	16-1
Zugwagen-Installation	8-13
Zuladung	2-3, 3-5
Zündautomat	9-2
Zündeinrichtungen	9-8
Zündsicherung	9-2, 9-15
Zündsicherungsfühler	14-3
Zündsicherungsventil	9-8
Zusatzausstattung	3-5
Zwangslüftung	2-2
Zweitschlüssel	12-8
12-V-Betrieb	9-14, 9-15
12-V-Bordnetz	8-2
230-V-Anschluss	8-8
230-V-Anschlussleitung	8-9
230-V-Betrieb	9-14, 9-15
230-V-Bordnetz	8-8
230-V-Versorgungsleitung	2-5

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Recycling-Papier
Imprimé sur papier recyclé pauvre en chlore
Printed on low-chlorine recycled paper
Gedruckt op chloorarm kringlooppapier



Recyclbares Papier
Papier recyclable
Recyclable paper
Papier geschikt voor hergebruik