

Egregio cliente,

siamo lieti che Lei abbia scelto un autocaravan **HYMER** e La ringraziamo per la fiducia accordata alla nostra società.

Questo manuale di funzionamento La aiuterà a conoscere e ad utilizzare il Suo autocaravan. **Leggere attentamente e attenersi scrupolosamente alle avvertenze contenute nel capitolo 2.**

In caso di interventi di manutenzione o di riparazione, o in caso abbia bisogno di aiuto, La preghiamo di rivolgersi ad uno dei nostri punti di assistenza **HYMER**. I collaboratori di questa officina specializzata ed autorizzata hanno familiarità con il Suo autocaravan e saranno a Sua disposizione. L'elenco dei punti di assistenza **HYMER** in Europa viene regolarmente aggiornato. L'edizione più recente è disponibile presso il nostro ufficio Assistenza Clienti oppure presso il Suo concessionario **HYMER** in Italia.

Questo manuale d'uso contiene il certificato di garanzia del Suo veicolo. Tra breve Le sarà inviato il contrassegno di garanzia. Al fine di confermare la garanzia, La preghiamo di incollare tale contrassegno nel campo appositamente previsto. Per mantenere la garanzia di impermeabilità, il Suo veicolo dovrà essere sottoposto ogni anno ad una prova di impermeabilità al costo, presso un concessionario **HYMER** o una officina autorizzata. Per ogni prova sarà incollato un tagliando in questo libretto. Le consigliamo inoltre di sottoporre la scocca ad una ispezione generale ogni 12 mesi o dopo ogni 15.000 km, se questo si verifica prima.

In casi di emergenza al di fuori degli orari di apertura delle officine, abbiamo disposto per Lei una garanzia di mobilità con un numero di emergenza. Tra breve Le invieremo i dettagli. La garanzia di mobilità è gratuita per i veicoli nuovi durante il primo anno di immatricolazione. L'indirizzo* è il seguente:

DTC-Touring Versicherung AG*
Am Westpark 8
D-81373 München

Numero di emergenza dalla Germania:
Per telefoni con tastierina alfanumerica:

0180 2 496373
0180 2 HYMER E

Numero di emergenza dall'estero:

+49 180 2 496373
+49 89 76764242

Per diritti di garanzia su parti relative al telaio o al motore è competente il produttore del telaio. A questo scopo, **HYMER** comunica al produttore del telaio il giorno dell'immatricolazione (come indicato dal concessionario **HYMER**). La preghiamo di rispettare i termini di manutenzione previsti, al fine di mantenere in modo preciso i Suoi diritti di garanzia.

Per eventuali problemi relativi al telaio su veicoli **HYMER** con telaio di base FIAT, è valida la garanzia di mobilità applicata per la FIAT Deutschland. In caso di problemi col telaio, contattare:

ADAC-Schutzversicherungs AG*
Parola di riconoscimento "FIAT"
Am Westpark 8
81373 München
Germania

Numero di emergenza dalla Germania:

0130 4070 o 089 76764070

Numero di emergenza dal resto d'Europa:

+49 89 76764070

o qualsiasi officina autorizzata FIAT.

Siamo sicuri che con il Suo autocaravan passerà delle belle giornate e Le auguriamo Buon Viaggio.

Troverà il sito della società **HYMER AG** anche in Internet all'indirizzo: <http://www.hymer.com>.

Cordiali saluti

HYMER AG

* I numeri e gli indirizzi sopra indicati si riferiscono al momento della stampa.

Indirizzo del cliente

Nome, cognome: _____

Via: _____

Città, CAP: _____

Stato: _____

Dati del veicolo

Modello: _____

Nr. chiave: _____

Nr. matricola: _____

Nr. telaio: _____

Prima immatricolazione: _____

Dati del rivenditore

Codice del rivenditore: _____

Data di consegna: _____

Comunicazione di consegna

Deve essere compilata dal rivenditore il giorno della consegna, ed inviata in copia alla società **HYMER AG**.

Conferma:

Con la presente confermo che oggi mi sono stati consegnati il libretto del servizio clienti relativo al modello citato per gli intervalli di manutenzione annuali, nonché per le prove annuali di impermeabilità.

Data: _____

Timbro e firma del rivenditore_____
Firma del cliente**Indirizzo del cliente**

Nome, cognome: _____

Via: _____

Città, CAP: _____

Stato: _____

Dati del veicolo

Modello: _____

Nr. chiave: _____

Nr. matricola: _____

Nr. telaio: _____

Prima immatricolazione: _____

Dati del rivenditore

Codice del rivenditore: _____

Data di consegna: _____

Incollate qui il contrassegno di garanzia.

Note:

Il vostro contrassegno di garanzia vi verrà consegnato non appena *HYMER AG* avrà ricevuto dal vostro concessionario la comunicazione di consegna.

Accertarsi che il contrassegno di garanzia sia incollato.

Certificato di garanzia

(Vi preghiamo di incollare il contrassegno di garanzia nel campo appositamente previsto.)

Prova di impermeabilità *

Durante la prova di impermeabilità, il vostro concessionario **HYMER**, o un'officina autorizzata, con l'ausilio di un igrometro, verifica l'impermeabilità dell'intera scocca del vostro veicolo in tutti i punti di connessione, le finestre, gli oblò del tetto, gli sportelli esterni e le portiere.

Importante:

I 6 anni di garanzia contro le infiltrazioni vengono concessi solo se si rispettano gli intervalli di controllo. La prova di impermeabilità deve essere eseguita ogni anno. E' possibile eseguire tale prova entro 6 mesi prima o dopo la scadenza del termine corrispondente. Per ulteriori informazioni sulla garanzia di 6 anni consultare il paragrafo seguente. Anche il vostro concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi in proposito.

Condizioni per la garanzia di impermeabilità di 6 anni *

1. Per un veicolo nuovo acquistato dall'acquirente, il concessionario **HYMER** concede una garanzia di impermeabilità di 6 anni - per autocaravan fino ad un chilometraggio massimo di 100.000 km - , secondo la quale in caso di sollecitazioni normali l'acqua non dovrà infiltrarsi all'interno della scocca di produzione della **HYMER AG**.
2. La premessa di tale garanzia è che l'acquirente dimostri quanto segue:
 - che in sollecitazioni normali, attraverso la scocca **HYMER** l'acqua penetra dagli allacciamenti, dai fori e dai collegamenti nella zona pavimento, nei passaruota, nella parete laterale, nella parete anteriore, nella parete di coda e nel tetto, incluse le mansarde.
Non si considera sollecitazione normale, per esempio, il caso in cui l'acqua cada sul veicolo con una pressione superiore a 1 bar.
 - che nelle aree descritte il veicolo è in condizioni originali, oppure, nel caso in cui siano stati eseguiti dei lavori, che questi sono stati svolti esclusivamente dalla **HYMER AG** o da una officina autorizzata. Questo non si applica nel caso in cui il compratore certifichi che i lavori o le modifiche non sono causali per la permeabilità.
 - che il difetto non è da ricondurre ad un uso errato od una movimentazione negligente o dolosa dell'acquirente.
 - che il difetto non è da ricondurre a sollecitazioni ambientali che eccedano il livello normale ed ammesso.
 - che il veicolo è stato presentato ogni anno al concessionario **HYMER** o ad un'officina autorizzata per l'ispezione al costo di questi settori. Il termine annuale ha inizio come da punto 5 del presente accordo. Nel caso in cui gli interventi di ispezione vengano recuperati entro sei mesi al più tardi dopo la scadenza del termine prefissato, rimangono invariati i diritti di garanzia. senza però che si proroghi l'intervallo di ispezione.
 - che una permeabilità od un'umidità che alluda ad una permeabilità è stata comunicata al concessionario **HYMER** al più tardi 14 giorni dopo la sua scoperta.
 - che il costo per gli interventi in garanzia non supera il valore attuale del veicolo.
 - che il difetto rilevato durante l'ispezione è stato immediatamente commissionato alla **HYMER AG** o ad un'officina autorizzata perché fosse rimosso.
 - che le indicazioni di cura raccomandate dalla società **HYMER AG** sono state rispettate.

Le ispezioni devono essere comprovate dai contrassegni di garanzia che il concessionario **HYMER** o l'officina incollerà nel libretto di garanzia: essi devono indicare la data e il numero di matricola, unitamente al timbro e alla firma dell'officina stessa.

* non valida per tutti i tipi di veicoli né per tutti i paesi

3. Se si dovesse verificare un caso di garanzia, il concessionario **HYMER** rimuove la permeabilità. Nel caso in cui tale intervento fallisca e non siano accettabili per il beneficiario della garanzia ulteriori interventi in garanzia da parte del concessionario **HYMER**, il beneficiario della garanzia può far rimuovere la permeabilità presso la **HYMER AG** a spese del concessionario **HYMER**.

Non sussistono ulteriori diritti.

4. I diritti dell'acquirente, in particolare possibili diritti di garanzia e guarentigia nei confronti del rivenditore, o i diritti derivanti dalla responsabilità prodotto, non vengono influenzati dalla presente garanzia.

Gli obblighi di garanzia non vengono influenzati dal cambiamento di proprietà.

Sono escluse le richieste di risarcimento danni del beneficiario della garanzia che dovessero risultare dal presente contratto di garanzia o dalla sua esecuzione nei confronti di un concessionario **HYMER**, a meno che esse si basino sulla premeditazione o su una grave negligenza del concessionario **HYMER** o sulla violazione di un diritto cardinale.

5. Il periodo di garanzia inizia con la consegna del veicolo all'acquirente, al più tardi tuttavia con la prima immatricolazione. Termina anticipatamente nel caso in cui il veicolo subisca danni totali o venga a mancare per altri motivi la sua idoneità di utilizzo.

Gli interventi sul veicolo effettuati sulla base del presente contratto di garanzia non prolungano il periodo di garanzia.

6. I diritti per la rimozione di una permeabilità cadono in prescrizione 6 mesi dopo la scoperta della permeabilità o dell'umidità che allude a tale permeabilità, al più tardi con la scadenza del periodo di garanzia.

Ispezione

Dopo ogni servizio di assistenza, la "lista di controllo dell'ispezione" vi fornisce un'informazione dettagliata e completa sugli interventi eseguiti in special modo sul vostro veicolo. Riceverete tale lista di controllo al ritiro del veicolo presso il vostro concessionario **HYMER**. Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Importante:

L'esecuzione delle ispezioni previste costituisce una premessa per eventuali diritti di garanzia.

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan

Ispezione 1

12 mesi dopo la presa in consegna o dopo 7.500 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Prova di impermeabilità 1

Prova di impermeabilità:
Incollate qui il contrassegno del servizio assistenza per il controllo annuale al costo.

12 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

non prima del: _____

non dopo il: _____

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan

Ispezione 2

Ogni 12 mesi o dopo 15.000 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Prova di impermeabilità 2

Prova di impermeabilità:
Incollare qui il contrassegno del servizio assistenza per il controllo annuale al costo.

24 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

non prima del: _____

non dopo il: _____

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan**Ispezione 3**

Ogni 12 mesi o dopo 25.000 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore: _____

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Prova di impermeabilità 3

Prova di impermeabilità:
Incollare qui il contrassegno del servizio assistenza per il controllo annuale al costo.

36 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

non prima del: _____

non dopo il: _____

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan**Ispezione 4**

Ogni 12 mesi o dopo 35.000 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore: _____

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Prova di impermeabilità 4

Prova di impermeabilità:
Incollare qui il contrassegno del servizio assistenza per il controllo annuale al costo.

48 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

non prima del: _____

non dopo il: _____

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan

Ispezione 5

Ogni 12 mesi o dopo 45.000 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore: _____

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Prova di impermeabilità 5

Prova di impermeabilità:
Incollare qui il contrassegno del servizio assistenza per il controllo annuale al costo.

60 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

non prima del: _____

non dopo il: _____

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan

Ispezione 6

Ogni 12 mesi o dopo 55.000 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore: _____

Ispezione 7

Ogni 12 mesi o dopo 65.000 km - se questo si verifica prima.

Data: _____

Chilometraggio: _____

Timbro e firma del rivenditore: _____

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan**Ispezione 8**

Ogni 12 mesi o dopo 75.000 km - se questo si verifica prima.

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione 9

Ogni 12 mesi o dopo 85.000 km - se questo si verifica prima.

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Certificato di manutenzione autocaravan o caravan**Ispezione 10**

Ogni 12 mesi o dopo 95.000 km - se questo si verifica prima.

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione 11

Ogni 12 mesi o dopo 105.000 km - se questo si verifica prima.

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base del controllo del veicolo, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

1	Introduzione	17	5	Stazionare l'autocaravan	45
1.1	Note generali	18	5.1	Freno a mano	45
1.2	Istruzioni ambientali	18	5.2	Scalino di ingresso	45
2	Sicurezza	19	5.3	Attacco esterno	45
2.1	Protezione antincendio	19	5.4	Piedini di stazionamento	46
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio	19	5.5	Porta di ingresso, porta guidatore e porta passeggero	47
2.1.2	Operazioni antincendio	19	5.5.1	Porta di ingresso, lato esterno	47
2.1.3	In caso di incendio	19	5.5.2	Porta di ingresso, lato interno	48
2.2	Note generali	20	5.6	Sportelli esterni	48
2.3	Sicurezza stradale	21	5.6.1	Serratura degli sportelli esterni (variante 1)	48
2.4	Rimorchio	22	5.6.2	Serratura degli sportelli esterni (variante 2)	49
2.5	Impianto del gas	22	5.6.3	Puntello per cofano posteriore	50
2.6	Impianto elettrico	23			
2.7	Impianto idrico	24	6	Abitare	51
3	Prima della partenza	25	6.1	Aerazione	51
3.1	La prima messa in funzione	25	6.2	Finestre	52
3.2	Carico utile	25	6.2.1	Finestra apribile	52
3.2.1	Calcolo del carico utile	26	6.2.2	Oscurante a rullo e zanzariera a rullo	54
3.2.2	Come caricare correttamente l'autocaravan	29	6.2.3	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida	55
3.2.3	Gavone di coda	30	6.3	Oblò	56
3.2.4	Carichi sul tetto	30	6.3.1	Oblò a manovella	56
3.2.5	Portabiciclette	31	6.3.2	Oblò	57
3.3	Rimorchio	32	6.4	Letti	58
3.4	Scalino di ingresso a comando elettrico	32	6.4.1	Letto sopraelevato	58
3.5	Tavolo soggiorno	33	6.4.2	Preparazione zona notte	60
3.6	Televisore	33	7	Impianto del gas	61
3.7	Coperchio lavello cucina	34	7.1	Note generali	61
3.8	Catene da neve	34	7.2	Bombole del gas	63
3.9	Sicurezza stradale	35	7.3	Come sostituire le bombole del gas	64
4	A veicolo in marcia	37	7.4	Rubinetti del gas	64
4.1	Guidare l'autocaravan	37	7.5	Presa gas esterna	65
4.2	Velocità di marcia	38	7.6	Ubicazione dei componenti dell'impianto del gas	66
4.3	Freni	38	8	Impianto elettrico	67
4.4	Cinture di sicurezza	39	8.1	Note generali	67
4.5	Seggiolini per bambini	39	8.2	Definizioni	67
4.6	Poggiatesta	40	8.3	Rete di bordo a 12 V	68
4.7	Disposizione dei posti a sedere	41	8.3.1	Batteria di avviamento	68
4.8	Rifornimento di gasolio	42	8.3.2	Batteria dell'abitacolo	69
4.9	Cofano motore	43	8.4	Centralina elettrica	71
4.10	Scrittoio/leggio	43			
4.11	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida	44			

8.5	Pannello di controllo	73	11.1.2	Finestre in vetro acrilico	108
8.6	Rete di bordo a 230 V	75	11.1.3	Lavare l' autocaravan	108
8.6.1	Collegamento a 230 V	76	11.1.4	Sottoscocca	108
8.6.2	Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V	76	11.1.5	Serbatoio delle acque grigie	109
8.7	Fusibili	77	11.1.6	Scalino di ingresso	109
8.7.1	Fusibili 12 V	77	11.2	Cura dell'interno	109
8.7.2	Fusibile a 230 V	79	11.3	Cura invernale	110
8.8	Schemi elettrici	80	11.4	Inattività	111
8.8.1	Schema elettrico 230 V	80	11.4.1	Inattività temporanea	111
8.8.2	Schema elettrico 12 V	80	11.4.2	Inattività nel periodo invernale . .	112
8.9	Ubicazione dei componenti dell'impianto elettrico	81	11.4.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale	113
9	Apparecchi montati	83	12	Servizio clienti e manutenzione	115
9.1	Note generali	83	12.1	Interventi di manutenzione	115
9.2	Riscaldamento	84	12.2	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno	116
9.2.1	Come riscaldare correttamente . .	84	12.2.1	Luci frontali	116
9.2.2	Riscaldamento ad aria calda Trumatic E	85	12.2.2	Luci posteriori	116
9.3	Boiler	86	12.2.3	Luci laterali	117
9.4	Area cottura	87	12.2.4	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna	117
9.4.1	Fornello a gas	88	12.3	Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno	118
9.4.2	Forno a gas	89	12.3.1	Faretto	118
9.5	Frigorifero	90	12.3.2	Luce area cottura/plafoniera del vano abitabile	118
9.5.1	Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero	90	12.3.3	Illuminazione del vano WC	119
9.5.2	Modalità di funzionamento	90	12.3.4	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna	119
9.5.3	Bloccaggio della porta del frigorifero	95	12.4	Asse posteriore AL-KO	120
9.6	Ubicazione degli apparecchi incorporati	97	12.5	Pezzi di ricambio	121
10	Dispositivi igienico-sanitari	99	12.6	Targhetta del modello	122
10.1	Alimentazione dell'acqua, note generali	99	12.7	Etichette adesive informative e di riferimento	122
10.2	Serbatoio dell'acqua potabile . . .	99	12.8	Numeri di telefono del servizio assistenza	122
10.2.1	Bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile	99	12.8.1	Numeri di servizio HYMER	122
10.2.2	Riempimento dell'impianto dell'acqua potabile	100	12.8.2	Concessionari HYMER	122
10.3	Serbatoio delle acque grigie . . .	102	12.9	Chiavi di ricambio	123
10.4	Vano WC	103	13	Ruote e pneumatici	125
10.5	Toilette Thetford	103	13.1	Note generali	125
10.6	Svuotamento dell'impianto idrico	105	13.2	Scelta dei pneumatici	126
10.7	Ubicazione dei componenti dei dispositivi igienico-sanitari	106	13.3	Denominazioni sui pneumatici . .	127
11	Cura	107	13.4	Uso dei pneumatici	127
11.1	Cura degli esterni	107			
11.1.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione	107			

13.5	Sostituzione delle ruote	128	16	Dati tecnici	143
13.5.1	Note generali	128	16.1	Dati tecnici	143
13.5.2	Sostituzione delle ruote con cerchioni in alluminio	128	17	Consigli utili	145
13.5.3	Coppia di serraggio	128	17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero	145
13.6	Portaruota di scorta	129	17.2	Assistenza sulle strade d'Europa	146
13.7	Pressione dei pneumatici	129	17.3	Limiti di velocità e dimensioni ammesse	148
14	Ricerca dei guasti	131	17.4	Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei	150
14.1	Impianto frenante	131	17.5	Pernottamento nell'autocaravan al di fuori dei campeggi	150
14.2	Impianto elettrico	132	17.6	Rifornimento di gas negli stati europei	152
14.3	Impianto del gas	134	17.7	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio	152
14.4	Fornello a gas/Forno a gas	135	17.8	Consigli per campeggiatori invernali	153
14.5	Riscaldamento, boiler, frigorifero	136	17.9	Schede di controllo da viaggio	154
14.5.1	Riscaldamento Trumatic E	136	18	Glossario	157
14.5.2	Boiler	137			
14.5.3	Frigorifero	137			
14.6	Alimentazione idrica	138			
14.7	Scocca	139			
15	Pesi degli accessori opzionali	141			
15.1	Pesi degli accessori opzionali . . .	141			

Prima della prima messa in funzione del veicolo controllare i seguenti punti:



- ▶ Serrare a croce i dadi e i bulloni delle ruote dopo 50 km.
- ▶ Leggere le istruzioni per l'uso per evitare danni materiali e alle persone.

Prima della messa in funzione fare attenzione ai seguenti indicazioni:



- ▶ **Controllare la pressione dei pneumatici.**
Vedi paragrafo pressione dei pneumatici.
- ▶ **Caricare l'autocaravan in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**
Vedi paragrafo carico utile.
- ▶ **Completamente caricare le batterie prima d'ogni viaggio.**
Vedi paragrafi batteria dell'abitacolo e di avviamento.
- ▶ **Nel caso la temperatura esterna sia inferiore a 0 °C, riscaldare il mezzo e poi provvedere ad inserire l'acqua nell'impianto idrico.**
Vedi paragrafo alimentazione dell'acqua/riempimento dell'impianto idrico.
- ▶ **Le bombole del gas devono essere poste esclusivamente nel vano portabombole.**
- ▶ **Lasciare libere le aperture di ventilazione forzata.**
Vedi paragrafo finestre/oblò/aerazione.
- ▶ **Durante il rifornimento del serbatoio carburante è proibito tenere in funzione o accendere impianti a gas.**

Nel funzionamento invernale prestare attenzione alle seguenti indicazioni:



- ▶ **Durante il campeggio invernale con pericolo di gelo è necessario riscaldare sempre il veicolo.**
Vedi paragrafo stufa/funzionamento invernale.
- ▶ **Nel caso l'autocaravan non sia utilizzato per lunghi periodi, è necessario svuotare l'impianto dell'acqua lasciando poi ad operazione avvenuta i rubinetti in posizione mediana. Solo così si possono evitare danni all'impianto idrico.**
Vedi paragrafo come svuotare l'impianto idraulico.

Leggere attentamente questo manuale d'uso prima di utilizzare per la prima volta il veicolo!

Il manuale d'uso deve essere sempre a portata di mano sull'autocaravan. Consegnare anche ad eventuali altri utilizzatori tutte le disposizioni di sicurezza.



- La mancata osservanza di questo simbolo può mettere in pericolo le persone.



- La mancata osservanza di questo simbolo può danneggiare il veicolo o l'interno del veicolo.



- Questo simbolo indica eventuali suggerimenti o particolarità.



- Questo simbolo indica il rispetto dell'ambiente.

Il presente manuale d'uso contiene sezioni in cui sono descritti le dotazioni o gli accessori opzionali. Queste sezioni non sono contrassegnate. La dotazione dell'autocaravan può, per il motivo sopra citato, variare nelle descrizioni e nelle figure.

Gli accessori opzionali sono descritti solo se è necessaria una spiegazione tecnica.

Osservare inoltre le istruzioni d'uso in allegato.



- Le indicazioni "destra", "sinistra", "avanti", "indietro" si riferiscono sempre al veicolo visto in senso di marcia.
- Tutte le indicazioni di dimensione e di peso sono approssimative.

Nel caso in cui l'autocaravan subisse danni a seguito della mancata osservanza delle indicazioni illustrate nel presente manuale d'uso, viene a mancare il diritto di garanzia nei confronti della **HYMER AG**.

I nostri autocaravan vengono costantemente perfezionati. Pertanto ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche su forma, dotazione e tecnica. Per questo motivo, dal contenuto del presente manuale non potrà essere dedotto alcun diritto nei confronti della **HYMER AG**. Il presente manuale descrive le dotazioni conosciute ed introdotte fino al momento della stampa.

La ristampa, la traduzione e/o riproduzione del presente manuale, anche per sommi capi, non sono ammesse senza previa autorizzazione della **HYMER AG**.

1.1 Note generali

L'autocaravan è costruito secondo lo standard tecnico e secondo le normative riconosciute in materia di sicurezza tecnica. Tuttavia si corre il pericolo di lesioni per le persone o di danneggiare l'autocaravan se non si rispettano le indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.

Utilizzare l'autocaravan solo in condizioni tecniche perfette. Attenersi al manuale d'uso.

Far riparare subito da personale specializzato eventuali guasti che pregiudicano la sicurezza delle persone o dell'autocaravan.

Far ispezionare e riparare l'impianto del gas e dei freni dell'autocaravan unicamente da un'officina autorizzata.

Eventuali modifiche alla scocca devono essere eseguite solo dietro approvazione di **HYMER AG**.

L'autocaravan è destinato unicamente al trasporto di persone. Trasportare accessori e bagaglio da viaggio solo fino al raggiungimento del carico massimo tecnicamente ammesso.

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli come da prescrizioni del manuale d'uso.

1.2 Istruzioni ambientali



- ▷ Il principio di base è il seguente: tutte le acque grigie e i rifiuti domestici non devono essere scaricati nei pozzetti di raccolta stradali o all'aria aperta.
- ▷ Il serbatoio delle acque grigie e la cassetta Thetford devono essere svuotati solo nei punti di smaltimento dei campeggi, o nei punti di smaltimento appositamente previsti. Rispettare le indicazioni nelle aree di stazionamento delle città o dei comuni di soggiorno, o informarsi sui punti di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).
Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua pulita il serbatoio delle acque grigie e il tubo di scarico.
- ▷ Non lasciare che la cassetta Thetford si riempia troppo. Provvedere immediatamente a svuotare la cassetta Thetford al più tardi quando l'indicatore di pieno si accende.
- ▷ Durante il viaggio differenziare i rifiuti domestici in vetro, lattine di alluminio, plastica e rifiuti umidi. Informarsi sui punti di smaltimento disponibili del comune ospitante. I rifiuti domestici non devono essere lasciati nei cestini dei parcheggi.
- ▷ Svuotare i cestini possibilmente spesso nei contenitori o nei container previsti. In questo modo si evitano a bordo odori sgradevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.
- ▷ Per la toilette, utilizzare prodotti chimici ecologici e biodegradabili in dosi minime.
- ▷ In caso di soggiorni prolungati all'interno di città e comuni, cercare aree di sosta specifiche per autocaravan. Informarsi sui punti di sosta disponibili.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene importanti istruzioni di sicurezza. Le istruzioni di sicurezza servono per proteggere le persone e i valori reali.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la protezione antincendio ed il comportamento in caso di incendio
- il comportamento generale nell'uso dell'autocaravan
- la sicurezza sulla strada dell'autocaravan
- l'impianto del gas dell'autocaravan
- l'impianto elettrico dell'autocaravan
- l'impianto idrico dell'autocaravan

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



- ▶ Non lasciare mai soli i bambini all'interno dell'autocaravan.
- ▶ Allontanare i materiali infiammabili dai fornelli e dal riscaldamento.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Mantenere sempre una distanza di sicurezza di 30 cm.
- ▶ Non utilizzare mai fornelli o stufe portatili.
- ▶ Modifiche a impianti elettrici o a gas e sugli apparecchi montati possono essere eseguite solo da officine specializzate.

2.1.2 Operazioni antincendio



- ▶ Sull'autocaravan deve essere sempre disponibile un estintore a polvere asciutta da 1 kg. Esso deve essere omologato, revisionato e a portata di mano.
- ▶ L'estintore deve essere controllato regolarmente da personale qualificato autorizzato. Rispettare la data di controllo.

2.1.3 In caso di incendio



- ▶ Evacuare i passeggeri.
- ▶ Spegner e staccare dalla rete l'alimentazione elettrica.
- ▶ Chiudere la valvola principale della bombola del gas.
- ▶ Dare l'allarme e chiamare i vigili del fuoco.
- ▶ Cercare di spegnere il fuoco, ma solo se ciò non comporta rischi.



- ▶ Informarsi sull'ubicazione e sul funzionamento delle uscite di sicurezza.
- ▶ Lasciare libere le vie di fuga.
- ▶ Consultare il manuale d'uso dell'estintore.

2.2 Note generali



- ▶ Prevedere una aerazione adeguata. I dispositivi di aerazione forzata installati (oblò) non devono mai essere coperti, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso della porta di ingresso e della porta guidatore.



- ▶ Per gli apparecchi incorporati (riscaldamento a gas, area cottura, frigorifero ecc.) nonché per il veicolo di base (motore, freni, ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e d'uso. Rispettarli assolutamente!
- ▶ L'installazione di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento dell'autocaravan durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▶ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per l'autocaravan. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati.
- ▶ In caso di sosta dell'autocaravan tirare il freno a mano.



- ▶ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre tutte le porte, gli sportelli esterni e le finestre.
- ▶ Provvedere ad avere sempre con sé il triangolo di segnalazione e la cassetta del pronto soccorso e/o la lampada portatile di emergenza lampeggiante, se sono prescritti a norma di legge.
- ▶ In caso di vendita dell'autocaravan, dovranno essere consegnati al nuovo proprietario tutti i manuali d'uso dell'autocaravan, nonché quelli degli apparecchi montati.

2.3 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione, lo sterzo e i freni.
- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto dei freni e del gas da una officina autorizzata.
- ▶ Prima della partenza aprire e bloccare le tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza e per i finestrini della cabina guida.
- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati.
- ▶ Prima della partenza stivare il piano del tavolo e il piede del tavolo negli appositi supporti.
- ▶ Prima della partenza stivare il coperchio lavello cucina nell'apposito supporto.
- ▶ A veicolo in marcia, i passeggeri devono restare seduti nei posti a sedere. Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere. Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Fissate sempre i bambini con le cinture di sicurezza ai sedili di sicurezza prescritti in relazione alla loro grandezza corporea.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza. In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza massima da terra dell'autocaravan (consultare i dati tecnici nel libretto del veicolo).
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.



- ▶ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno dell'autocaravan (vedi capitolo 3).
- ▶ Caricando l'autocaravan e durante le soste, quando ad es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso e i carichi assiali ammessi (vedi libretto del veicolo).
- ▶ Prima della partenza chiudere tutti i rubinetti del gas e la valvola principale. Eccezione: lasciar aperti la valvola principale del gas ed il rubinetto del gas per "Riscaldamento" se il riscaldamento deve continuare a funzionare durante la marcia.
- ▶ Prima della partenza chiudere le porte degli armadi e della toilette, i cassetti e gli sportelli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▶ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▶ Prima di ogni partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le serrature.
- ▶ Prima della partenza rimuovere i piedini di stazionamento esterni e chiudere quelli integrati nell'autocaravan.
- ▶ Al momento della partenza, oppure dopo brevi soste, verificare che lo scalino di ingresso sia completamente represso.
- ▶ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.



- ▶ Prima della partenza o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici (vedi capitolo 13). Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. L'autocaravan potrebbe perdere il controllo.
- ▶ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▶ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente e solo su strade totalmente innevate. L'autocaravan potrebbe altrimenti subire danni. L'utilizzo delle catene da neve è soggetto alle disposizioni vigenti nei singoli paesi.

2.4 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di aggancio e sgancio di un rimorchio.
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato sostare tra l'autocaravan ed il rimorchio.

2.5 Impianto del gas



- ▶ Prima della partenza chiudere tutti i rubinetti del gas e la valvola principale. Eccezione: lasciar aperti la valvola principale del gas ed il rubinetto del gas per "Riscaldamento" se il riscaldamento deve continuare a funzionare durante la marcia.
- ▶ Far modificare e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata.
- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare. Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (avviamento, interruttore luci, ecc.). Far riparare subito il guasto da una officina specializzata.
- ▶ Prima di mettere in funzione gli impianti a fiamma libera (fornello a gas), aprire un oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare difetto alcuno.
- ▶ L'uscita dei gas combusti e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Perciò non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo. Le aperture di aspirazione sotto il fondo del veicolo devono sempre essere sgombre e pulite.
- ▶ Nel caso in cui l'autocaravan o gli apparecchi a gas non vengano utilizzati, chiudere la valvola principale del gas.



- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto del gas. Nel caso che alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il viaggio a bordo di traghetti e durante le soste in autorimesse, tutti gli impianti a fiamma libera (fornello a gas, riscaldamento, boiler, ecc.) devono essere spenti. Pericolo di esplosione!
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Fissare le bombole del gas nel vano portabombole in posizione verticale e in modo che non possano ruotare.
- ▶ Il gas propano può essere combusto fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. A partire da tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo flessibile posto sul raccordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. In caso di necessità far sostituire il tubo in una officina autorizzata.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Per poter deviare subito verso l'esterno il gas fuoriuscito, le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone.
- ▶ La valvola principale della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Chiudere il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate.
- ▶ Le bombole del gas possono essere trasportate solo all'interno del vano portabombole.

2.6 Impianto elettrico



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Prima di eseguire interventi all'impianto elettrico, spegnere tutti gli apparecchi e le luci, scollegare le batterie e staccare il cavo di alimentazione a 230 V dalla rete.
- ▶ Utilizzare unicamente i fusibili originali con i valori indicati nel manuale d'uso.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- ▶ Non bypassare o riparare mai i fusibili.

2.7 Impianto idrico



- ▷ Se in caso di pericolo di gelo l'autocaravan non viene riscaldato, svuotare l'impianto idrico (tubi flessibili, serbatoi, ecc.), altrimenti non sarà sufficientemente protetto dai danni causati dal gelo.



- ▷ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua potabile o nelle tubature diventa imbevibile. Perciò è necessario prima di ogni viaggio risciacquare con parecchi litri d'acqua i rubinetti e i serbatoi dell'acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene informazioni importanti concernenti i punti da osservare o le operazioni da svolgere prima del viaggio.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la prima messa in funzione
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto dell'autocaravan e del portabiciclette
- la marcia con rimorchio
- l'uscita ed il rientro dello scalino di ingresso
- lo stivamento del tavolo soggiorno e del televisore
- l'uso di catene da neve

Un lista di controllo con i punti principali è riportata sommariamente alla fine del presente capitolo.

3.1 La prima messa in funzione



- ▷ Durante il primo viaggio stringere i bulloni dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.

Insieme all'autocaravan verrà consegnata una serie di chiavi, che comprende le chiavi per il veicolo di base e le chiavi per il vano abitazione. Conservare sempre all'esterno dell'autocaravan una chiave di scorta. Annotare i propri numeri di chiave. In caso di perdita potrete chiedere aiuto al concessionario **HYMER**. Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

3.2 Carico utile



- ▷ Il carico utile non deve far superare il carico massimo tecnicamente ammesso (peso massimo ammissibile), indicato nel libretto del veicolo.
- ▷ Un carico eccessivo ed una pressione errata dei pneumatici possono causare lo scoppio dei pneumatici stessi. L'autocaravan potrebbe perdere il controllo.
- ▷ Il montaggio di accessori, le dotazioni speciali, il serbatoio di acqua potabile pieno e le bombole del gas riducono il carico utile.
- ▷ Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo.

Per non modificare le caratteristiche di guida dell'autocaravan, fare attenzione durante il carico che il baricentro del carico utile si trovi direttamente sopra il pavimento del veicolo.



- ▷ Pertanto prima di iniziare il viaggio la **HYMER AG** consiglia di pesare il veicolo a pieno carico su una pesa pubblica.

3.2.1 Calcolo del carico utile



- Il calcolo del carico utile viene effettuato in parte sulla base di pesi generalizzati. Per motivi di sicurezza il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico non deve comunque mai essere superato. Pertanto per sicurezza la **HYMER AG** consiglia di pesare il veicolo a pieno carico su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

Il carico utile (3) è pari alla differenza di peso tra

- il carico massimo tecnicamente ammesso (1) in stato caricato
e
- del peso del veicolo (2) in ordine di marcia.

(1) Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

Il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato dipende dalle caratteristiche costruttive del veicolo e dalla portata dei pneumatici.

Il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato viene indicato dal produttore nel libretto del veicolo.

(2) Peso in ordine di marcia

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

- Peso a vuoto (peso del veicolo vuoto) con l'equipaggiamento standard integrato
- Peso del conducente
- Equipaggiamento di base

Il peso a vuoto comprende i lubrificanti, quali oli e liquidi refrigeranti, la borsa attrezzi, la ruota di scorta e un serbatoio del carburante riempito al 100 %.

Il peso del conducente, indipendentemente dal suo peso effettivo, si calcola come pari a 75 kg.

La dotazione di base comprende tutti gli equipaggiamenti e i liquidi necessari per un uso sicuro e regolamentare del veicolo. Sono inclusi:

- un impianto idraulico per l'acqua potabile riempito al 90 % (serbatoio dell'acqua potabile e tubature)
 - bombole del gas riempite al 90 %
 - un impianto di riscaldamento pieno
 - un impianto idraulico della toilette pieno
 - il peso dei cavi per l'allacciamento all'alimentazione a 230 V
 - l'attrezzatura per l'installazione di una batteria ausiliare, se prevista dalla costruzione
- I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base:

Serbatoio dell'acqua potabile con 120 l	120 kg
Bombole del gas (2 x 11 kg _{gas} + 2 x 14 kg _{bombola})	+ 50 kg
Boiler con 12 l	+ 12 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 6 kg
Somma	= 192 kg

Il peso in ordine di marcia viene indicato dal produttore nel libretto del veicolo.

(3) Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale (3.1)
- Equipaggiamento supplementare (3.2)
- Equipaggiamento personale (3.3)

(3.1) Carico convenzionale

Nel calcolo del carico convenzionale, per ogni posto a sedere previsto dal produttore, indipendentemente dal peso effettivo dei passeggeri, si prende in considerazione un peso di 75 kg.

Il posto del guidatore è già compreso nel peso del veicolo in ordine di marcia e **non** deve essere calcolato.

Il numero dei posti a sedere viene indicato dal produttore nel libretto del veicolo.



- ▷ L'autocaravan può trasportare anche un numero di persone superiore a quello indicato nel libretto del veicolo se tutte le persone hanno a disposizione un posto a sedere e se non si supera il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato. Per non superare il peso massimo tecnicamente ammesso è consentito, ad esempio, svuotare i contenitori di liquidi o rimuovere le bombole del gas.

(3.2) Equipaggiamento supplementare

L'equipaggiamento supplementare è composto dagli accessori ordinari e dagli accessori opzionali. Esempi di equipaggiamento supplementare sono:

- Gancio di traino
- Portapacchi
- Tenda
- Portabici o portamotociclette
- Impianto satellitare
- Forno a microonde

I pesi dei diversi accessori opzionali disponibili sono riportati nel capitolo 15 o possono essere forniti dal produttore.

(3.3) Equipaggiamento personale

L'equipaggiamento personale comprende tutti quegli oggetti portati a bordo che non sono compresi nella descrizione di cui sopra. Ad esempio:

- Alimentari
- Stoviglie
- Televisore
- Radio
- Abbigliamento
- Biancheria da letto
- Giocattoli
- Libri
- Articoli da toilette

Inoltre sono considerati equipaggiamento personale, indipendentemente da come vengono stivati:

- Animali
- Biciclette
- Gommoni
- Tavole da surf
- Equipaggiamenti sportivi

Per l'equipaggiamento personale calcolare un peso minimo come da seguente formula empirica:

Peso minimo M (kg) = $10 \times N + 10 \times L$

N = numero max. di persone compreso il conducente, come dai dati del costruttore

L = lunghezza complessiva dell'autocaravan in metri

Esempio per il calcolo del carico utile

	Peso da calcolare in kg	Calcolo
Carico massimo tecnicamente ammesso conformemente al libretto del veicolo	3.500	
Peso in ordine di marcia, incluso equipaggiamento di base, conformemente al libretto del veicolo	- 3.070	
Carico utile	430	
Carico convenzionale, ad es. 3 persone a 75 kg	- 225	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
Rimangono per l'equipaggiamento personale	= 165	

3.2.2 Come caricare correttamente l'autocaravan



- ▶ Distribuire uniformemente il carico utile sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Ripartire uniformemente su entrambi gli assali il carico utile conformemente al valore riportato nei documenti del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa dei pneumatici (vedi capitolo 13).
- ▶ In caso di carico importante dietro l'asse posteriore (ad es. motocicletta sul portapacchi posteriore) o di carico massimo nel gavone di coda, specialmente con uno sbalzo posteriore lungo, tener conto dell'effetto leva ($\frac{L}{l}$). Lo scarico dell'asse anteriore influenza negativamente il comportamento su strada, specialmente nei veicoli a trazione anteriore.
- ▶ Fissare bene gli oggetti pesanti (aste della veranda, scatolame, ecc.), in modo che non possano scivolare, e stivarli:
 - nei gavoni sotto il pavimento
 - nelle bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia
 - sul pavimento
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti pensili.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.
- ▶ Per sicurezza pesare il veicolo prima della partenza (passeggeri inclusi).

Nei veicoli di base della Fiat le sospensioni delle ruote posteriori sono composte da diversi strati. Quando il veicolo è scarico, le molle a lamina sono orizzontali. Con carico, le molle a lamina si piegano verso l'alto. Sembra quindi che il veicolo sia sovraccarico. Questo comportamento corrisponde ad una caratteristica progressiva, e cioè la molla all'inizio del carico reagisce in modo "cedevole" e diventa poi sempre più "dura".

Le possibilità di stivaggio nell'autocaravan sono prestabilite più o meno fortemente dalla pianta. Gavoni voluminosi (specialmente garage di coda/gavoni di coda) invitano a caricare utensili da vacanze pesanti (ad es. motoscooter). In questo modo si rischia di raggiungere prematuramente il limite di carico dell'asse posteriore.

Non sottovalutare il sovraccarico dell'autocaravan, anche su un solo asse. Determinante per il carico corretto dell'autocaravan quindi non è solo il peso reale del carico ma anche la distanza del carico rispetto agli assi.

Per determinare la distribuzione corretta del carico, sono necessari una pesa, un metro, una calcolatrice tascabile e un po' di tempo.

Il calcolo del peso del carico sull'asse anteriore o sull'asse posteriore viene eseguito con la regola del tre semplice:

Determinante è la distanza "A" (in cm) fra l'asse anteriore e i singoli pesi "G" (in kg). Inoltre, nel calcolo è inserito anche l'interasse del veicolo "R" (in cm). La distanza dell'asse anteriore A moltiplicata per il peso G e divisa per l'interasse R è uguale al carico del peso in questione sull'asse posteriore (!). Si deve quindi detrarre il peso del carico utile dal carico appena calcolato sull'asse posteriore. Se la differenza è un valore positivo, significa che l'asse anteriore viene alleggerito con questo valore. Se la differenza è un valore negativo, significa che l'asse anteriore viene sollecitato.

Esempio di calcolo del carico utile

Distanza dall'asse anteriore	A	452 (cm)
Peso sul garage di coda/gavone di coda	G	x 100 (kg)
Interasse del veicolo	R	÷ 325 (cm)
Carico sull'asse posteriore		139 (kg)
Peso sul garage di coda/gavone di coda		- 100 (kg)
Alleggerimento sull'asse anteriore		39 (kg)

Il calcolo dei rispettivi valori per tutti i gavoni consente di determinare il carico corretto complessivo.

3.2.3 Gavone di coda



- ▷ Quando si carica il garage di coda fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▷ Il carico massimo consentito del gavone di coda è di 350 kg! Non superare il peso massimo consentito sull'asse posteriore!
- ▷ Con carico massimo consentito del gavone di coda, tener conto dell'alleggerimento dell'asse anteriore dovuto all'effetto leva. Il comportamento su strada peggiora.
- ▷ Ripartire uniformemente il carico utile. Carichi concentrati eccessivamente in un solo punto danneggiano il rivestimento del pavimento.

3.2.4 Carichi sul tetto



- ▷ Salire sul tetto della scocca con cautela! Se il tetto è umido o ghiacciato c'è il pericolo di scivolare.



- ▷ Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 75 kg.
- ▷ Legare bene i carichi. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Camminare sul tetto solamente se vi è montato il portapacchi. Salire sul tetto usando unicamente la scaletta del portapacchi. Camminare esclusivamente sul piano di calpestio di lamiera.
- ▷ Fissare sul portapacchi del tetto solo carichi come tavole da surf, canotti o canoe leggere.
- ▷ Quando si carica il portapacchi rispettare l'altezza massima da terra dell'autocaravan.

3.2.5 Portabiciclette

Viaggio con portabiciclette carico



- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.

L'autocaravan è dotato di serie di staffe di supporto per l'aggancio di un portabici.



- ▷ Caricare il portabiciclette solo con biciclette (max 3 biciclette).
- ▷ Caricare il portabiciclette "Multitalent" solo con 3 biciclette al massimo (max 50 kg).
- ▷ Non è permesso viaggiare con il portabiciclette aperto senza biciclette.
- ▷ Prima di ogni partenza controllare
 - se il portabiciclette senza biciclette è chiuso correttamente,
 - se le biciclette sono ben fissate al portabiciclette con le cinghie in dotazione.
- ▷ Il carico massimo tecnicamente ammesso ed il carico assiale non devono essere superati con il carico di biciclette.

Come caricare le biciclette sul portabiciclette

Quando si caricano le biciclette sul portabiciclette si deve rispettare il baricentro. Il baricentro delle biciclette deve essere molto vicino alla parete di coda dell'autocaravan. Caricare sempre le biciclette dall'interno verso l'esterno del portabiciclette.

Il portabiciclette viene caricato correttamente con 3 biciclette in questo modo:

- la bicicletta più pesante direttamente sulla parete di coda.
- le biciclette più leggere al centro o sul lato esterno del portabiciclette.
- fissare le ruote anteriore e posteriore di ogni singola bicicletta tramite i passanti montati sul portabiciclette.
- fissare inoltre ogni bicicletta alla staffa di supporto o al braccio di supporto.

Nel caso in cui venga caricata una sola bicicletta, questa deve essere caricata quanto più vicino possibile alla parete di coda.

3.3 Rimorchio



- ▶ Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra l'autocaravan ed il rimorchio.



- ▶ Rimorchi con freno ad inerzia: non agganciare o sganciare i rimorchi con il freno inserito.
- ▶ Gancio di traino con collo sferico asportabile: se il collo sferico è montato in modo errato, vi è il pericolo che il rimorchio si stacchi. Consultare il manuale di funzionamento del produttore del gancio di traino.
- ▶ Rispettare il peso assiale posteriore ammesso nonché il carico del timone dell'autocaravan. Non superare il carico di appoggio e il peso consentito sull'asse posteriore. Questi valori non devono essere superati, e sono rilevabili dal libretto dell'autocaravan e da quelli del gancio di traino.

3.4 Scalino di ingresso a comando elettrico



- ▶ Prima di ogni viaggio verificare che lo scalino di ingresso sia completamente represso.
- ▶ Non sostare in prossimità dello scalino di ingresso durante il movimento di inserimento o di estrazione.



- ▶ I supporti girevoli e gli snodi dello scalino di ingresso non necessitano di lubrificazione (vedi capitolo 11).
- ▶ Non sollevare o abbassare persone o carichi con lo scalino di ingresso.

Inserimento o estrazione:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 1,1) nella zona di ingresso

Quando il motore è in funzione e lo scalino di ingresso è estratto, risuona un segnale acustico d'allarme. Nel momento in cui lo scalino di ingresso è inserito, il segnale acustico d'allarme si spegne.



Fig. 1 Interruttore a bilico dello scalino di ingresso

Sul cruscotto è posto un interruttore a pressione (Fig. 2,1) che serve per inserire lo scalino di ingresso.

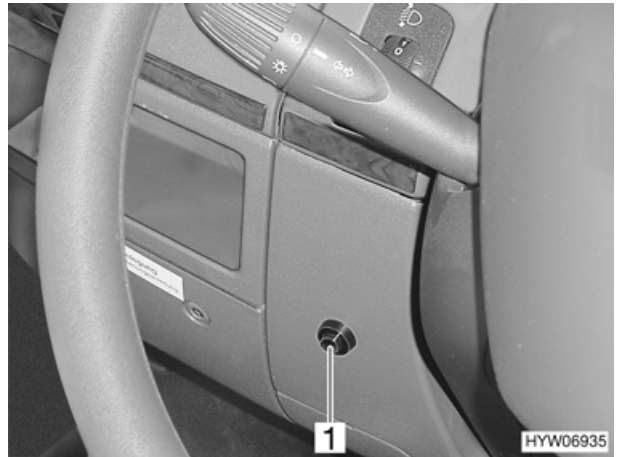


Fig. 2 Interruttore a pressione per scalino di ingresso

3.5 Tavolo soggiorno



- Prima della partenza stivare il piano del tavolo e il piede del tavolo negli appositi supporti.

Il tavolo soggiorno si trova della dinette non è montato in modo stabile nel veicolo. Esiste perciò il pericolo che in caso di frenata brusca o d'incidente, il tavolo possa fuoriuscire dal supporto ferendo i passeggeri presenti all'interno del mezzo. Prima della partenza scomporre il tavolo soggiorno e stivarlo negli appositi supporti.

- Estrarre il piano del tavolo dal piede del tavolo e stivarlo nell'apposito supporto nell'armadio guardaroba.
- Estrarre il piede del tavolo dall'alloggiamento sul pavimento del veicolo e fissarlo con i due nastri di sostegno sul supporto sinistro per il letto sopraelevato.

3.6 Televisore



- Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.

3.7 Coperchio lavello cucina



- ▶ Prima della partenza stivare il coperchio lavello cucina nel supporto.



- ▶ Non posare oggetti bollenti, come pentole, ad esempio, sul coperchio lavello cucina. La plastica si può deformare.

Sulla parete esterna destra dell'angolo cucina è montato un supporto (Fig. 3,1) per il coperchio lavello cucina (Fig. 3,2).

- Prima della partenza stivare il coperchio lavello cucina nel supporto.

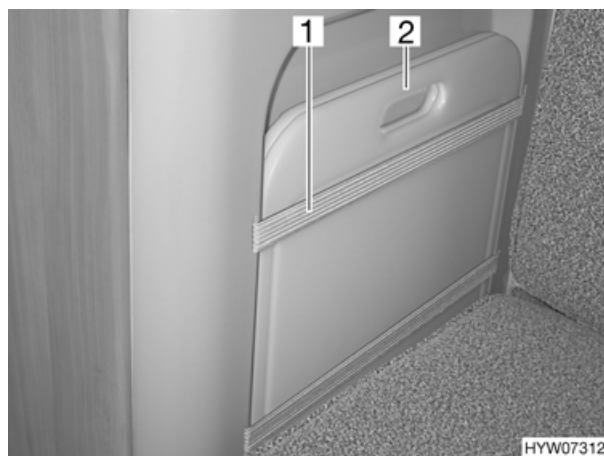


Fig. 3 Coperchio lavello cucina nel supporto

3.8 Catene da neve


L'utilizzo delle catene da neve è soggetto alle disposizioni vigenti nei singoli paesi. Le catene da neve devono essere montate solo sulle ruote motrici. Controllare la tensione delle catene da neve dopo alcuni minuti di marcia.





- ▶ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente e solo su strade totalmente innevate. L'autocaravan potrebbe altrimenti subire danni.
- ▶ Osservare le istruzioni di montaggio del produttore delle catene da neve.

3.9 Sicurezza stradale

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

Nr.		Controlli	Con- trollato
1	Scocca	Piedini di stazionamento esterni rimossi	
2		Piedini di stazionamento integrati, chiusi ed agganciati	
3		Collegamenti esterni staccati	
4		Sportelli esterni chiusi e bloccati	
5		Porta di ingresso posteriore chiusa	
6		Finestre e oblò chiusi e bloccati	
7		Piano del tavolo e piede del tavolo stivati nei supporti	
8		Coperchio lavello cucina stivato nel supporto	
9		Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
10		Porta frigorifero bloccata	
11		Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del guidatore e del passeggero	
12		Scalino di ingresso retratto (fare attenzione al segnale acustico)	
13		Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
14		Porte del vano abitabile bloccate	
15		Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
16		Pezzi sfusi stivati o bloccati	
17		Basi aperte sgomberate	
18		Televisore rimosso dalla base e stivato	
19		Frigorifero commutato su esercizio a 12 V	
20		Tendine oscuranti pieghevoli bloccate nella cabina di guida	
21	Veicolo di base	Pneumatici in stato regolamentare	
22		Funzionamento fanaleria, luci freni e faro retromarcia	
23		Livello olio motore, olio cambio e olio idroguida controllato	
24		Livello acqua raffreddamento motore e impianto lavaparabrezza rabboccato	
25		Freni funzionanti	
26		I freni reagiscono in maniera uniforme	
27		In caso di frenata l'autocaravan non deve sbandare	
28	Pressione dei pneumatici	 <p>► Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. L'autocaravan potrebbe perdere il controllo.</p> <p>Prima della partenza o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici (vedi capitolo 13).</p>	

Nr.		Controlli	Con- trollato
29	Impianto del gas	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
30		Valvola principale della bombola del gas chiusa	
31		Rubinetto del gas chiuso  ▷ A riscaldamento acceso durante la marcia, il rubinetto del gas del riscaldamento e la valvola principale possono restare aperti.	
32	Batteria	Controllare la tensione della batteria di avviamento e di quella dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8.  ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e dell'abitacolo completamente cariche.	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiatesta
- la disposizione dei posti a sedere
- il rifornimento di carburante
- l'apertura del cofano motore
- le tendine oscuranti pieghevoli nella cabina di guida

4.1 Guidare l'autocaravan



- Prima di ogni partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente represso.

Il conducente è responsabile del rispetto dei seguenti punti:

- I passeggeri devono rimanere seduti ai loro posti.
- Sia rispettato l'obbligo di allacciarsi le cinture.
- Il bloccaggio delle porte non deve essere aperto.
- Le misure di sicurezza illustrate nel capitolo 2 devono essere rispettate.

Evitare brusche frenate. Guidare lentamente su strade dissestate. Data la sporgenza relativamente lunga, in condizioni sfavorevoli i veicoli più grossi possono perdere la "rotta" e "incagliarsi". Guidare perciò con cautela durante il passaggio su traghetti, attraversando eventuali asperità e nei percorsi in retromarcia. In questo modo si eviteranno danni al sottoscocca e alle parti in esso montate.

Durante la marcia il conducente e tutti i passeggeri devono tenere sempre allacciate la cinture di sicurezza. Durante la guida non aprire mai le cinture di sicurezza.



- Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.

4.2 Velocità di marcia



- ▶ Il Vostro autocaravan è dotato di un motore potente, per permettervi di avere a disposizione una riserva di potenza anche nelle situazioni critiche. Questa potenza elevata permette velocità molto alte, quindi è necessaria una capacità di guida superiore alla media.
- ▶ Osservate attentamente i seguenti punti durante la fase di guida dell'autocaravan:
 - L'autocaravan offre una gran parete laterale al vento. Molto pericolosi sono i colpi improvvisi di vento laterale.
 - Nel caso il carico sia disposto solo su un lato o in maniera non bilanciata, si modifica in modo negativo l'assetto di guida.
 - Su strade sconosciute il piano stradale può presentare irregolarità o problemi che compromettono la guida.
- ▶ Adattate sempre la velocità del mezzo alle diverse situazioni di traffico. Attenersi ai limiti di velocità vigenti nei singoli Paesi.

4.3 Freni



- ▶ Eventuali guasti ai freni devono essere immediatamente riparati da una officina specializzata autorizzata.



- ▷ Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato, che riduce il comfort e, in alcuni casi, danneggiano irreparabilmente i pneumatici.

Prima di ogni partenza controllare i freni, per verificare:

- il funzionamento dei freni
- la reazione uniforme dei freni
- in frenata che l'autocaravan non sbandi

4.4 Cinture di sicurezza

A seconda del modello, l'autocaravan è dotato nel vano abitazione di cinture di sicurezza automatiche con attacco a tre punti e/o cinture ventrali.



- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Non danneggiare o incastrare le cinture di sicurezza. Le cinture di sicurezza danneggiate vanno riparate esclusivamente presso un'officina autorizzata.
- ▶ Non effettuare alcuna modifica sui fissaggi delle cinture, sull'automatismo di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ Verificare di tanto in tanto il serraggio dei collegamenti a vite delle cinture di sicurezza.
- ▶ Utilizzare ogni cintura di sicurezza solo per un adulto.
- ▶ Non allacciare nessun oggetto insieme alle persone.
- ▶ Le cinture di sicurezza non sono sufficienti per le persone con altezza inferiore a 150 cm. In questo caso utilizzare dispositivi di arresto aggiuntivi. Osservare il certificato di controllo.

Come indossare correttamente le cinture di sicurezza



- ▶ A veicolo in marcia, non inclinare troppo indietro lo schienale del sedile, perchè in questo modo non viene più garantito l'effetto delle cinture di sicurezza.

- Non girare la fascia della cintura. Deve appoggiare trovandosi piatta sul corpo.
- Per regolare la cintura di sicurezza, assumere una posizione seduta corretta.

La cintura di sicurezza non è regolata correttamente se tra il corpo e la cintura stessa rimane ancora uno spazio pari ad un pugno.

4.5 Seggiolini per bambini



- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere adatti allo scopo.
- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza ai bambini, di modo che essi rimangano allacciati durante il viaggio.
- ▶ Se nel veicolo è integrato un airbag per il passeggero, non installare il seggiolino per bambini ("sistemi reboard") sul sedile anteriore, in direzione opposta al senso di marcia. Prestare attenzione alle avvertenze presenti nel veicolo.

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

Classe	Peso del bambino	Età approssimativa
0	Fino a 10 kg	Fino a 9 mesi
0+	Fino a 13 kg	Fino a 18 mesi
I	Da 9 kg a 18 kg	Da 9 mesi a 4 anni
II	Da 15 kg a 25 kg	Da 3 anni a 7 anni e ½
III	Da 22 kg a 36 kg	Da 6 anni a 12 anni

Nelle illustrazioni che seguono sono visibili i posti a sedere adatti per i seggiolini per bambini ad uso universale delle varie classi.

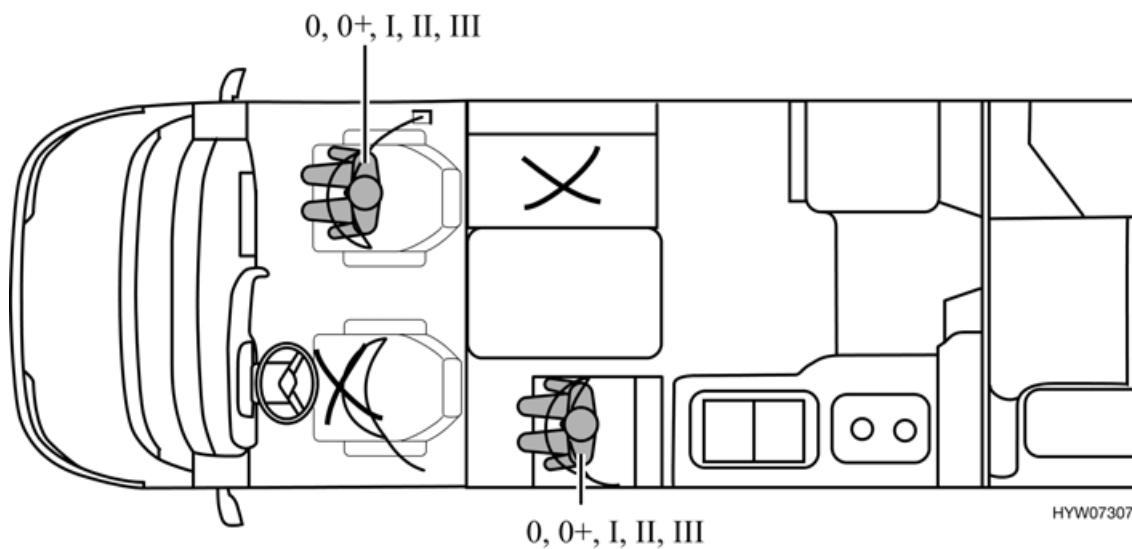


Fig. 4 Posti a sedere adatti per seggiolini per bambini

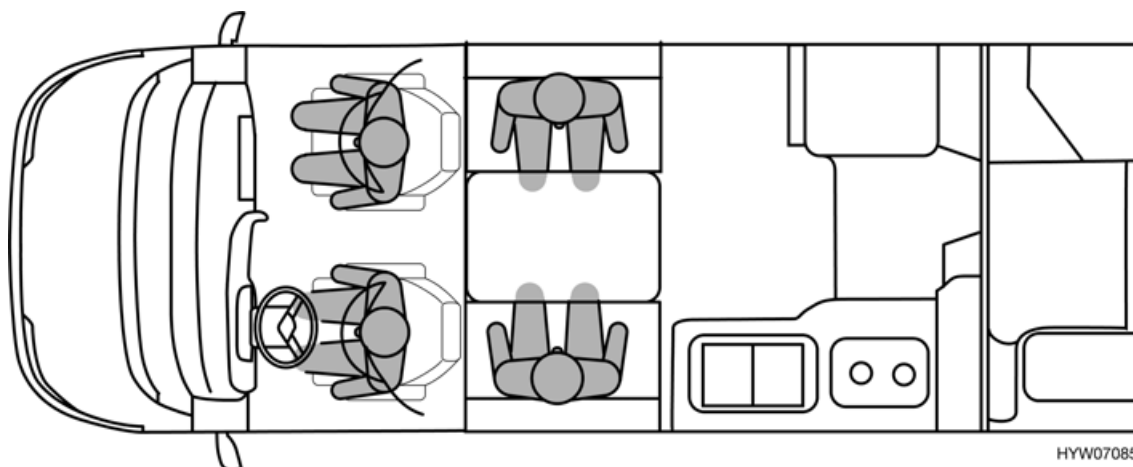
4.6 Poggiatesta

- Prima della partenza regolare i poggiatesta in modo che la testa poggi all'altezza delle orecchie.

4.7 Disposizione dei posti a sedere

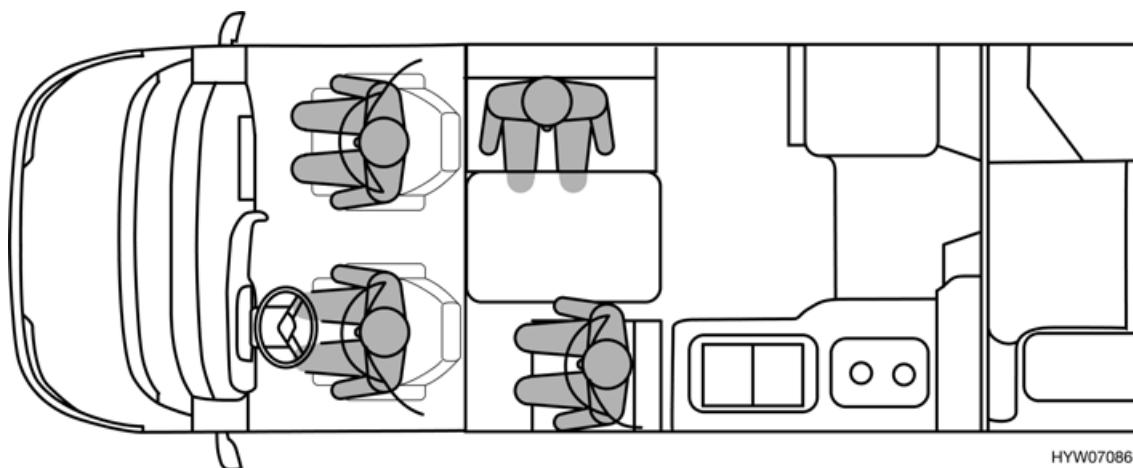


- ▶ A veicolo in marcia, i passeggeri devono restare seduti nei posti a sedere previsti. Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ Per la disposizione dei posti a sedere, vedi disegni nel presente capitolo.
- ▶ Nei posti a sedere dotati di cinture di sicurezza è obbligatorio allacciarle.



posti massimi a sedere 4*

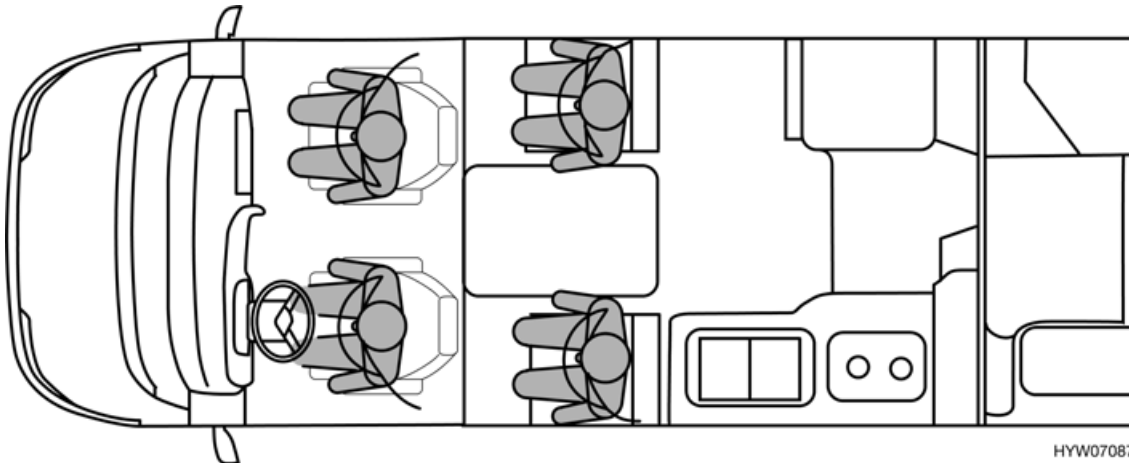
Fig. 5 Disposizione dei posti a sedere (variante 1)



posti massimi a sedere 4*

Fig. 6 Disposizione dei posti a sedere (variante 2)

*) Il numero dei posti a sedere dipende dal tipo d'omologazione.



posti massimi a sedere 4*

Fig. 7 Disposizione dei posti a sedere (variante 3)

4.8 Rifornimento di gasolio



- Pericolo di esplosione!
Durante il rifornimento di carburante, sui traghetti e nei garage spegnere tutti gli impianti a gas.

Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è situato all'esterno dell'autocaravan, nella parte anteriore a sinistra.

*) Il numero dei posti a sedere dipende dal tipo d'omologazione.

4.9 Cofano motore



- ▶ Con cofano motore aperto esiste la possibilità d'infortunio, lavorando nel vano motore.
- ▶ Pericolo d'ustioni! Anche un motore spento da molto tempo può essere ancora caldo.
- ▶ Non intervenire sul vano motore con il motore in funzione.
- ▶ Durante la marcia il cofano motore deve essere chiuso e bloccato. Dopo averlo chiuso verificare che sia scattato il bloccaggio. A questo scopo tirare sul cofano motore.

Apertura:

- Tirare la levetta situata sotto il cruscotto a sinistra della zona pilota.
- Afferrare con entrambe le mani il bordo superiore e quello inferiore del cofano motore (Fig. 8,1) in posizione diversa dal centro.
- Ruotare il cofano motore verso l'alto.

Chiusura:

- Ruotare il cofano motore verso il basso.
- Spingere sul bordo inferiore del cofano motore al centro, fino a che non si sente scattare la chiusura a scatto.
- Controllare l'avvenuto corretto bloccaggio, cofano motore tirando con forza, il cofano motore verso l'alto.



Fig. 8 Cofano motore

4.10 Scrittoio/leggio



- ▶ Durante il viaggio lo scrittoio/leggio deve essere chiuso.



- ▶ Se è presente un airbag per il passeggero, lo scrittoio/leggio è bloccato e non può essere installato.

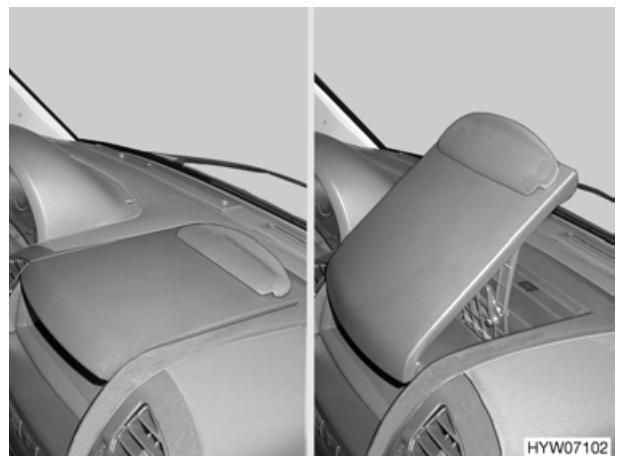


Fig. 9 Scrittoio/leggio

4.11 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida



- Durante la marcia le tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza, la finestra del guidatore e del passeggero devono essere aperte, bloccate e fissate tramite il bloccaggio (Fig. 10,1).

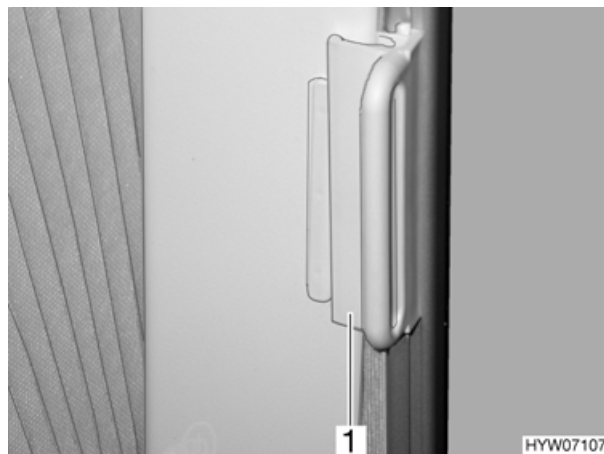


Fig. 10 Bloccaggio tendine oscuranti pieghevoli
finestra del guidatore/passeggero

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il freno a mano
- lo scalino di ingresso
- l'allacciamento esterno a 230 V
- l'uso dei piedini di stazionamento
- l'apertura e la chiusura delle porte e degli sportelli esterni



▷ Stazionare l'autocaravan il più possibile in posizione orizzontale.

5.1 Freno a mano

Durante la sosta del veicolo, tirare sempre il freno a mano.

5.2 Scalino di ingresso

Per scendere dal veicolo estrarre completamente lo scalino di ingresso. Osservare la lampada spia sul cruscotto.

5.3 Attacco esterno

L'autocaravan può essere collegato ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).

5.4 Piedini di stazionamento



- ▷ I piedini di stazionamento integrati non devono essere utilizzati come cric. Essi hanno il solo scopo di stabilizzare l'autocaravan in sosta.
- ▷ Dopo aver posizionato i piedini di stazionamento verificare che tutti siano sollecitati in modo uniforme.
- ▷ Prima di partire, sollevare i piedini di stazionamento fino all'arresto, rientrarli completamente e fissarli.



- ▷ In caso di terreno friabile o cedevole, porre una piastra di grandi dimensioni sotto i piedini di stazionamento, per evitare che affondino nel terreno.

Per garantire un perfetto funzionamento dei piedini di stazionamento, pulire e ingrassare regolarmente i tubi interni.

Apertura:

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 11,1) e girare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.

I piedini di stazionamento sono regolabili in lunghezza.

- Estrarre la copiglia (Fig. 11,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 11,5).
- Far uscire il prolungamento fino a raggiungere la lunghezza desiderata.
- Inserire nuovamente la copiglia nel piede del prolungamento.
- Girare sull'esagonale fino a quando il piedino di stazionamento non poggia completamente sul terreno e l'autocaravan è in posizione orizzontale.

Chiusura:

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 11,1) e girare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
- Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 11,5) e inserire la copiglia (Fig. 11,4) nel foro apposito.
- Girare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 11,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 11,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 11,2).



- ▷ Accertarsi che tutti i piedini di stazionamento siano completamente chiusi, che tutti i prolungamenti siano totalmente rientrati e fissati con la copiglia (Fig. 11,4), e che la guida (Fig. 11,3) sia rientrata nell'intaglio (Fig. 11,2).

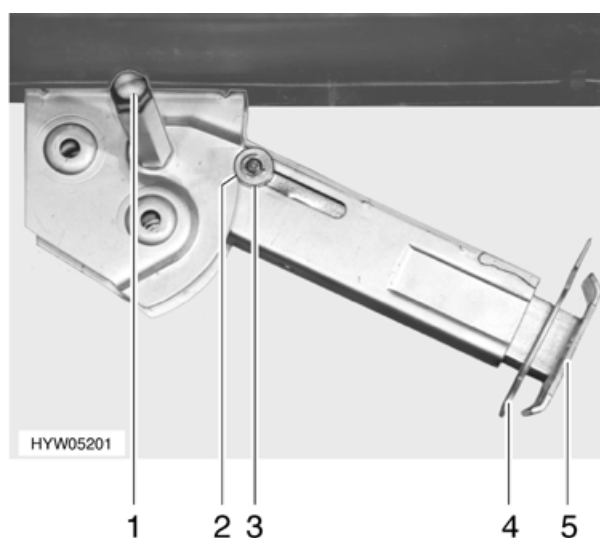


Fig. 11 Piedino di stazionamento

5.5 Porta di ingresso, porta guidatore e porta passeggero



- Guidare solo con la porta di ingresso, la porta guidatore e la porta passeggero chiuse.



- Bloccando la porta di ingresso, la porta guidatore e la porta passeggero si impedisce che le porte si aprino autonomamente in caso ad es. di un incidente.
- Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo. In caso di emergenza tuttavia le porte bloccate rendono più difficile l'accesso ai soccorritori.



- Lasciando l'autocaravan, chiudere la porta di ingresso, la porta guidatore e la porta passeggero.
- Girare il cilindro della serratura sempre nella posizione iniziale.
- Per ulteriori informazioni sulle porte guidatore e passeggero consultare il manuale d'uso del veicolo di base.

5.5.1 Porta di ingresso, lato esterno

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 12,1) e girare in senso orario, fino a quando la serratura della porta si sblocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
- Aprire la porta tirando la maniglia (Fig. 12,2).

Chiusura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 12,1) e girare in senso antiorario, fino a quando la serratura della porta si blocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

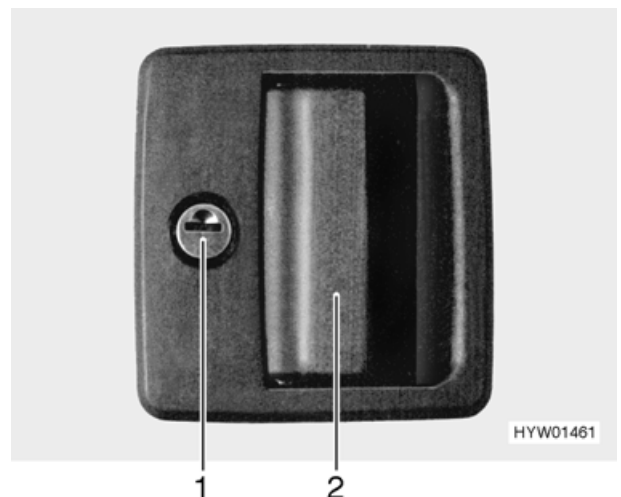


Fig. 12 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

5.5.2 Porta di ingresso, lato interno

Apertura:

- Premere la maniglia (Fig. 13,1) verso il basso. La serratura della porta si sblocca.

Chiusura:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 13,2) verso il basso.

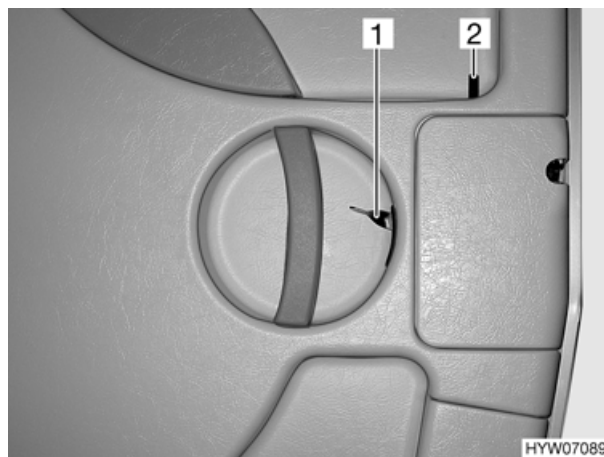


Fig. 13 Serratura della porta di ingresso, lato interno

5.6 Sportelli esterni



- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.



- ▷ Quando si lascia l'autocaravan chiudere tutti gli sportelli esterni.
- ▷ Girare il cilindro della serratura sempre nella posizione iniziale.

Gli sportelli esterni montati sull'autocaravan sono dotati di serratura a chiave unica. Perciò possono essere aperti tutti con la stessa chiave.

5.6.1 Serratura degli sportelli esterni (variante 1)



- ▷ In caso di pioggia è possibile che dell'acqua penetri nella serratura aperta dello sportello. Chiudere perciò la maniglia della serratura (Fig. 14,2) come illustrato in Fig. 14.

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 14,1) e girare in senso antiorario di un quarto di giro. La maniglia della serratura (Fig. 14,2) scatta all'infuori.
- Girare la maniglia della serratura in senso antiorario di un quarto di giro. La serratura dello sportello è aperta.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
- Per aprire lo sportello esterno, aprire tutte le serrature montate nel relativo sportello.

Chiusura:

- Chiudere completamente lo sportello esterno.
- Girare la maniglia della serratura in senso orario (Fig. 14,2) fino in posizione orizzontale. La serratura dello sportello è ora bloccata, ma non è chiusa.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 14,1).
- Premere la maniglia della serratura con la chiave inserita e girare in senso orario di un quarto di giro. La maniglia della serratura è bloccata.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

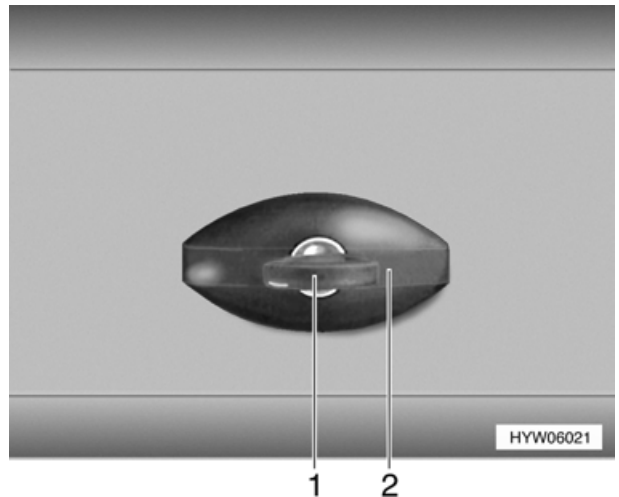


Fig. 14 Serratura dello sportello (variante 1), chiusa

5.6.2 Serratura degli sportelli esterni (variante 2)

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 15,1).
- Sollevare lo sportello esterno in basso a destra (vedi freccia).
- Girare la chiave in senso antiorario di un quarto di giro. Lo sportello esterno non fa presa nella serratura.
- Alzare in alto lo sportello esterno.



Fig. 15 Serratura dello sportello (variante 2)

Chiusura:

- Richiudere in basso lo sportello esterno nella posizione iniziale.
- Premere lo sportello esterno e girare contemporaneamente la chiave in senso orario di un quarto di giro. La serratura dello sportello è chiusa.
- Spingere lo sportello esterno in basso a destra (vedi freccia).
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

5.6.3 Puntello per cofano posteriore

Tramite il puntello il cofano posteriore può essere tenuto in due posizioni.

Apertura:

- Aprire il cofano posteriore e ribartarlo verso l'alto.
- Con una mano tenere il cofano posteriore nella posizione di apertura e con l'altra mano togliere il puntello (Fig. 16,1) dal supporto.
- Abbassare il cofano posteriore fino alla posizione desiderata. Nel frattempo porre il puntello nel rispettivo alloggiamento (Fig. 16,2).

Chiusura:

- Sollevare leggermente il cofano posteriore ed estrarre il puntello (Fig. 16,1) dall'alloggiamento (Fig. 16,2).
- Inserire il puntello nel supporto del cofano posteriore.
- Chiudere il cofano posteriore.

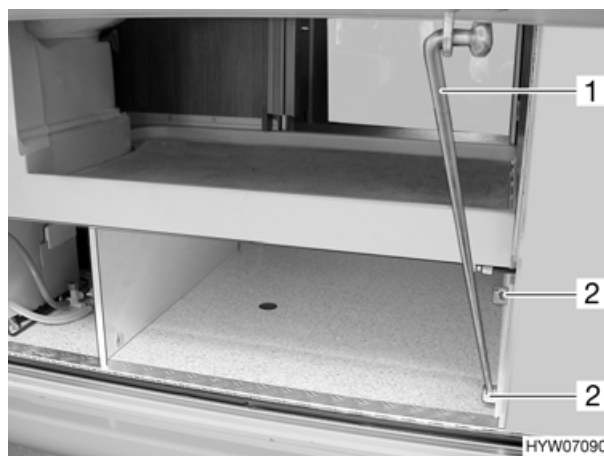


Fig. 16 Puntello del cofano posteriore

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'aerazione dell'autocaravan
- l'apertura e la chiusura delle finestre apribili
- l'apertura e la chiusura delle tendine oscuranti pieghevoli per cabina di guida
- l'apertura e la chiusura degli oblò
- l'uso dei letti

6.1 Aerazione



- L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione, dal funzionamento dei fornelli a gas, del riscaldamento ecc. e deve essere costantemente sostituito. Per questo motivo nell'autocaravan sono installati dispositivi di aerazione forzata (oblò). I dispositivi di aerazione forzata non devono mai essere coperti, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.



- In determinate condizioni atmosferiche, nonostante una sufficiente aerazione è possibile che si formi condensa sugli oggetti metallici (p. es. nel collegamento tra scocca e autotelaio).
- In condizioni atmosferiche estremamente rigide, all'interno dei doppi vetri acrilici si può formare condensa. La lastra è costruita in modo che, in caso di aumento delle temperature esterne, la condensa possa evaporare. Non si devono perciò temere danni dovuti alla formazione di condensa.
- In corrispondenza dei passaggi (p. es. bordi degli oblò, prese, bocchettoni di carico, sportelli, ecc.) possono formarsi ulteriori conduzioni termiche.

Provvedere ad un continuo scambio d'aria tramite un'aerazione frequente e mirata. Solo in questo modo si evita la formazione di condensa in condizioni atmosferiche rigide. Con una potenza di riscaldamento, una distribuzione dell'aria ed un'aerazione concordati fra loro, durante i periodi freddi è possibile ottenere un clima piacevole all'interno del vano abitazione. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base. Durante soste prolungate, aerare di tanto in tanto accuratamente l'autocaravan, soprattutto in estate, in quanto sono possibili ristagni di calore.

6.2 Finestre



- ▷ Le finestre sono dotate di oscuranti e zanzariere a rullo. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano autonomamente nella posizione di partenza per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione di partenza.
- ▷ Prima della partenza chiudere sempre le finestre.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere le finestre in modo che non possa penetrarvi umidità.



- ▷ Quando si lascia l'autocaravan chiudere sempre le finestre.
- ▷ Se la luce del sole arriva sui cuscini, questi con il tempo si sbiadiscono. Se inoltre la temperatura all'interno del veicolo aumenta molto, il processo di cambiamento di colore viene accelerato.
Pertanto la **HYMER AG** consiglia di chiudere gli oscuranti delle finestre quando il veicolo è in sosta in caso di irradiazione solare forte.

6.2.1 Finestra apribile



- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione che non si creino tensioni. Aprire e chiudere la finestra in modo uniforme.



- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura l'interno dei finestrini doppi di metacrilato si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. Con l'aumento della temperatura esterna l'appannamento scompare da solo.

Apertura:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 17,1).
- Girare in posizione verticale la maniglia (Fig. 17,2) della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata e fissarla mediante il pomello zigrinato (Fig. 18,1).

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

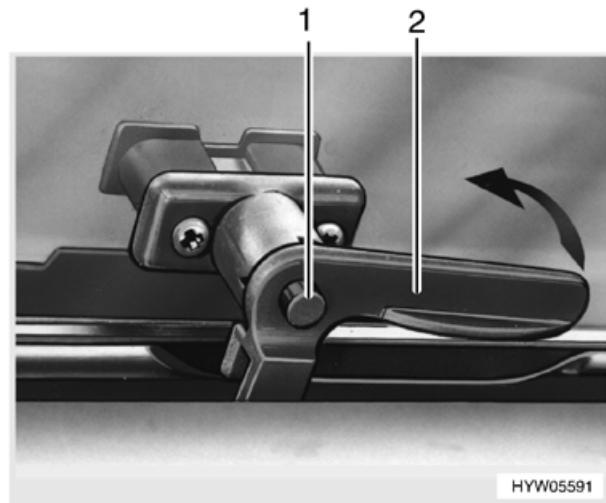


Fig. 17 Finestra apribile, maniglia chiusa

Chiusura:

- Girare il pomello zigrinato (Fig. 18,1) fino a che l'arresto viene sbloccato.
- Chiudere la finestra apribile.
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 17,1).
- Girare in posizione orizzontale la maniglia della finestra (Fig. 17,2).

Aerazione continua:

Mediante le maniglie è possibile fissare la finestra apribile in due diverse posizioni:

- aerazione continua
oppure
- completamente chiusa.

Per bloccare la finestra apribile in posizione di apertura per "aerazione continua" dell'abitacolo:

- Aprire la maniglia della finestra apribile.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare nuovamente la maniglia. Far rientrare la forchetta sulla maniglia della finestra (Fig. 19,2) inserendola nell'apposito incavo del telaio portacristallo.

La posizione di "aerazione continua" non può essere mantenuta durante la marcia.

Verificare che la maniglia della finestra sia assicurata dal bottone di sicurezza (Fig. 19,1).

In caso di pioggia, dalla finestra apribile in posizione di "aerazione continua" possono penetrare alcuni spruzzi d'acqua. Chiudere perciò le finestre apribili completamente.

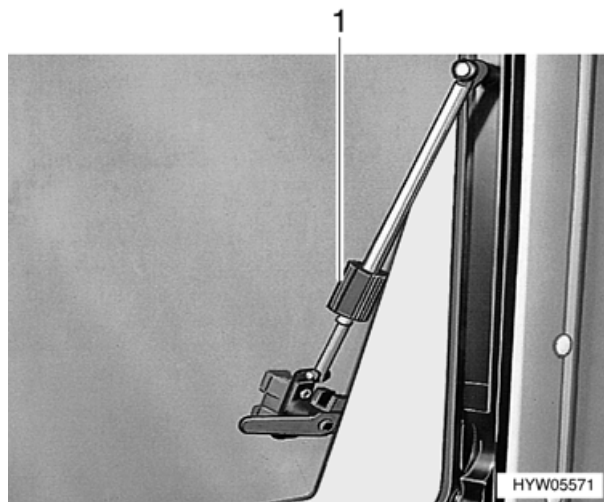


Fig. 18 Finestra apribile, aperta

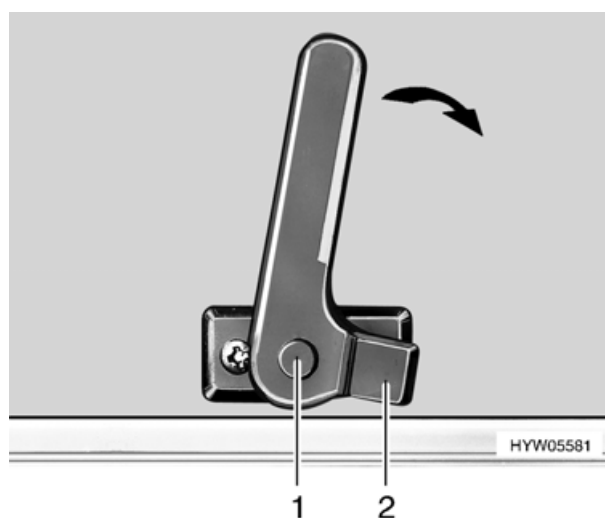


Fig. 19 Finestra apribile, maniglia aperta

6.2.2 Oscurante a rullo e zanzariera a rullo

Le finestre dell'autocaravan sono dotate di oscuranti e zanzariere a rullo. Oscurante a rullo e zanzariera a rullo dispongono di un asservimento individuale.

La zanzariera a rullo è montata nella cassetta superiore, l'oscurante a rullo in quella inferiore.

Oscurante a rullo

Chiusura:

- Serrare la maniglia (Fig. 20,4) e tirare l'oscurante a rullo (Fig. 20,5) dal basso verso all'alto e rilasciarlo nella posizione desiderata. L'oscurante a rullo rimane in questa posizione.

Apertura:

- Serrare la maniglia (Fig. 20,4). L'arresto si sblocca.

Zanzariera a rullo

Chiusura:

- Tirare in basso la zanzariera a rullo (Fig. 20,2) sino a che non viene a contatto con l'oscurante a rullo (Fig. 20,5), innestando il gancio (Fig. 20,1) nel bloccaggio (Fig. 20,3).

Apertura:

- Aprire contemporaneamente entrambi i bloccaggi (Fig. 20,1).

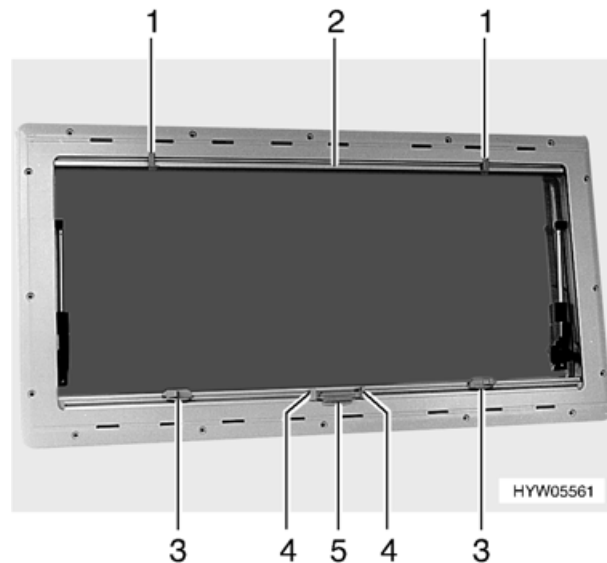


Fig. 20 Finestre apribili

6.2.3 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida

Chiusura:

- Spingere lo specchietto retrovisore verso l'alto ed estrarlo.
- Piegare le guide laterali (Fig. 21,1) della tendina oscurante pieghevole per il parabrezza verso l'alto e bloccarle con bottoni automatici (Fig. 21,2).
- Spingere verso l'alto la tendina oscurante pieghevole per il parabrezza.
- Chiudere le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero e congiungerli alle strisce magnetiche (Fig. 22,1 e 2).

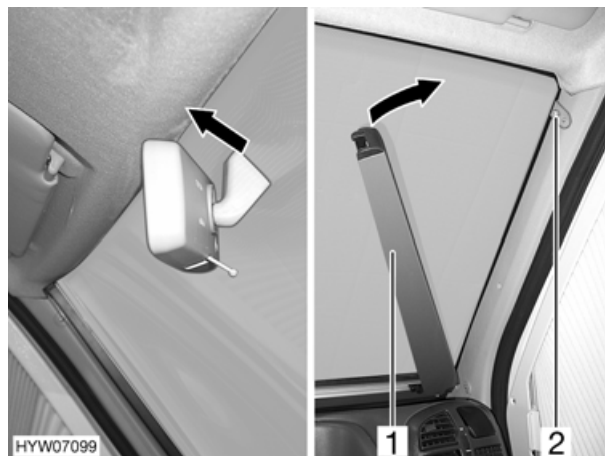


Fig. 21 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza



Fig. 22 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

Apertura:

- Aprire le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero e spingerle nell'impugnatura della guida degli oscuranti (Fig. 23,2) sul sopralzo (Fig. 23,1).
- Spingere verso il basso la tendina oscurante pieghevole per il parabrezza.
- Ribaltare verso il basso le guide laterali della tendina oscurante pieghevole per il parabrezza.
- Inserire lo specchietto retrovisore e spingerlo verso il basso.

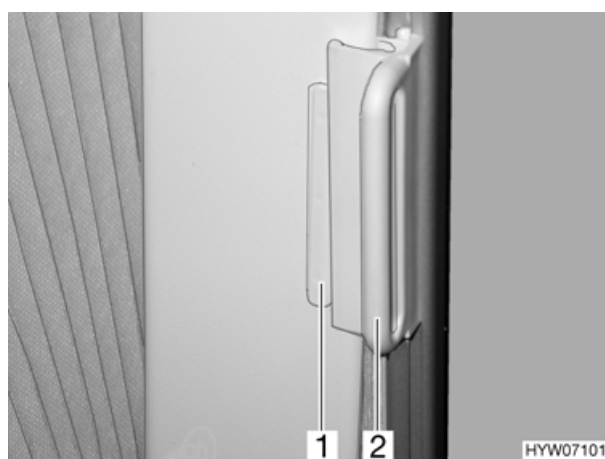


Fig. 23 Tendina oscurante pieghevole, aperta

6.3 Oblò



- Le aperture di aerazione forzata devono rimanere sempre aperte. I dispositivi di aerazione forzata non devono mai essere coperti, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie.



- Gli oblò sono dotati di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo. L'oscurante et la zanzariera a rullo ritornano autonomamente nella posizione di partenza per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione di partenza.
- A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere gli oblò in modo che non possa penetrarvi umidità.
- Durante il viaggio chiudere gli oblò sul tetto.



- Quando si lascia l'autocaravan chiudere sempre gli oblò.
- Se la luce del sole arriva sui cuscini, questi con il tempo si sbiadiscono. Se inoltre la temperatura all'interno del veicolo aumenta molto, il processo di cambiamento di colore viene accelerato.
Pertanto la **HYMER AG** consiglia di chiudere gli oscuranti degli oblò quando il veicolo è in sosta in caso di irradiazione solare forte.

6.3.1 Oblò a manovella

- Sollevare (aprire) o abbassare (chiudere) l'oblò a manovella ruotando la manovella (Fig. 24,2) in senso corrispondente. Il posizionamento è a piacere.

Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole può essere arrestata in diverse posizioni. Per chiudere la tendina oscurante pieghevole con la zanzariera a rullo chiusa è possibile lasciarle bloccate l'una con l'altra: la zanzariera a rullo viene trasportata assieme all'oscurante.

Chiusura:

- Tirare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 24,3) nella direzione della freccia fino alla posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura:

- Spingere la tendina oscurante pieghevole nella posizione iniziale.

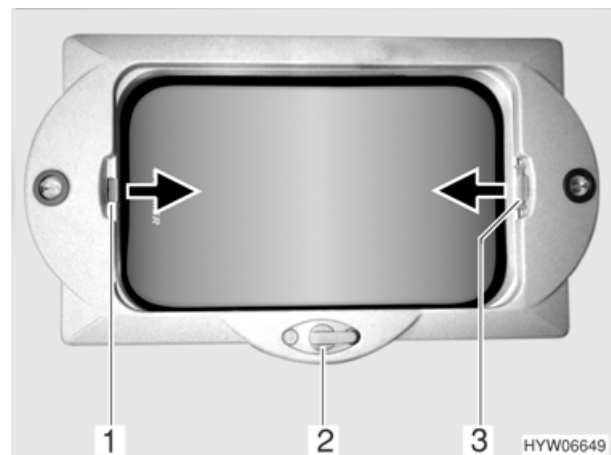


Fig. 24 Oblò a manovella

Zanzariera a rullo

Chiusura:

- Tirare la zanzariera a rullo (Fig. 24,1) nella direzione della freccia fino a toccare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 24,3).
- Bloccare la zanzariera a rullo con la tendina oscurante pieghevole.

Apertura:

- Premere la maniglia della zanzariera a rullo (Fig. 24,1).
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.3.2 Oblò

L'oblò può essere sollevato su un lato o su due lati.

Apertura:

- Tirare la protezione contro gli insetti (Fig. 25,3) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 25,1). La protezione contro gli insetti si ribalta verso il basso.
- Premere l'oblò verso l'alto mediante entrambe le maniglie (Fig. 25,5).
- Ribaltare la protezione contro gli insetti verso l'alto e bloccarla sul telaio (Fig. 25,6).

Chiusura:

- Tirare la protezione contro gli insetti (Fig. 25,3) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 25,1). La protezione contro gli insetti si ribalta verso il basso.
- Tirare con forza verso il basso l'oblò utilizzando entrambe le maniglie (Fig. 25,5).
- Ribaltare la protezione contro gli insetti verso l'alto e bloccarla sul telaio (Fig. 25,6).

Oscurante a rullo

Chiusura:

- Tirare la protezione contro gli insetti (Fig. 25,3) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 25,1). La protezione per insetti si ribalta verso il basso.
- Tirare l'oscurante a rullo per la maniglia (Fig. 25,4) fino alla maniglia contrapposta della protezione contro gli insetti (Fig. 25,2) e farla innestare.
- Ribaltare la protezione contro gli insetti verso l'alto e bloccarla sul telaio (Fig. 25,6).

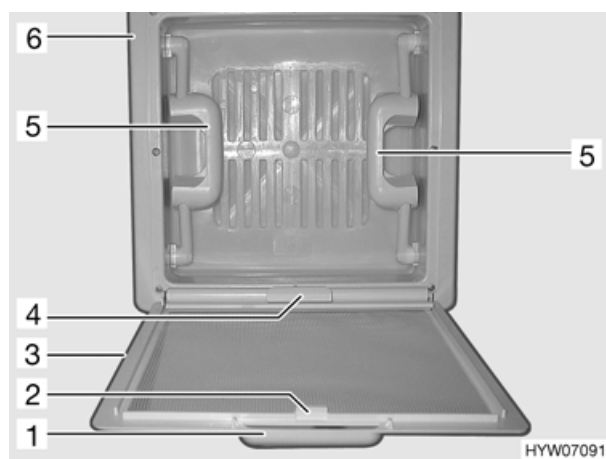


Fig. 25 Oblò

Apertura:

- Tirare la protezione contro gli insetti (Fig. 25,3) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 25,1). La protezione contro gli insetti si ribalta verso il basso.
- Disinnestare l'oscurante a rullo utilizzando la maniglia della protezione contro gli insetti (Fig. 25,2).
- Ricondurre lentamente l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 25,4).
- Ribaltare la protezione contro gli insetti verso l'alto e bloccarla sul telaio (Fig. 25,6).

Protezione contro gli insetti**Apertura:**

- Tirare la protezione contro gli insetti (Fig. 25,3) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 25,1). La protezione contro gli insetti si ribalta verso il basso.

Chiusura:

- Ribaltare la protezione contro gli insetti verso l'alto e bloccarla sul telaio (Fig. 25,6).

6.4 Letti**6.4.1 Letto sopraelevato**

- ▶ Usare il letto sopraelevato solo con la rete di sicurezza.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto sopraelevato.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di tre anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto sopraelevato.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.

- Girare la maniglia (Fig. 26,1) in senso antiorario.
- Tirare il letto sopraelevato verso il basso mediante la maniglia, finché non si trova adagiato lateralmente sui supporti (Fig. 26,2) a destra e a sinistra.

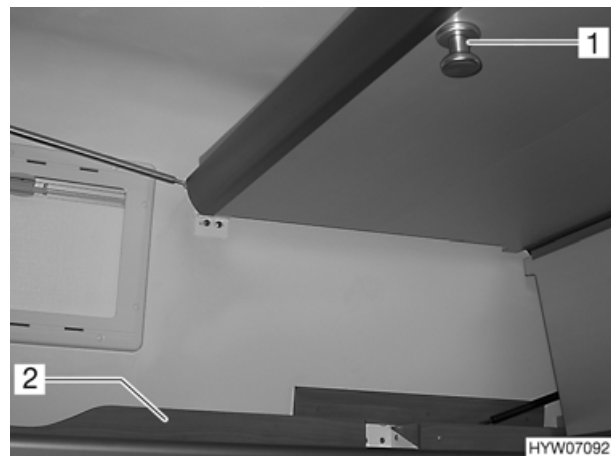


Fig. 26 Letto sopraelevato

Scaletta di accesso

Per salire sul letto sopraelevato utilizzare la scaletta di accesso in dotazione ai modelli di serie.

- Agganciare la scaletta di accesso (Fig. 27,1) con i due staffe (Fig. 27,3) al diaframma (Fig. 27,4). Verificare che le staffe vengano agganciate tra i due elementi di fissaggio (Fig. 27,2). Così la scaletta di accesso non può scivolare via lateralmente.

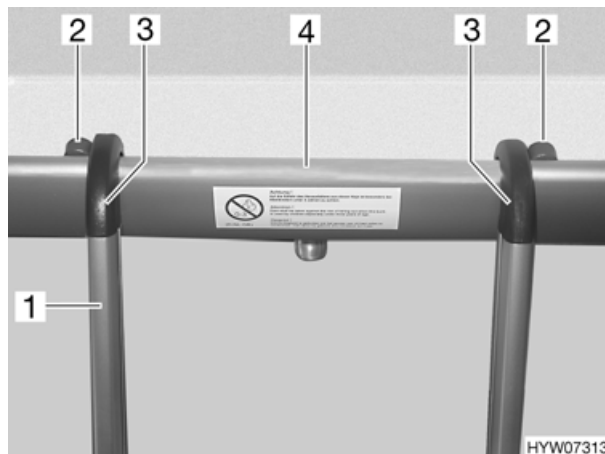


Fig. 27 Scaletta di accesso

Rete protettiva

La rete protettiva (Fig. 28,3) è stivata sui modelli di serie tra il materasso e il pavimento del letto sopraelevato.

Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono stese nel letto sopraelevato.

Per fissarla agganciare la staffa (Fig. 28,2) sul lato destro e su quello sinistro del tetto negli appositi fermi (Fig. 28,1).

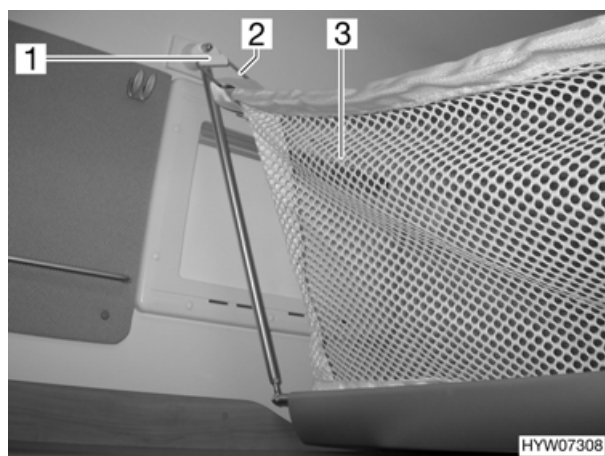


Fig. 28 Letto sopraelevato con rete protettiva montata

6.4.2 Preparazione zona notte

- Sollevare il piano del tavolo (Fig. 29,3) e il piede del tavolo (Fig. 29,4) e porli a lato.

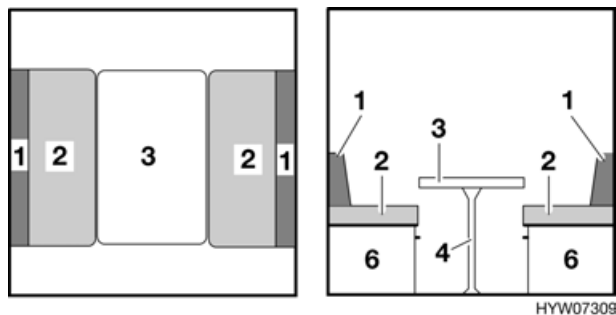


Fig. 29 Prima della trasformazione

- Premere il dispositivo di bloccaggio (Fig. 30,5) dei divani verso il basso.

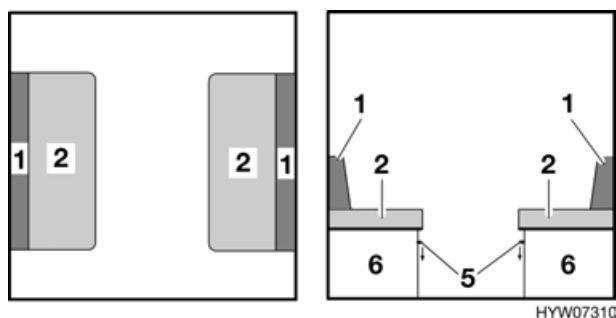


Fig. 30 Durante la trasformazione

- Spostare i divani verso il centro.
- Estarre i divani dall'altro lato del veicolo nello stesso modo.

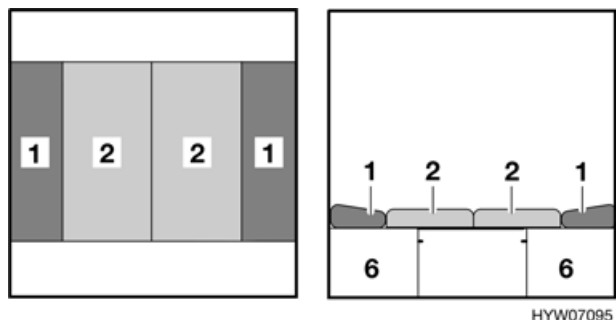


Fig. 31 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Piede del tavolo
- 5 Bloccaggio
- 6 Cassone letto

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto del gas dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- la sostituzione di bombole del gas
- i rubinetti del gas
- la presa gas esterna

Uno schema con l'ubicazione dei componenti dell'impianto del gas nell'autocaravan è riportato alla fine del presente capitolo.

L'uso degli apparecchi funzionanti a gas nell'autocaravan è descritto al capitolo 9.

7.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza chiudere tutti i rubinetti del gas e la valvola principale. Eccezione: lasciar aperti la valvola principale del gas ed il rubinetto del gas per "Riscaldamento" se il riscaldamento deve continuare a funzionare durante la marcia.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata.
- ▶ Far modificare e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Nel caso di danno all'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale della bombola del gas. Aprire finestre e porte. Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (avviamento, interruttore luci, ecc.). Far riparare subito il guasto da una officina specializzata.
- ▶ Prima di mettere in funzione gli impianti a fiamma libera (fornello a gas), aprire un oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso in cui l'autocaravan o gli apparecchi a gas non vengano utilizzati, chiudere la valvola principale del gas.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante, durante il trasporto su traghetti e quando l'autocaravan è in garage non deve funzionare al suo interno nessun apparecchio a fiamma libera (fornello a gas, riscaldamento a gas, boiler, ecc.).
- ▶ Gli impianti installati sono progettati per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas cosiccome tutti gli apparecchi a gas installati sono progettati per una pressione di esercizio di 30 mbar.



- ▶ Il gas propano può essere combusto fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. A partire da tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo flessibile posto sul raccordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. In caso di necessità far sostituire il tubo in una officina autorizzata.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Per poter deviare subito verso l'esterno il gas fuoriuscito, le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone.
- ▶ Chiudere il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate.
- ▶ La valvola principale della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas (per es. griglia a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- ▶ Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare difetto alcuno.
- ▶ L'uscita dei gas combusti e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Perciò non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo. Le aperture di aspirazione sotto il fondo del veicolo devono sempre essere sgombre e pulite.

7.2 Bombole del gas



- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas nel vano portabombole in posizione verticale e in modo che non possano ruotare.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola di arresto principale della bombola.
- ▶ Collegare il regolatore di pressione del gas alle bombole solo manualmente. Non utilizzare utensili.
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Verificare a intervalli regolari che il tubo flessibile non sia consumato e che non presenti fessure. Osservare la data di scadenza.



- ▶ I collegamenti a vite del regolatore di pressione hanno la filettatura sinistrorsa.
- ▶ Per apparecchi alimentati a gas la pressione di alimentazione deve essere ridotta a 30 mbar.
- ▶ Collegare direttamente alla valvola della bombola il regolatore di pressione del gas a regolazione fissa dotato di valvola di sicurezza.

Il regolatore di pressione del gas riduce la pressione del gas della bombola alla pressione di esercizio delle apparecchiature.

Se sono utilizzate contemporaneamente 2 bombole del gas:

- Collegare il regolatore di pressione del gas con commutazione automatica.



- ▶ Informazioni presso il punto di assistenza **HYMER**.
- ▶ Informazioni sul rifornimento di gas in Europa sono indicati nel capitolo 17.

7.3 Come sostituire le bombole del gas



- Dopo aver cambiato le bombole del gas controllare se dagli attacchi fuoriesce del gas. Spruzzare, allo scopo, sugli attacchi lo speciale spray rileva-perdite (disponibile come accessorio **HYMER**).

- Chiudere la valvola principale (Fig. 32,1) della bombola del gas (Fig. 32,4). Osservare la direzione della freccia.
- Svitare a mano il regolatore di pressione (Fig. 32,3) del gas, con tubo (Fig. 32,5), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare la cinghia di fermo (Fig. 32,2) ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissarla con la cinghia.
- Avvitare a mano il regolatore di pressione del gas con tubo alla bombola (filettatura sinistrorsa).

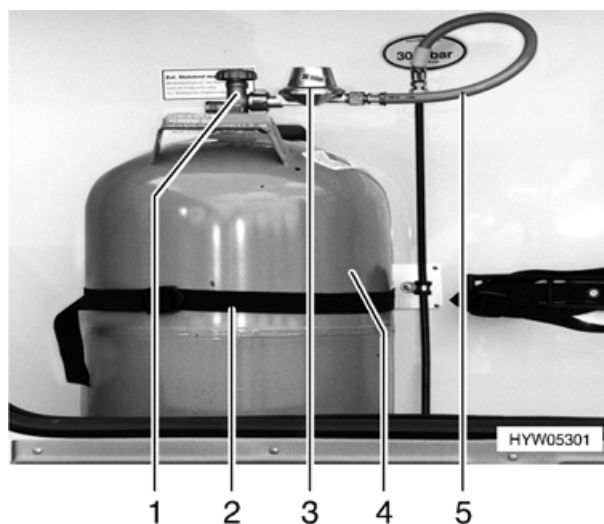


Fig. 32 Vano portabombole

7.4 Rubinetti del gas

Nell'autocaravan, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto del gas (Fig. 33). I rubinetti del gas si trovano disposti sotto l'area cottura. I simboli indicati sui rubinetti del gas corrispondono al relativo apparecchio:



Frigorifero



Area cottura



Boiler



Riscaldamento



Forno a gas

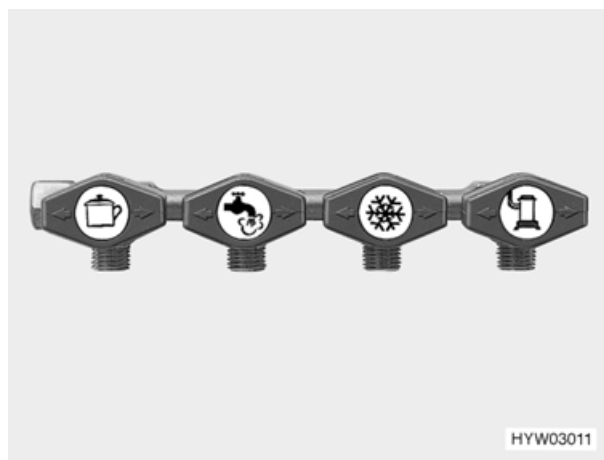


Fig. 33 Rubinetti del gas in stato chiuso

7.5 Presa gas esterna



- ▶ Quando l'attacco esterno per il gas non viene utilizzato, chiudere sempre il rubinetto (Fig. 34,2).
- ▶ La presa gas esterna va collegata solamente con impianti dotati di un apposito adattatore.
- ▶ Collegare esclusivamente utenze gas esterne progettate per una pressione di esercizio da 30 mbar.
- ▶ Accertarsi che dopo aver collegato l'impianto a gas e aver aperto il rubinetto non fuoriesca del gas dalla presa esterna (Fig. 34,1). Se l'attacco gas esterno perde, il gas si disperde nell'atmosfera. Chiudere immediatamente il rubinetto e la valvola principale della bombola del gas. Fare controllare la presa esterna del gas da un'officina autorizzata.
- ▶ Durante il collegamento ad un impianto a gas esterno, fare attenzione che nelle immediate vicinanze non ci siano fonti di scintille.

La presa gas esterna (Fig. 34) si trova sul lato posteriore destro sulla parete laterale.

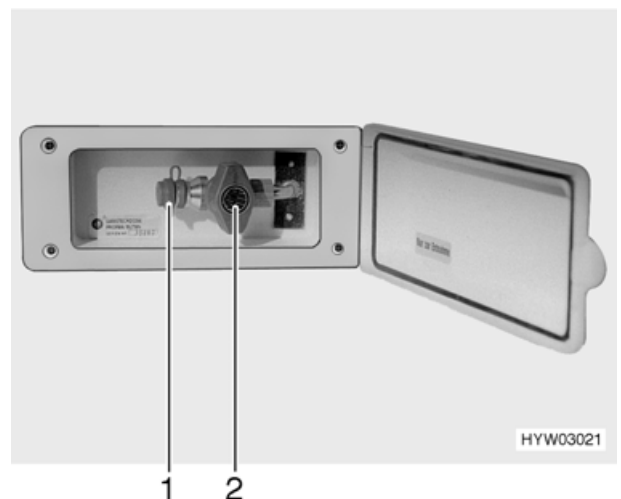


Fig. 34 Presa gas esterna, rubinetto chiuso

7.6 Ubicazione dei componenti dell'impianto del gas

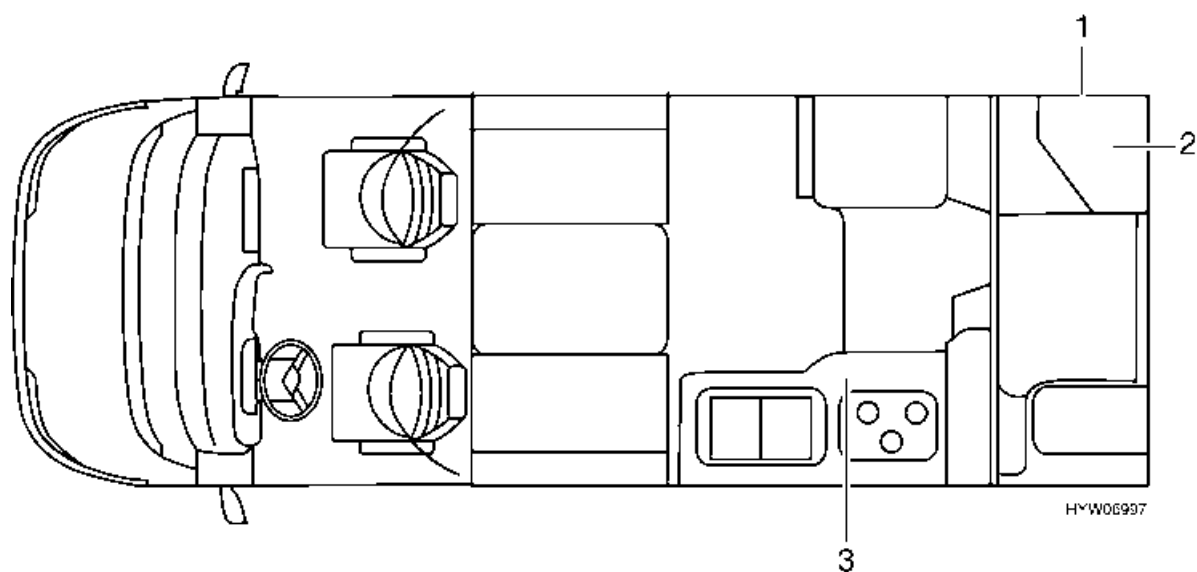


Fig. 35 Ubicazione dei componenti dell'impianto del gas

- 1 Presa gas esterna
- 2 Vano portabombole
- 3 Rubinetti del gas

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- spiegazioni dei termini tecnici della batteria
- la batteria di avviamento
- la batteria dell'abitacolo
- la centralina elettrica
- il pannello di controllo
- l'occupazione dei fusibili
- il collegamento alla rete di 230 V
- il percorso dei cavi

Uno schema con l'ubicazione dei componenti dell'impianto elettrico nell'autocaravan è riportato alla fine del presente capitolo.

L'uso degli apparecchi funzionanti elettricamente nell'autocaravan è descritto al capitolo 9.

8.1 Note generali



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Tutti gli apparecchi elettrici (ad es. radiotelefoni o radiotrasmettenti), montati successivamente nell'autocaravan e che vengono usati durante la marcia, oltre al marchio CE devono presentare anche un cosiddetto controllo CEM (compatibilità elettromagnetica) da parte del produttore. Solo così è possibile garantire la sicurezza di funzionamento dell'autocaravan durante la marcia.

8.2 Definizioni

Tensione di riposo

La tensione di riposo è la tensione che la batteria possiede in stato di riposo, vale a dire che non viene usata corrente e che la batteria non viene caricata.

Corrente di riposo

Alcune utenze elettriche, come p. es. l'orologio e le spie luminose, hanno bisogno di un'alimentazione elettrica permanente. Questa corrente di riposo scorre anche quando l'interruttore principale di 12 V è disinserito.

Scaricamento totale



- ▶ Lo scaricamento completo della batteria è dannoso.

Lo scaricamento totale della batteria può avvenire quando, a causa di utenze lasciate accese e a causa della corrente di riposo, la batteria si scarica del tutto.

Capacità

La capacità è la quantità di elettricità che la batteria può immagazzinare.

La capacità delle batterie è espressa in ampereora (Ah). Se la batteria ha una capacità di 80 Ah, essa è in grado di erogare una corrente di 1 A per 80 ore o 2 A per 40 ore.

Fattori esterni come la temperatura modificano la capacità di immagazzinamento della batteria.

8.3 Rete di bordo a 12 V

8.3.1 Batteria di avviamento

La batteria di avviamento è montata nel vano motore. Essa serve per avviare il motore e alimentare le utenze elettriche del telaio di base, così come apparecchi supplementari quali la radio o il navigatore satellitare.

Scaricamento della batteria di avviamento



- ▷ Lo scaricamento completo della batteria è dannoso.
- ▷ Ricaricare per tempo la batteria.

Una batteria di avviamento da 90 Ah completamente carica può essere scaricata completamente dalla corrente di riposo (utenze in stand-by). Utenze in stand-by sono ad esempio apparecchi supplementari quali radio, impianto d'allarme o navigatore satellitare. Tali utenze in stand-by scaricano la batteria di avviamento quando il motore del veicolo è spento.

In caso di temperature esterne molto basse, la capacità della batteria di avviamento diminuisce.

Caricamento della batteria di avviamento




- ▷ L'acido contenuto nella batteria è velenoso e corrosivo. Evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.
- ▷ Durante la carica con un caricabatteria esterno, vi è il pericolo di esplosioni. Caricare la batteria solo in ambienti ben ventilati e lontano da fiamme vive o da possibili scintille.
- ▷ Prima di un'inattività temporanea, la batteria di avviamento deve essere **completamente** caricata.



- ▷ I cavi della batteria non devono mai essere collegati a poli inversi.
- ▷ Non lasciare funzionare il motore del veicolo con la batteria di avviamento staccata. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Prima di staccare i morsetti dei poli, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione elettrica a 230 V e a 12 V. Quando si staccano i morsetti vi è infatti pericolo di corto circuito!
- ▷ Osservare quanto contenuto nelle istruzioni d'uso del veicolo di base e del caricabatteria.

La batteria di avviamento può essere caricata completamente solo con un caricabatteria esterno. Con alimentazione a 230 V, la batteria di avviamento ottiene dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento. Anche durante la marcia è possibile caricare completamente la batteria di avviamento mediante la dinamo del veicolo soltanto in certe condizioni.

Quando si carica la batteria di avviamento con un caricabatteria esterno, procedere come segue:

- Spegnerne il motore.
- Disinserire l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo (premere ). La luce spia verde si spegne.
- Mettere l'interruttore staccabatteria della centralina elettrica in posizione "Batterie Aus" (Batteria Off).
- Spegnerne tutte le utenze a gas, chiudere tutti i rubinetti del gas e la valvola di arresto principale della bombola del gas.
- Staccando i poli della batteria vi è il pericolo di corto circuito. Per questo motivo, staccare prima il polo negativo e poi il polo positivo della batteria di avviamento.
- Verificare che il caricabatteria esterno sia spento.
- Collegare il caricabatteria esterno alla batteria di avviamento. Rispettare la polarizzazione: Collegare dapprima il morsetto "+" al polo positivo della batteria di avviamento, poi collegare il morsetto "-" al polo negativo della batteria di avviamento.
- Accendere il caricabatteria esterno.
- Per informazioni sulla durata di carica delle batterie, consultare le indicazioni d'uso del caricabatterie utilizzato.
- Informazioni sulla potenza della batteria sono disponibili nei dati sulla batteria.
- Staccare i morsetti del caricabatteria in sequenza inversa.

8.3.2 Batteria dell'abitacolo



- ▷ La batteria al piombo-gel non deve essere aperta.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. Provvedere quindi a caricare la batteria per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio, ricaricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore.
- ▷ Prima di ogni periodo di fermo temporaneo, ricaricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centralina elettrica integrata.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata. Per sostituire ad es. una batteria al piombo-gel, usare esclusivamente una nuova batteria al piombo-gel.
- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria dell'abitacolo, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione elettrica a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche.
- ▷ Non lasciare funzionare il motore del veicolo con la batteria dell'abitacolo staccata. Pericolo di corto circuito!



- ▷ Osservare le istruzioni di manutenzione e d'uso del produttore della batteria.
- ▷ Alle prese di 12 V della rete di bordo è possibile connettere apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.



- ▷ La batteria al piombo-gel non richiede manutenzione. Questo significa:
 - Non è necessario controllare il livello dell'acido.
 - Non è necessario ingrassare i poli della batteria.
 - Non è necessario aggiungere acqua distillata.Anche la batteria al piombo-gel però deve essere costantemente ricaricata.

Se l'autocaravan non è collegato all'alimentazione elettrica a 230 V, la parte soggiorno viene alimentata dalla batteria dell'abitacolo con tensione continua a 12 V. La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, non bisogna lasciare accese a lungo le utenze elettriche senza l'alimentazione a 230 V.

Luogo di montaggio della batteria dell'abitacolo

La batteria dell'abitacolo è situata dietro il sedile del guidatore, nel sedile.

Scaricamento della batteria dell'abitacolo



- ▷ Caricare regolarmente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Lo scaricamento completo della batteria dell'abitacolo ne provoca il danneggiamento. Dopo uno scaricamento completo, caricare la batteria almeno per 48 ore.

La corrente di riposo che scorre per alimentare continuamente alcune utenze elettriche provoca lo scaricamento delle batterie dell'abitacolo.

L'autoscaricamento della batteria dipende dalla temperatura. Ad una temperatura fra 20 e 25 °C la velocità di autoscaricamento è di ca. 3 % della sua capacità/mese. A temperature più elevate, la velocità di autoscaricamento aumenta: ad una temperatura di 35 °C la velocità di autoscaricamento è di ca. 20 % della sua capacità/mese.

Anche in caso di temperature esterne molto basse, la capacità della batteria dell'abitacolo diminuisce.

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

Più utenze elettriche sono accese e più rapidamente la riserva di energia della batteria dell'abitacolo viene consumata.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato della batteria dell'abitacolo.

Caricamento della batteria dell'abitacolo

- Caricare la batteria dell'abitacolo solamente tramite la centralina elettrica. A tale scopo, collegare il più spesso possibile l'autocaravan ad una presa a 230 V



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato della batteria dell'abitacolo.

8.4 Centralina elettrica



- Non coprire mai le feritoie di aerazione della centralina elettrica. Pericolo di surriscaldamento!

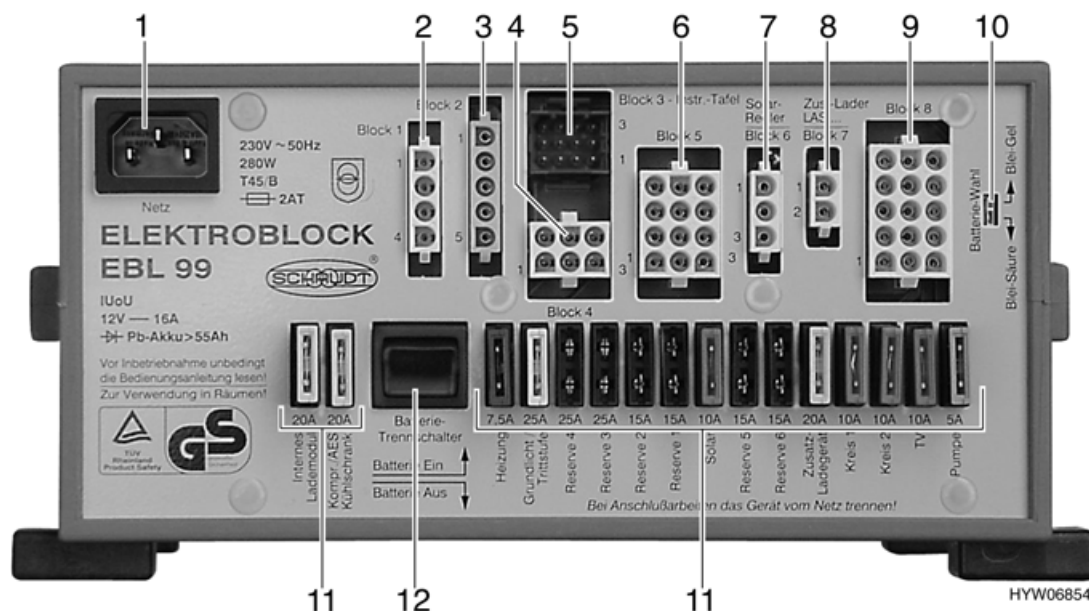


Fig. 36 Centralina elettrica EBL 99

- | | |
|---|--|
| 1 Presa 230 V~ | 8 Uscita: Gruppo 7 |
| 2 Uscita: Gruppo 1 - Frigorifero | 9 Uscita: Gruppo 8 - Circuito utenze 1, circuito utenze 2, TV, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6 |
| 3 Uscita: Gruppo 2 - Dinamo D+ | 10 Interruttore batteria: Piombo-acido/piombo-gel |
| 4 Uscita: Gruppo 4 - Riscaldamento, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso | 11 Fusibili (vedere la tabella "Abbinamento dei fusibili") |
| 5 Uscita: Gruppo 3 - Pannello di controllo | 12 Interruttore staccabatteria, "Batterie Ein/Aus" (batteria "On/Off") |
| 6 Uscita: Gruppo 5 - Pannello solare (qualora montato), riserva 2, riserva 3, riserva 4 | |
| 7 Uscita: Gruppo 6 - Regolatore di carica del pannello solare (qualora montato) | |

Compiti della centralina elettrica:

- La centralina elettrica carica la batteria dell'abitacolo. La batteria di avviamento riceve dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento.
- La centralina elettrica controlla la tensione della batteria dell'abitacolo.
- La centralina elettrica distribuisce la corrente ai circuiti di corrente a 12 V e li protegge.
- La centralina elettrica contiene collegamenti per un regolatore per pannelli solari e un caricabatteria supplementare così come altre funzioni di controllo e di sorveglianza.
- La centralina elettrica, a motore del veicolo spento, separa elettricamente la batteria di avviamento dalla batteria dell'abitacolo. Questo impedisce alle utenze elettriche a 12 V dell'abitacolo di scaricare la batteria di avviamento.

La centralina elettrica funziona solo in collegamento con il pannello di controllo (Fig. 37).

Quando la centralina elettrica è troppo sollecitata, il caricabatteria incorporato riduce la corrente di carica per evitare il proprio surriscaldamento. La centralina viene sollecitata troppo, per esempio quando si carica una batteria dell'abitacolo scarica, con altre utenze accese e alte temperature ambiente.

Luogo di montaggio della centralina elettrica

La centralina elettrica (Fig. 36) è situata dietro il sedile del guidatore, nel sedile.

Interruttore staccabatteria

L'interruttore staccabatteria (Fig. 36,12) serve a disinserire tutte le utenze a 12 V dell'abitacolo. In tal modo si evita uno scaricamento eccessivo della batteria dell'abitacolo nei lunghi periodi di fermo del veicolo (per esempio in occasione di inattività temporanea).

Le batterie possono continuare ad essere caricate dalla centralina elettrica anche quando l'interruttore staccabatteria è disinserito.



- ▷ Dopo che l'interruttore staccabatteria è stato reinserito oppure dopo aver staccato e riattaccato i morsetti della batteria dell'abitacolo, è necessario inserire brevemente l'interruttore principale 12 V per rimettere in funzione la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, il riscaldamento e la riserva 4.

- Interruttore staccabatteria premuto in alto: batteria inserita.
- Interruttore staccabatteria premuto in basso: batteria disinserita.

Controllo batteria

Il controllo della batteria nella centralina elettrica controlla la tensione della batteria dell'abitacolo.

Quando la tensione della batteria scende sotto i 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V.

- Disinserire tutte le utenze non assolutamente necessarie agendo sul relativo interruttore.
- Se necessario, inserire brevemente l'alimentazione a 12 V mediante l'interruttore principale 12 V (Fig. 37,4). Ciò è possibile solamente se la tensione della batteria è maggiore di 11 V. Se la tensione è minore di tale valore, l'alimentazione a 12 V può essere riaccesa solamente dopo che la batteria dell'abitacolo è stata ricaricata.



- ▷ Quando la batteria dell'abitacolo è scarica, provvedere quanto prima a ricaricarla.

Caricamento della batteria

Quando l'autocaravan è collegata con l'alimentazione a 230 V, la centralina elettrica carica la batteria dell'abitacolo. La batteria di avviamento riceve dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento.

Selettore batteria



- Fare attenzione a impostare correttamente il tipo di batteria montato, pena il rischio di esplosione provocata dallo sviluppo di miscela di gas tonante.



- Un'errata posizione del selettore di batteria può danneggiare la batteria dell'abitacolo.
- L'impostazione di stabilimento del selettore batteria (Fig. 36,10) ("Piombo-Gel") non deve essere modificata.

8.5 Pannello di controllo

Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 37,2) inserisce o interrompe l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

- Premere in alto l'interruttore a bilico (Fig. 37,2) "12 V": l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La luce spia a 12 V (Fig. 37,1) diventa verde.
- Premere in basso l'interruttore a bilico (Fig. 37,2) "12 V": l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La luce spia (Fig. 37,1) si spegne.



- Per evitare di scaricare inutilmente la batteria dell'abitacolo, spegnere sempre l'interruttore principale a 12 V prima di lasciare il veicolo.
- Lo scalino di ingresso e la luce di fondo sono funzionanti anche quando l'interruttore principale a 12 V è spento.
- Con interruttore principale a 12 V spento, da 20 a 65 mA di capacità della batteria vengono assorbiti da utenze come il caricabatterie, il regolatore fotovoltaico, il pannello di controllo e dispositivi simili. Per questo motivo posizionare l'interruttore staccabatteria su "Batterie Aus" (Batteria Off) quando l'autocaravan non viene utilizzato per lungo tempo.

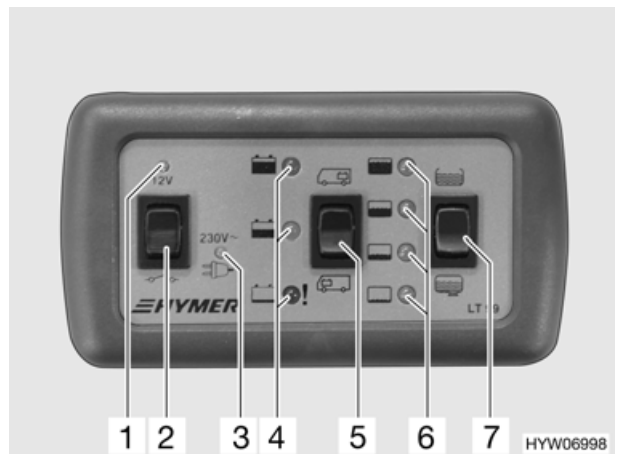




Fig. 37 Pannello di controllo

- 1 Luce spia per 12 V
- 2 Interruttore principale a 12 V
- 3 Luce spia per 230 V
- 4 Indicazione dello stato di carica della batteria
- 5 Interruttore a bilico per indicazione batteria
- 6 Indicazione volume del serbatoio
- 7 Interruttore a bilico per indicazione del livello serbatoio




Indicazione dello stato di carica delle batterie:

Con l'interruttore a bilico di indicazione della batteria (Fig. 37,5) è possibile verificare lo stato di carica della batteria dell'abitacolo e di avviamento.

- Premere in alto l'interruttore a bilico  : viene indicato lo stato di carica della batteria dell'abitacolo.
- Premere in basso l'interruttore a bilico  : viene indicato lo stato di carica della batteria di avviamento.



Dopo aver premuto l'interruttore a bilico, si accende la luce spia rossa, gialla o verde (Fig. 37,4).

Nella tabella seguente sono spiegate le indicazioni:


Indicatore LED	Funzionamento batteria veicolo fermo, nessun collegamento a 230 V	Veicolo in marcia veicolo in marcia, nessun collegamento a 230 V	Collegamento alla rete veicolo fermo, collegamento a 230 V
Rosso 	- Batteria scarica Attenzione: scaricamento totale! ⇒ Ricaricare immediatamente la batteria!	Rete di bordo a 12 V sovraccarica Attenzione: scaricamento totale! ⇒ Spegnerle le utenze, ricaricare immediatamente la batteria - Nessuna carica Regolatore della dinamo guasto ⇒ Lasciare riparare da officina autorizzata	- Nessuna carica Centralina elettrica difettosa ⇒ Lasciare riparare da officina autorizzata
Giallo 	- Batteria debolmente carica o eroga al max. La riserva di energia è ancora sufficiente per un tempo limitato. ⇒ Ricaricare a tempo la batteria	- La batteria viene caricata debolmente Se l'indicazione rimane invariata anche dopo più ore di ricarica: Rete di bordo a - 12 V sovraccarica ⇒ Spegnerle le utenze - Regolatore della dinamo guasto ⇒ Lasciare riparare da officina autorizzata	- Centralina elettrica difettosa ⇒ Lasciare riparare da officina autorizzata
Verde 	Batteria caricata completamente	La batteria viene caricata	La batteria viene caricata


Indicazione del livello dei serbatoi:


L'interruttore a bilico di indicazione del livello dei serbatoi (Fig. 37,7) consente di verificare il livello del serbatoio dell'acqua potabile e quello delle acque grigie.


- Premere in alto l'interruttore a bilico : viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua potabile.
- Premere in basso l'interruttore a bilico : viene indicato il livello del serbatoio delle acque grigie.

Dopo aver premuto l'interruttore a bilico, si accende un LED (Fig. 37,6).

Il LED con il simbolo  è acceso: il serbatoio è quasi o completamente pieno

Il LED con il simbolo  è acceso: serbatoio pieno per ca. 3/4

Il LED con il simbolo  è acceso: serbatoio pieno per ca. 1/2

Il LED con il simbolo  è acceso: serbatoio pieno per ca. 1/4

Nessun LED acceso: serbatoio vuoto

Luce spia a 230 V

La luce spia per 230 V (Fig. 37,3) si accende in giallo quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.

8.6 Rete di bordo a 230 V

- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.

La rete di bordo a 230 V alimenta:

- le prese con contatto di terra per apparecchi a 16 A al massimo
- il frigorifero
- la centralina elettrica

Le utenze elettriche collegate alla rete di bordo a 12 V dell'abitacolo, vengono alimentate con tensione dalla batteria dell'abitacolo.


A tale scopo, collegare il più spesso possibile l'autocaravan ad una presa esterna a 230 V. La centralina elettrica carica quindi automaticamente la batteria dell'abitacolo.

8.6.1 Collegamento a 230 V



- L'alimentazione esterna a 230 V deve essere protetta da un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI, 30 mA).

L'autocaravan può essere collegato ad un'alimentazione esterna a 230 V. Il cavo non deve essere lungo più di 25 m.

Lo sportello per il collegamento 230 V è contrassegnato dal simbolo .

- Aprire la serratura dello sportello e ribaltare verso l'alto il coperchietto (vedere al capitolo 5).
- Ribaltare in alto la copertura (Fig. 38).
- Inserire la spina.



- Per le prese di corrente nei campeggi (prese di alimentazione) è prescritto usare interruttori di sicurezza ad alta sensibilità per una corrente di guasto non superiore a 30 mA.

8.6.2 Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V



- In caso di tamburi portacavo, srotolare completamente il cavo.

Cavo di alimentazione:

- cavo flessibile in gomma a tre fili (3 x 2,5 mm²)
- lunghezza massima 25 m
- 1 spina con contatto di terra
- 1 giunto di collegamento con contatto di terra

Per essere equipaggiati per tutte le varianti di allacciamento, la **HYMER AG** consiglia la seguente combinazione:

- Cavo adattatore:
giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 38,1) – spina con contatto di terra (Fig. 38,2).
- Tamburo portacavo:
presa con contatto di terra (Fig. 38,3) – spina con contatto di terra (Fig. 38,4).
- Cavo adattatore:
giunto di collegamento con contatto di terra (Fig. 38,5) – spina CEE 17 con contatto di terra (Fig. 38,6).

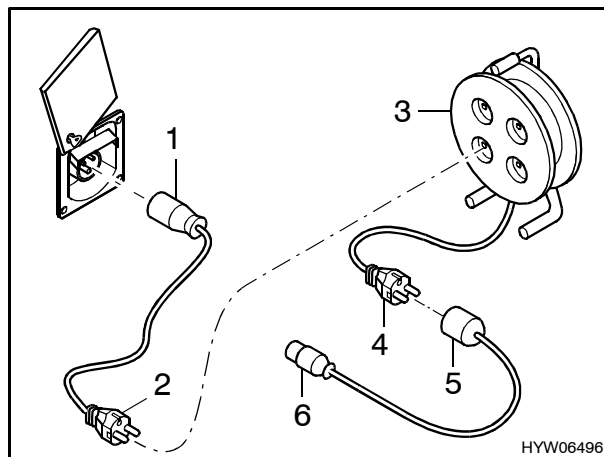


Fig. 38 Possibilità di collegamento per il collegamento a 230 V

8.7 Fusibili

8.7.1 Fusibili 12 V



- Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- Non bypassare o riparare mai i fusibili.

Le utenze dell'abitacolo allacciate all'alimentazione elettrica a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili in differenti punti del veicolo (vedere le tabelle).

Prima di sostituire i fusibili, dedurne la funzione, il valore e colore dalla seguente tabella. Quando si sostituiscono i fusibili, utilizzare unicamente fusibili piatti con i valori indicati nella tabella.

Abbinamento dei fusibili nel veicolo di base

N°	Veicolo di base	Funzione	Posizione	Valore/ Colore
F1	Fiat	Riscaldamento supplementare	Sopra la scatola dei fusibili veicolo di base, lato guida	15 A/blu
F2		Navigatore satellitare, sistema video della retromarcia	Sopra la scatola dei fusibili veicolo di base, lato guida	7,5 A/marrone
F36		Riserva	Scatola dei fusibili veicolo di base, lato guida	30 A/verde
F51		Prefusibile KL 15	Scatola dei fusibili veicolo di base, lato guida	20 A/giallo
F62		Prefusibile KL 30	Scatola dei fusibili veicolo di base, lato guida	30 A/verde

Abbinamento dei fusibili nella centralina elettrica

N°	Funzione	Posizione	Valore/ Colore
—	Modulo caricabile interno	Centralina elettrica	20 A/giallo
—	Frigorifero a compressore/AES	Centralina elettrica	20 A/giallo
—	Riscaldamento	Centralina elettrica	10 A/rosso
—	Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico	Centralina elettrica	25 A/bianco
—	Riserva 4 (Duomatic, interruttore del gas a distanza)	Centralina elettrica	25 A/bianco
—	Riserva 3 (prese supplementari, illuminazione supplementare)	Centralina elettrica	25 A/bianco
—	Riserva 2	Centralina elettrica	15 A/blu
—	Riserva 1	Centralina elettrica	15 A/blu
—	Fotovoltaico	Centralina elettrica	10 A/rosso
—	Riserva 5	Centralina elettrica	15 A/blu
—	Riserva 6	Centralina elettrica	15 A/blu
—	Caricabatteria supplementare	Centralina elettrica	—
—	Circuito 1	Centralina elettrica	10 A/rosso
—	Circuito 2	Centralina elettrica	10 A/rosso
—	TV	Centralina elettrica	10 A/rosso
—	Pompa per acqua potabile	Centralina elettrica	5 A/beige

Fusibile per cassetta Thetford

Il fusibile è situato nel telaio di sinistra della cassetta Thetford (Fig. 39,1). Tipo di fusibile: fusibile piatto 3 A/viola. Per sostituire il fusibile aprire lo sportello del gavone di coda ed estrarre completamente la cassetta Thetford.

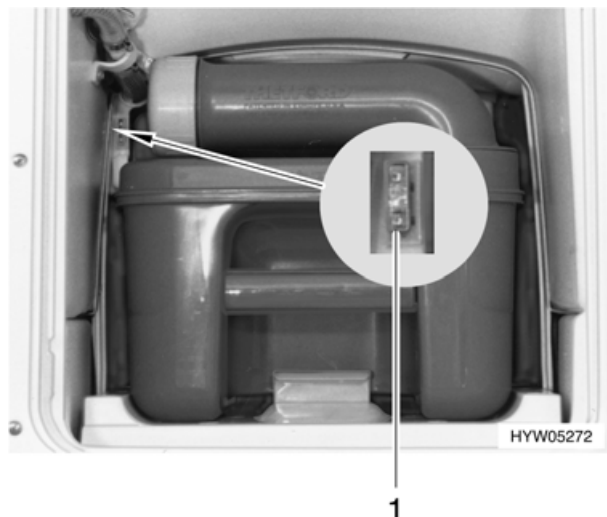


Fig. 39 Fusibile per cassetta Thetford

8.7.2 Fusibile a 230 V

La rete di bordo a 230 V è protetta da un interruttore di sicurezza bipolare (Fig. 40). La scatola dei fusibili si trova nel blocco cucina dietro l'anta destra del piano di lavoro.



Fig. 40 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza

8.8 Schemi elettrici

8.8.1 Schema elettrico 230 V

La Fig. 41 mostra uno schema semplificato del cablaggio a 230 V.

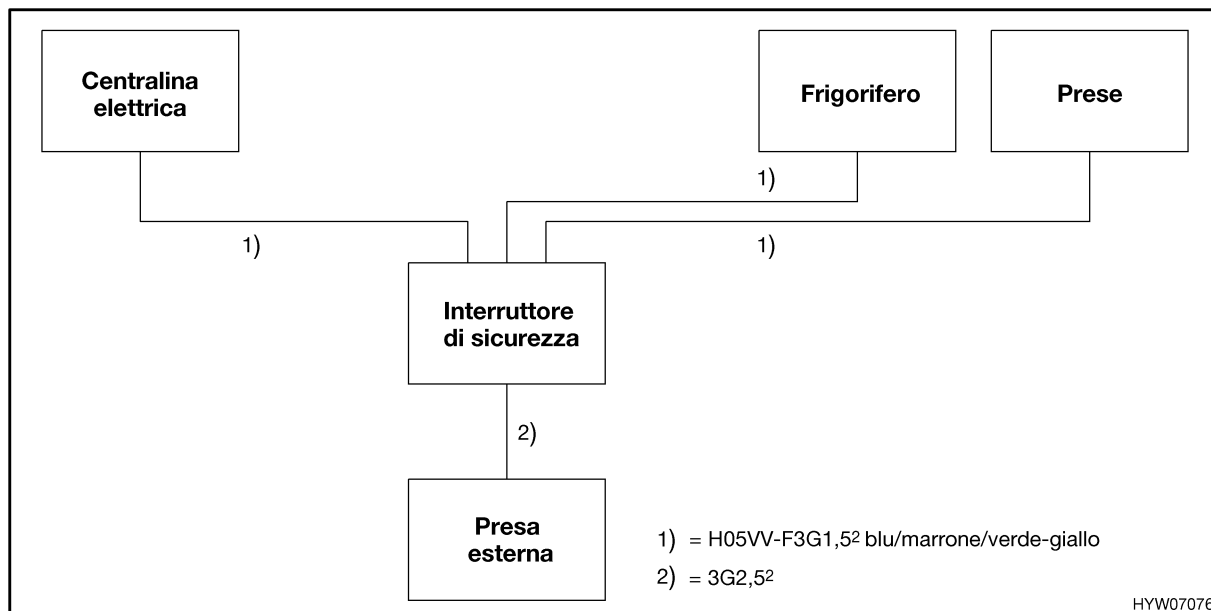


Fig. 41 Schema del cablaggio a 230 V

8.8.2 Schema elettrico 12 V

Lo schema elettrico a 12 V non è parte integrante del presente manuale d'uso. Per lo schema elettrico a 12 V fare riferimento al manuale d'uso separato "Centralina elettrica".

8.9 Ubicazione dei componenti dell'impianto elettrico

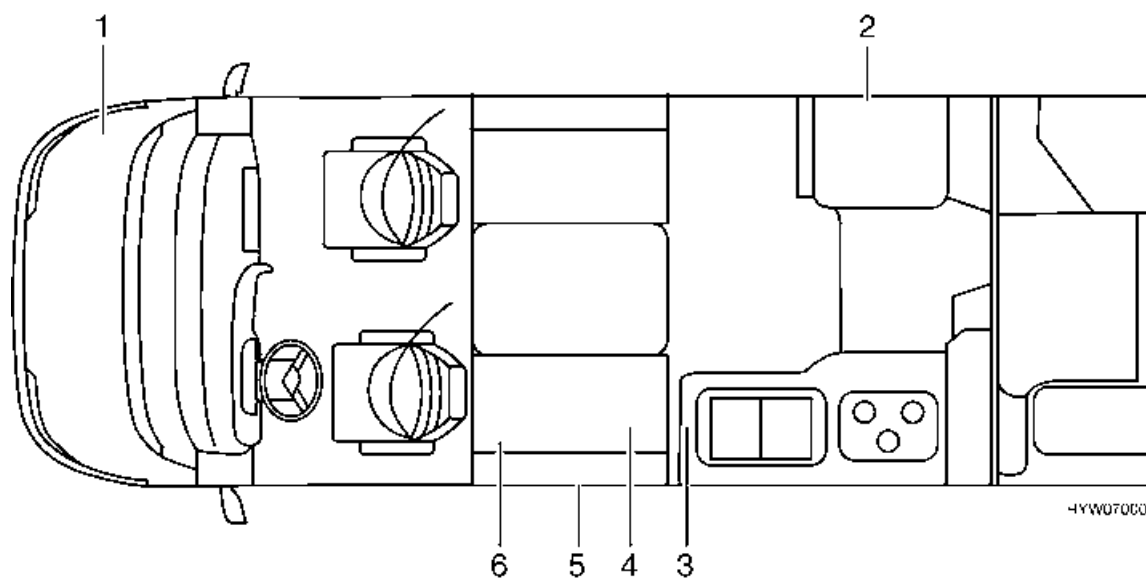


Fig. 42 Ubicazione dei componenti dell'impianto elettrico

- 1 Batteria di avviamento
- 2 Pannello di controllo
- 3 Scatola dei fusibili a 230 V
- 4 Centralina elettrica
- 5 Collegamento a 230 V
- 6 Batteria dell'abitacolo

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nell'autocaravan.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi integrati.

Per ulteriori informazioni sugli apparecchi montati consultare gli annessi manuali d'uso separati degli apparecchi incorporati.

Le indicazioni d'uso concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento
- il boiler
- il fornello a gas
- il forno a gas
- il frigorifero

Uno schema con l'ubicazione degli apparecchi incorporati nell'autocaravan è riportato alla fine del presente capitolo.

9.1 Note generali



- ▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento a gas Trumatic E. La sostituzione deve essere effettuata unicamente dal produttore del riscaldamento a gas o da un'officina autorizzata. La responsabilità della sostituzione è delegata a chi utilizza il riscaldamento a gas.
- ▷ Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi di riscaldamento devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina autorizzata.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato del relativo apparecchio montato.

A seconda della versione, l'autocaravan è dotato di impianti quali il riscaldamento, il boiler, l'area cottura, il frigorifero o il forno a gas. Nel manuale d'uso per l'autocaravan sono descritti solo l'uso e le particolarità degli elementi incorporati.

Prima di mettere in funzione un apparecchio a gas è necessario aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas corrispondente.

Simboli dei rubinetti del gas:



Frigorifero



Area cottura



Boiler



Riscaldamento



Forno a gas

9.2 Riscaldamento



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante, durante il trasporto su traghetti e quando l'autocaravan è in garage non deve funzionare al suo interno nessun apparecchio a fiamma. Pericolo di esplosione!



- ▶ Quando si accende il riscaldamento, la ventola di ricircolo dell'aria viene attivata automaticamente, e rimane costantemente in funzione. La batteria dell'abitacolo è perciò estremamente sollecitata, se l'autocaravan non è collegata con un'alimentazione esterna a 230 V. Fare attenzione, perché la riserva di energia della batteria dell'abitacolo è limitata.

Quando il riscaldamento viene acceso per la prima volta, si sviluppa brevemente fumo ed odore. Mettere subito l'interruttore di comando del riscaldamento in posizione di massimo. Aprire finestre e porte ed aerare bene. Il fenomeno termina dopo breve tempo.

9.2.1 Come riscaldare correttamente

Distribuzione dell'aria calda

Nell'autocaravan sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 43). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

Regolazione delle bocchette di uscita dell'aria

- Completamente aperte: il flusso di aria calda è al massimo
- Parzialmente aperte o aperte a metà: il flusso di aria calda è ridotto

Se 5 bocchette sono completamente aperte, da ognuna di esse fuoriuscirà una quantità di aria calda ridotta. Se invece sono aperte solo 3 bocchette, da ognuna di esse fuoriuscirà una quantità superiore di aria calda.

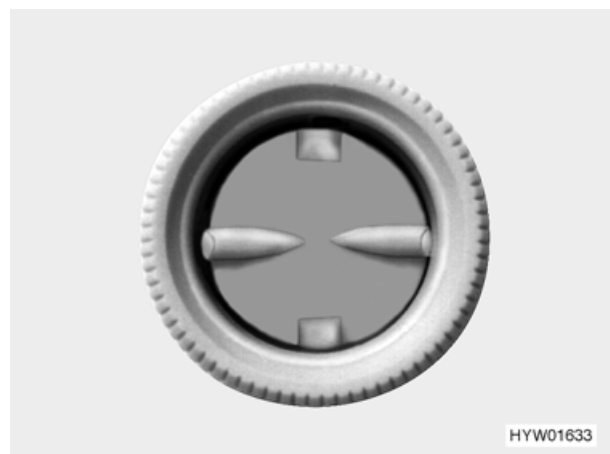


Fig. 43 Bocchetta di uscita dell'aria

9.2.2 Riscaldamento ad aria calda Trumatic E



- Prima di mettere in funzione il riscaldamento Trumatic E è necessario togliere il tappo (coperchio) del camino di scarico.

Riscaldamento

Accensione:

- Rimuovere il coperchio del camino.
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Riscaldamento".
- Impostare la manopola della temperatura (Fig. 44,7) sulla potenza desiderata.
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 44,6) sulla potenza desiderata:
 - 🔥 potenza piena (Fig. 44,5)
 - 🔥 potenza minima (Fig. 44,4)

La luce spia verde si accende. Durante la fase di riscaldamento la sua intensità raddoppia.

Se la temperatura esterna è molto rigida, accendere il riscaldamento al massimo.

In caso di guasto si accende la luce spia rossa.

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 44,6) su "O" (Fig. 44,3).

Dopo aver spento il riscaldamento, la ventola di ricircolo dell'aria può continuare a funzionare sfruttando il calore restante.

- In caso di inattività prolungata, chiudere la valvola principale del gas e il rubinetto del gas per "Riscaldamento".
- Applicare il coperchio del camino di scarico.

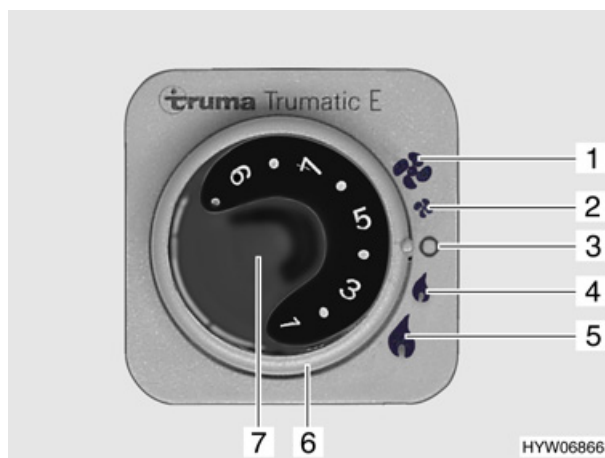


Fig. 44 Centralina di controllo per Trumatic E

- 1 Ventola di ricircolo dell'aria a potenza massima
- 2 Ventola di ricircolo dell'aria a potenza minima
- 3 Spento
- 4 Riscaldare a potenza minima
- 5 Riscaldare a potenza massima
- 6 Interruttore girevole
- 7 Manopola della temperatura

Ventola di ricircolo dell'aria

Accensione:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 44,6) sulla potenza desiderata:



potenza piena (Fig. 44,1)



potenza minima (Fig. 44,2)



- ▷ Quando il riscaldamento è in funzione, posizionare sul cruscotto la distribuzione dell'aria del veicolo base in posizione di ricircolo d'aria. In questo modo l'autocaravan si riscalda in maniera ottimale.

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 44,6) su "O" (Fig. 44,3).

9.3 Boiler

Il boiler funziona a gas. La centralina elettrica del boiler viene alimentata dalla batteria dell'abitacolo.



- ▷ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▷ Prima di usare il boiler togliere il coperchio del camino di scarico.
- ▷ Quando il serbatoio della motrice viene riempito di carburante, durante il viaggio su traghetti e nelle soste in autorimesse, il boiler deve essere spento. Pericolo di esplosione!



- ▷ Non far mai funzionare il boiler senza acqua.
- ▷ Il boiler non si svuota automaticamente in caso di pericolo di gelo. Se il boiler non viene usato, deve essere svuotato per prevenire il pericolo di gelo.

Rifornimento d'acqua potabile:

- Chiudere la valvola di scarico del boiler (Fig. 45,2). La valvola di scarico si trova nel gavone di coda. Per chiudere mettere la leva a bilanciere in posizione orizzontale.
- Ruotare il cappelletto di valvola blu (Fig. 45,1) in senso orario.
- Inserire l'interruttore principale a 12 V.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare su "Calda". La pompa dell'acqua pompa acqua al boiler.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a quando l'acqua scorre senza bolle d'aria. Il boiler è pieno d'acqua.
- Chiudere i rubinetti dell'acqua.

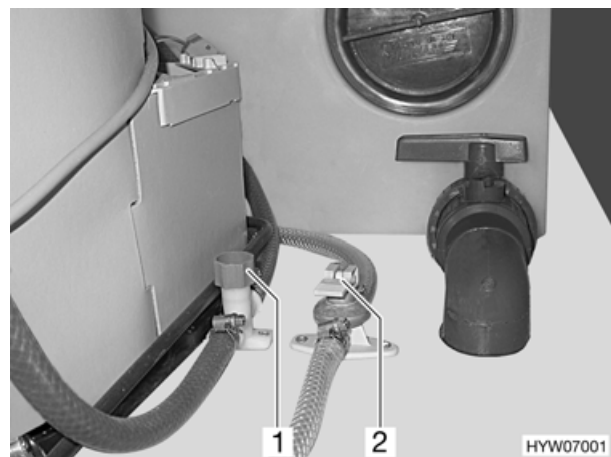


Fig. 45 Valvole di scarico

Accensione:

- Rimuovere il coperchio del camino.
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Boiler".
- Inserire l'interruttore principale a 12 V.
- Accendere il boiler agendo sull'interruttore girevole (Fig. 46,3) posizionandolo su "🔥" (Fig. 46,5). La luce spia verde "Funzionamento" illumina la manopola (Fig. 46,1). In caso di guasto si accende la luce spia rossa (Fig. 46,2) (vedi capitolo 14).
- Impostare con la manopola (Fig. 46,1) la temperatura desiderata dell'acqua.

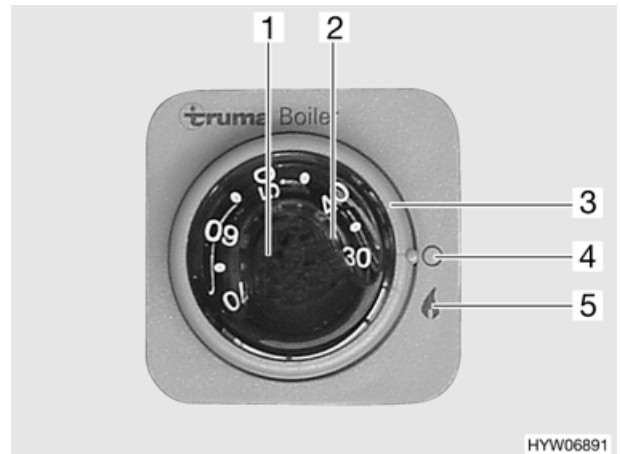


Fig. 46 Interruttori di comando per boiler Truma

Spegnimento:

- Ruotare l'interruttore girevole (Fig. 46,3) su "🔸" (Fig. 46,4).
- Chiudere il rubinetto del gas "Boiler" e la valvola principale della bombola del gas.
- Applicare il coperchio del camino di scarico.

In caso di guasto si accende la luce spia rossa (Fig. 46,2) (vedi capitolo 14).

Svuotamento:

- Spegner il boiler. Ruotare del tutto a sinistra la manopola (Fig. 46,1).
- Aprire la valvola di scarico del boiler (Fig. 45,2). A questo scopo mettere la leva a bilanciere sulla valvola di scarico del Boiler in posizione verticale.
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 12,5 litri).



► Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Boiler".

9.4 Area cottura



- Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire gli oblò o le finestre apribili.
- Non utilizzare mai il fornello a gas e il forno a gas come riscaldamento.

9.4.1 Fornello a gas



- ▶ All'accensione e quando il fornello a gas è acceso, non avvicinare mai oggetti infiammabili al fornello.
- ▶ L'intera procedura di accensione deve essere visibile dall'alto: non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.
- ▶ Quando si utilizza il fornello a gas installare sempre la lastra proteggifiamma
- ▶ La copertura del fornello a gas è chiusa per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi.



- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere il coperchio del fornello a gas quando questi è acceso.
- ▷ Non appoggiare carichi o oggetti sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ Non appoggiare le pentole calde sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ Non appoggiare le pentole calde sul coperchio lavello cucina. La plastica si può deformare.

Accensione:

- Aprire la copertura del fornello a gas.
- Aprire la lastra proteggifiamma e arrestarla.
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Area cottura".
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 47,1) in posizione Fiamma alta "🔥", premerlo e tenerlo premuto finché il gas non arriva al bruciatore.
- Accendere il gas fuoriuscito con un accendigas o simili.
- Tener premuto il pomello girevole dopo l'accensione per ca. 15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
- Rilasciare la maniglia.

Spegnimento:

- Girare il pomello girevole su 0. La fiamma si spegne.
- Chiudere la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Area cottura".



- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude automaticamente l'alimentazione di gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Fornello a gas".

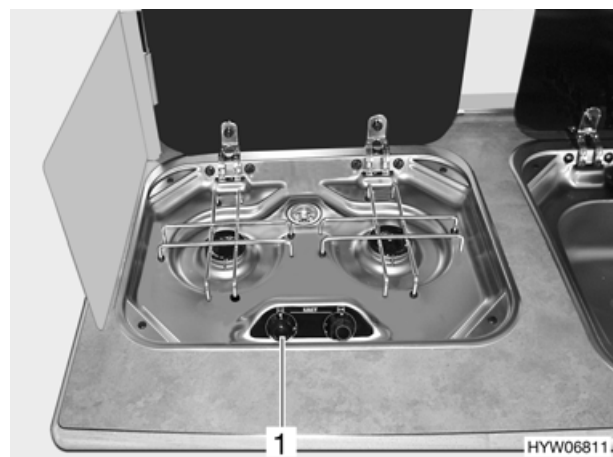


Fig. 47 Comandi del fornello a gas

9.4.2 Forno a gas





- ▶ Prima di usare il forno a gas togliere il coperchio del camino di scarico.
- ▶ Provvedere sempre ad un'aerazione adeguata.
- ▶ Non avvicinare oggetti infiammabili durante il funzionamento del forno a gas.
- ▶ Lo sportello del forno a gas deve rimanere aperto durante la fase d'accensione.



- ▶ Lasciare funzionare il forno a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del forno a gas.

Il forno a gas è dotato d'accensione elettronica.

Accensione:

- Rimuovere il coperchio del camino.
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Forno".
- Aprire lo sportello del forno a gas.
- Posizionare il pomello girevole (Fig. 48,4) sulla posizione forno  o girarrosto .
- Premere e tenere premuto il pomello girevole per circa 5 a 10 secondi. L'accensione avviene automaticamente.
- Rilasciare il pomello girevole sulla temperatura desiderata.

Spegnimento:

- Girare il pomello girevole (Fig. 48,4) in posizione "off".
- Chiudere la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Forno".
- Applicare il coperchio del camino di scarico.



- ▶ Durante l'uso del grill togliere la bandella di protezione (Fig. 48,1) e lasciare sempre lo sportello del forno aperto fino a metà corsa.
- ▶ Il motore del girarrosto può essere messo in funzione usando l'interruttore a bilico (Fig. 48,3) sia selezionando la funzione "Cottura" sia la funzione "Grill".
- ▶ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Forno".

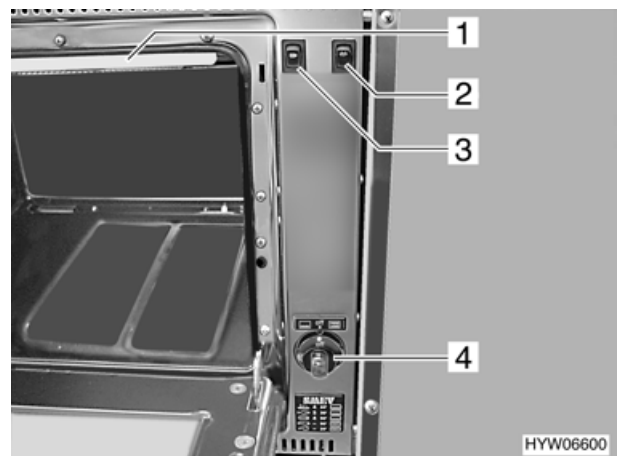


Fig. 48 Forno a gas

- 1 Bandella di protezione
- 2 Interruttore a bilico per illuminazione interna
- 3 Interruttore a bilico girarrosto
- 4 Pomello girevole forno/girarrosto

9.5 Frigorifero

A veicolo in marcia azionare il frigorifero unicamente tramite la rete di bordo a 12 V. Se la temperatura ambiente è superiore a +40 °C, il frigorifero non raggiunge la potenza piena di raffreddamento. Solo una adeguata aerazione garantisce che il frigorifero raggiunga la massima potenza di raffreddamento con una temperatura esterna elevata. Per ottenere una migliore aerazione, rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

9.5.1 Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero

- Con l'ausilio di una moneta ruotare la vite (Fig. 49,1) di un quarto di giro.

9.5.2 Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 2 modalità di funzionamento:

- Funzionamento a gas
- Funzionamento elettrico (tensione alternata a 230 V o tensione continua a 12 V)

La modalità di funzionamento viene impostata tramite i comandi del pannello del frigorifero. Una regolazione continua della potenza refrigerante è possibile solo con funzionamento a gas ed alimentazione a 230 V mentre non è possibile con alimentazione a 12 V.



▷ Attivare solo una fonte di energia.

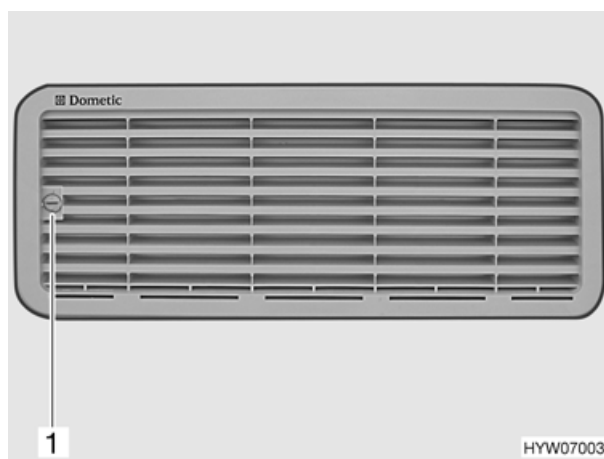




Fig. 49 Griglia di aerazione del frigorifero

Funzionamento a gas (variante 1)

- Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.

Accensione:

- Posizionare l'interruttore a 230 V  (Fig. 50,2) su "0".
- Posizionare l'interruttore a 12 V  (Fig. 50,1) su "I".
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Frigorifero".
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 50,4) in posizione Fiamma alta "▲", premerlo e tenerlo premuto finché il gas non arriva al bruciatore.
- Premere il pulsante di accensione (Fig. 50,5) due volte con forza a brevi intervalli.
- Tener premuto il pomello girevole dopo l'accensione per ca. 15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.

La fiamma bluastrea del gas può essere controllata con lo sportello aperto a sinistra nel contenitore interno.

Se la fiamma non si accende è necessario ripetere la procedura di accensione.

Dopo un funzionamento di 24 ore in posizione "Max.", e con una potenza di raffreddamento sufficiente, è possibile ridurre l'alimentazione del gas.

Spegnimento:

- Posizionare il pomello girevole su "○".
- Chiudere il rubinetto del gas "Frigorifero" e la valvola principale della bombola del gas.

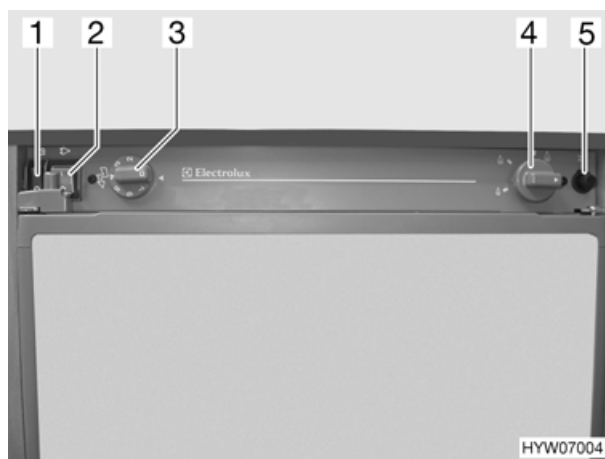


Fig. 50 Comandi del frigorifero (variante 1)

Funzionamento elettrico (variante 1)




Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

- Tensione alternata a 230 V
- Tensione continua a 12 V





▷ Chiudere il rubinetto del gas "Frigorifero" quando il frigorifero funziona elettricamente.

Funzionamento a 230 V:

- Posizionare l'interruttore a 12 V  (Fig. 50,1) su "0".
- Posizionare l'interruttore a 230 V  (Fig. 50,2) su "I".
- Impostare con il pomello girevole  (Fig. 50,3) la temperatura di refrigerazione desiderata fra "1" e "7".
- Per spegnere, ruotare il termostato del pomello girevole in posizione "0". Il frigorifero è spento.

Funzionamento a 12 V:

- Posizionare l'interruttore a 230 V  (Fig. 50,2) su "0".
- Posizionare l'interruttore a 12 V  (Fig. 50,1) su "I".

La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso.

Se il motore del veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione elettrica nel vano abitazione. Il frigorifero perciò può essere alimentato a 12 V solo se il motore del veicolo è acceso. In caso di pause prolungate commutare sul funzionamento a gas.

Con il funzionamento a 12 V il termostato non funziona.



▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Frigorifero".

Funzionamento a gas (variante 2)

► Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.

Accensione:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 51,1) su gas "🔥".
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Frigorifero".
- Premere il pomello girevole (Fig. 51,2) e mantenerlo. In questo modo si apre l'alimentazione di gas. L'accensione avviene automaticamente. La luce spia (Fig. 51,3) lampeggia e è possibile ascoltare un ticchettio fino a quando non sarà stato possibile effettuare con successo il procedimento di accensione.
- Tenere premuto il pomello girevole (Fig. 51,2) per altri 10 - 15 secondi, poi rilasciarlo. Quando la fiamma si spegne, l'apparecchio di accensione ripete automaticamente il procedimento di accensione.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole.

Spegnimento:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 51,1) su "🔌". Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto del gas "Frigorifero" e la valvola principale della bombola del gas.

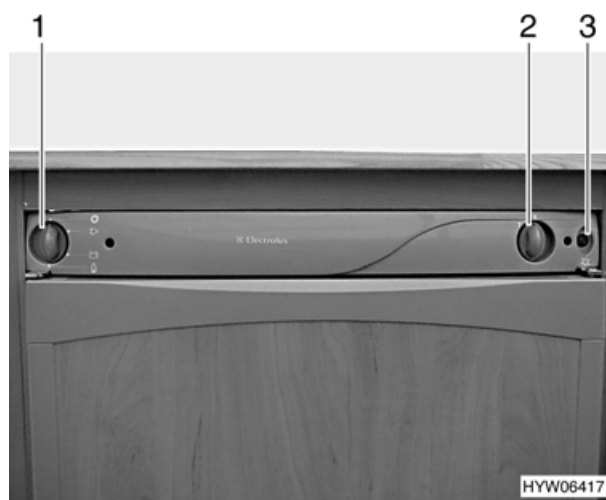


Fig. 51 Comandi del frigorifero (variante 2)

Funzionamento elettrico (variante 2)


Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

- Tensione alternata a 230 V
- Tensione continua a 12 V




▷ Chiudere il rubinetto del gas "Frigorifero" quando il frigorifero funziona elettricamente.

Funzionamento a 230 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 51,1) sull'alimentazione a 230 V .
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 51,2).
- Per spegnere ruotare il selettore di energia in posizione "O". Il frigorifero è spento.

Funzionamento a 12 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 51,1) sull'alimentazione a 12 V .
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 51,2).
- Per spegnere ruotare il selettore di energia in posizione "O". Il frigorifero è spento.

La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso.

Se il motore del veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione elettrica nel vano abitazione. Il frigorifero perciò può essere alimentato a 12 V solo se il motore del veicolo è acceso. In caso di pause prolungate commutare sul funzionamento a gas.

Con il funzionamento a 12 V il termostato non funziona.



▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Frigorifero".

9.5.3 Bloccaggio della porta del frigorifero



► Durante il viaggio la porta del frigorifero deve essere sempre ben chiusa e bloccata.

Aprire e chiudere la porta del frigorifero (variante 1)

La porta del frigorifero può essere arrestata in 2 posizioni diverse:

- porta chiusa, a veicolo in marcia e frigorifero in uso
- porta socchiusa per consentire l'aerazione, a frigorifero spento

Apertura:

- Premere lateralmente sulla sicura di colore verde (Fig. 52,4) per sbloccare la porta. Il nottolino (Fig. 52,3) scatta all'infuori.
- Aprire la porta del frigorifero tirandola per la maniglia o per l'apposito incavo.

Chiusura:

- Chiudere la porta del frigorifero.
- Premere il nottolino (Fig. 52,3) in modo che scatti nella tacca di arresto esterna (Fig. 52,2).

Arresto della porta del frigorifero in posizione di aerazione:



► Per evitare la formazione di muffa, bloccare la porta del frigorifero in posizione di aerazione quando il frigorifero è spento.

- Aprire leggermente lo sportello del vano congelatore e la porta del frigorifero.
- Premere il nottolino (Fig. 52,3) in modo che scatti nella tacca di arresto interna (Fig. 52,1). In questo modo la porta rimane ferma in posizione socchiusa.

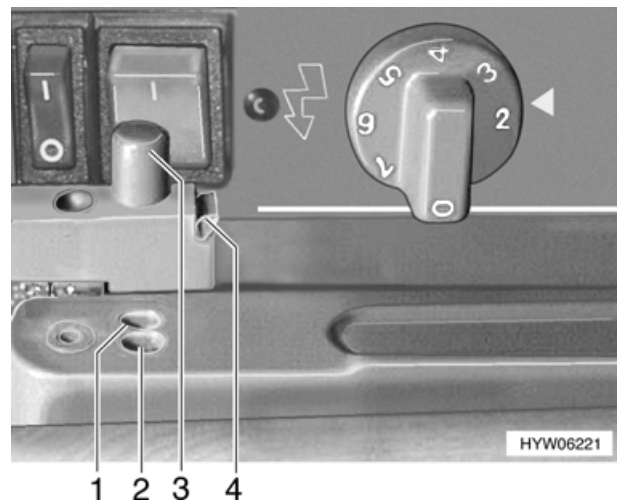


Fig. 52 Bloccaggio della porta del frigorifero (variante 1)

Aprire e chiudere la porta del frigorifero (variante 2)

La porta del frigorifero può essere arrestata in due posizioni diverse:

- porta chiusa, a veicolo in marcia e frigorifero in uso
- porta socchiusa per consentire l'aerazione, a frigorifero spento

Apertura:

- Girare il bloccaggio (Fig. 53,1) verso l'esterno.
- Per aprire la porta del frigorifero agire sul tiraporta.

Chiusura:

- Chiudere la porta del frigorifero.
- Tirare il bloccaggio verso il centro del frigorifero.

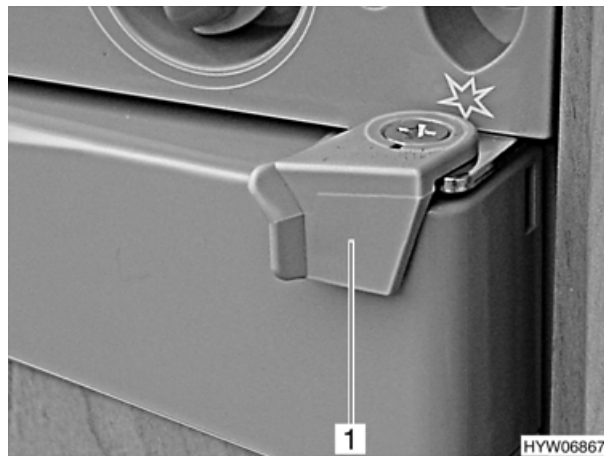


Fig. 53 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso

Arresto della porta del frigorifero in posizione di aerazione:



▷ Per evitare la formazione di muffa, bloccare la porta del frigorifero in posizione di aerazione quando il frigorifero è spento.

- Aprire leggermente la porta del frigorifero.
- Agganciare la leva di bloccaggio (Fig. 54,1) nell'intaglio (Fig. 54,2) sulla porta del frigorifero. In questo modo la porta rimane ferma in posizione socchiusa.

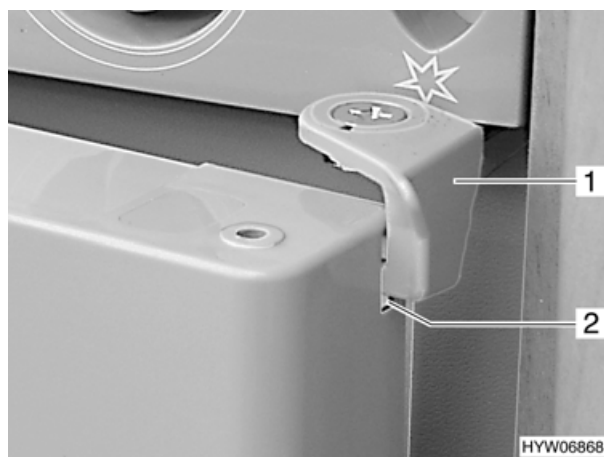


Fig. 54 Porta del frigorifero in posizione di aerazione

9.6 Ubicazione degli apparecchi incorporati

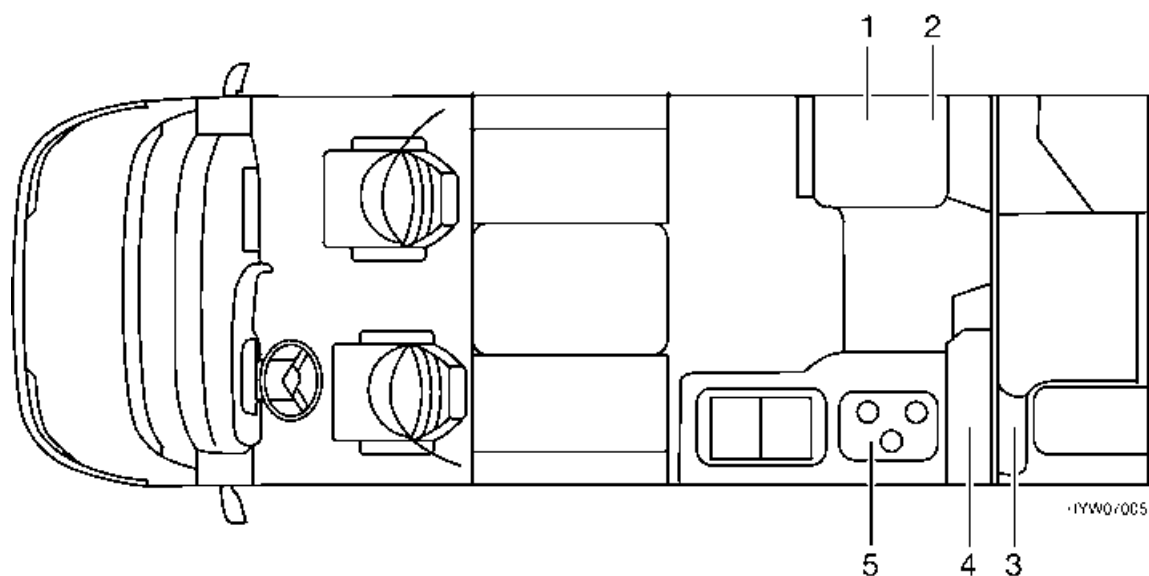


Fig. 55 Ubicazione degli apparecchi incorporati

- 1 Frigorifero
- 2 Forno a gas
- 3 Boiler
- 4 Riscaldamento
- 5 Fornello a gas

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui dispositivi igienico-sanitari nell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il serbatoio dell'acqua potabile
- il serbatoio delle acque grigie
- il vano WC
- la toilette
- l'impianto idrico completo

Uno schema con l'ubicazione dei singoli componenti igienico-sanitari nell'autocaravan è riportato alla fine del presente capitolo.

10.1 Alimentazione dell'acqua, note generali



- ▷ Riempire il serbatoio dell'acqua potabile solo con acqua potabile.
- ▷ In caso di pericolo di gelo svuotare completamente l'intero impianto idrico.
- ▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua potabile è vuoto.
- ▷ Prima di ogni utilizzo pulire bene il serbatoio dell'acqua potabile.

L'autocaravan è equipaggiato con un serbatoio incorporato per l'acqua potabile. Una pompa elettrica pompa l'acqua potabile ai singoli punti di presa. Aprendo un rubinetto dell'acqua si accende automaticamente la pompa dell'acqua che trasporta l'acqua potabile al punto di erogazione. Il serbatoio delle acque grigie raccoglie le acque grigie. Sul pannello di controllo è possibile visualizzare i livelli dell'acqua potabile o delle acque grigie.



- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 12 V. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona.


Quando il serbatoio dell'acqua potabile viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Ciò causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua potabile o nelle tubature diventa imbevibile. Prima di utilizzare l'autocaravan sciacquare bene le tubature dell'acqua e il serbatoio di acqua potabile con molti litri di acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti. Dopo aver utilizzato l'autocaravan svuotare completamente il serbatoio dell'acqua potabile e le tubature.

10.2 Serbatoio dell'acqua potabile

10.2.1 Bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile

Il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile si trova sul lato posteriore destro dell'autocaravan

Lo sportello del bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile è contrassegnato dal simbolo .

Apertura:

- Aprire la serratura e girare verso l'alto lo sportello esterno (Fig. 56,1) (vedi capitolo 5).
- Girare il coperchio blu (Fig. 56,2) in senso antiorario di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.
- Riempire il serbatoio dell'acqua potabile.

Chiusura:

- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.
- Girare il coperchio in senso orario di un quarto di giro.
- Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.
- Ruotare verso il basso lo sportello esterno e chiudere la serratura dello sportello (vedere al capitolo 5).

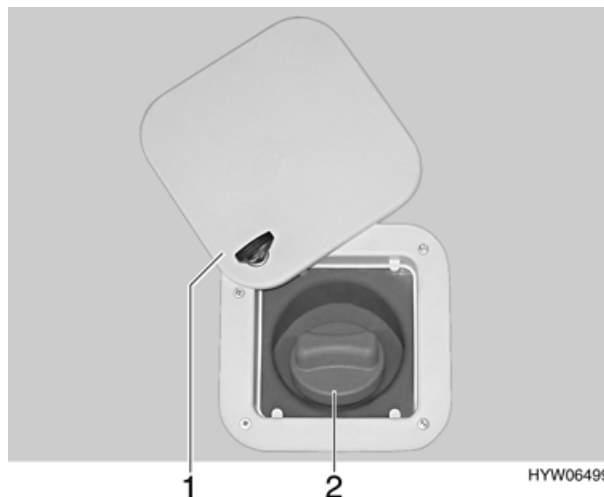


Fig. 56 Coperchio per bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile

10.2.2 Riempimento dell'impianto dell'acqua potabile



▷ Non far mai funzionare la pompa dell'acqua senza acqua potabile.

- Portare l'autocaravan su una superficie piana.
- Posizionare su "12 V" l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere le valvole di scarico (Fig. 57) :
Ruotare il cappelletto di valvola blu (Fig. 57,1) in senso orario. Posizionare orizzontalmente la leva d'inclinazione (Fig. 57,2). L'ubicazione delle valvole di scarico è riportata nella figura "Ubicazione dei dispositivi igienico-sanitari" alla fine del presente capitolo.

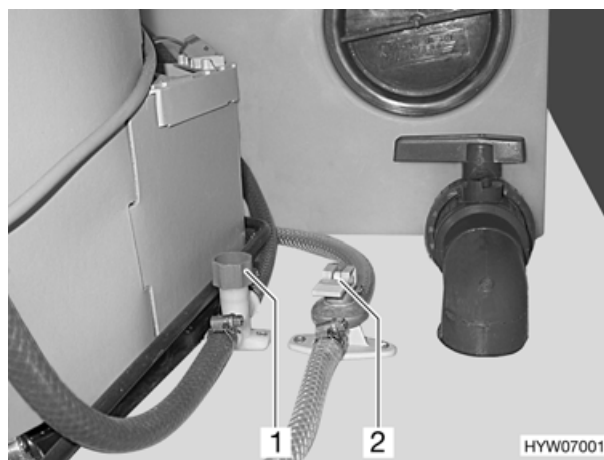


Fig. 57 Valvole di scarico

- Sul serbatoio dell'acqua potabile ruotare la maniglia girevole (Fig. 58,1) in senso orario, per chiudere l'apertura di scarico.
- Aprire il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile posto sulla parete (Fig. 56) esterna dell'autocaravan.
- Rabboccare il serbatoio dell'acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica con imbuto o di apparecchiature simili. Il serbatoio dell'acqua potabile ha una capienza di 90 litri.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce.
- Lasciare aperti i rubinetti fino a che l'acqua fuoriesce senza bollicine. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti fino a che l'acqua fuoriesce senza bollicine.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua potabile che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

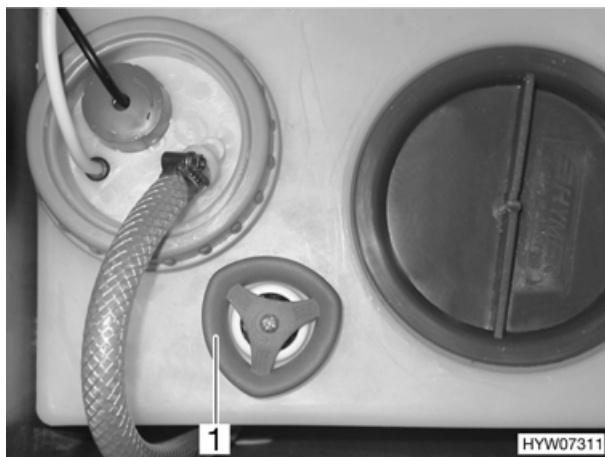


Fig. 58 Serbatoio dell'acqua potabile, maniglia girevole



- ▷ Durante la fase di riempimento si può osservare sul pannello di controllo (Fig. 37) la quantità d'acqua presente nel serbatoio.

10.3 Serbatoio delle acque grigie



▷ Se il riscaldamento non è in funzione, il serbatoio delle acque grigie non è più sufficientemente protetto dal gelo. In caso di pericolo di gelo svuotare pertanto il serbatoio delle acque grigie.

▷ Non versare mai acqua bollente direttamente nello scarico del lavello. L'acqua bollente può causare delle deformazioni o delle perdite di tenuta nel sistema di scarico delle acque grigie.



▷ Svuotare il serbatoio delle acque grigie solo nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nei punti di smaltimento appositamente previsti.

Svuotamento:

Per lo scarico per le acque grigie, nel gavone di coda sono installati un rubinetto di scarico (Fig. 59,1) e un tubo di scarico (Fig. 59,2).

■ Per aprire il rubinetto di scarico ruotare la leva di comando (Fig. 59,1) di un quarto di giro in senso antiorario. La leva di comando è posizionata nel senso della lunghezza del tubo di scarico.

■ Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.

■ Per chiudere il rubinetto di scarico ruotare la leva di comando di un quarto di giro in senso orario. La leva di comando è posizionata verticalmente rispetto al tubo di scarico.

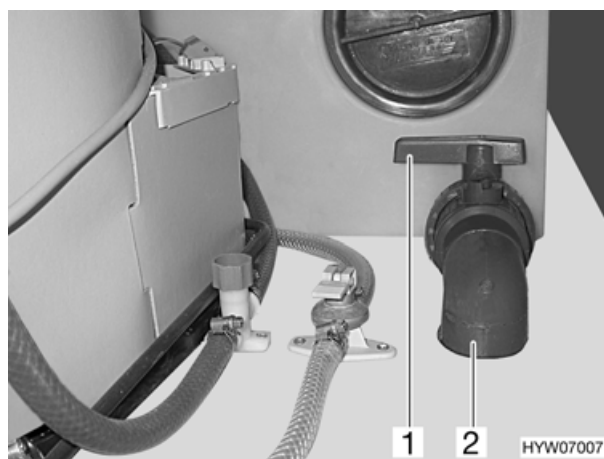


Fig. 59 Leva di comando e tubo di scarico del serbatoio delle acque grigie

10.4 Vano WC

- Asciugare la doccia dopo il suo uso, per prevenire la formazione di umidità. Per asciugare vestiti bagnati aprire l'oblò. L'aria può circolare meglio.
- Quando si fa la doccia, chiudere completamente la tenda per evitare l'infiltrazione di acqua fra la parete del vano doccia e la vasca della doccia.



- ▷ Non trasportare carichi di nessun genere nella vaschetta della doccia per evitare danni alla vaschetta o agli apparecchi igienico-sanitari.

10.5 Toilette Thetford



- ▷ In caso di pericolo di gelo e con l'autocaravan non riscaldato, svuotare completamente la cassetta Thetford.
- ▷ Non sedersi sul coperchio della toilette Thetford. Il coperchio non è adatto per sopportare il peso di una persona e si può rompere.
- ▷ Usare per la toilette un prodotto chimico idoneo. L'aerazione elimina solo l'odore ma non i germi e i gas. I germi e i gas intaccano le guarnizioni di gomma.



- ▷ Svuotare la cassetta Thetford solo nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nei punti di smaltimento appositamente previsti.

Il risciacquo della cassetta Thetford avviene direttamente attraverso l'impianto idraulico per l'acqua potabile dell'autocaravan. Se necessario, la tazza del WC può essere ruotata nella posizione desiderata.

Risciacquo:

- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 60,1) in senso antiorario.



Fig. 60 Tazza del WC Thetford

- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 61,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore (Fig. 60,1) in senso orario.

Quando la cassetta Thetford è piena e deve venire svuotata, la luce spia (Fig. 61,2) si accende.

Svuotamento:

Il cursore **deve** essere chiuso nella toilette Thetford.

- Girare la leva del cursore (Fig. 60,1) in senso orario. Il cursore viene chiuso.

L'accesso alla cassetta Thetford (Fig. 62) si esegue tramite lo sportello del gavone di coda.

- Aprire lo sportello del gavone di coda.
- Sbloccare la sicurezza (Fig. 62,1) ed estrarre la cassetta Thetford (Fig. 62,2).



► Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Cassetta Thetford".

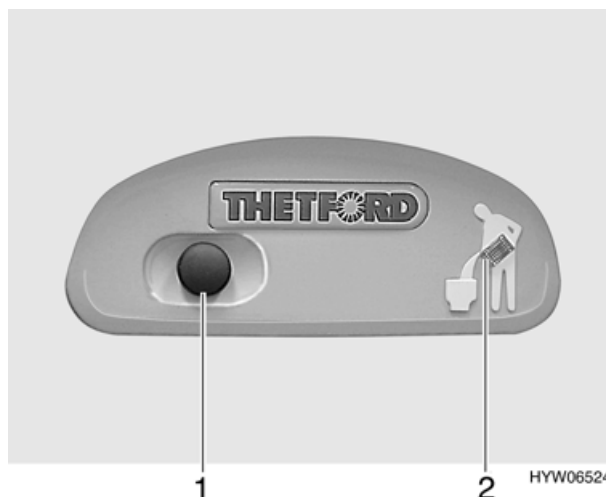


Fig. 61 Pulsante acqua di scarico/Luce spia cassetta Thetford

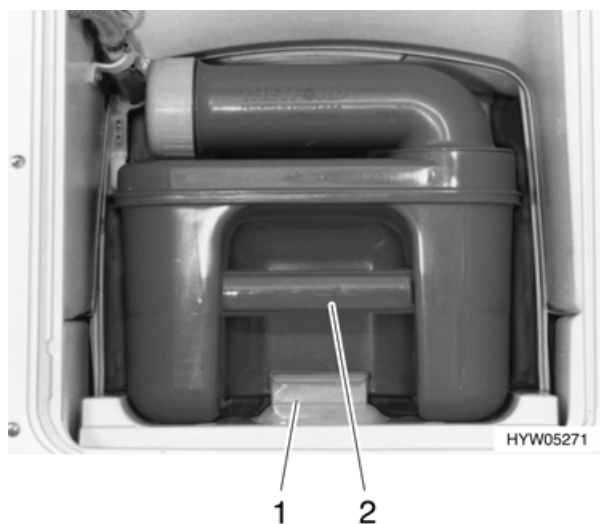


Fig. 62 Rimozione della cassetta Thetford

10.6 Svuotamento dell'impianto idrico



- ▷ In caso di pericolo di gelo, se l'autocaravan non viene riscaldato, svuotare completamente l'impianto idraulico per evitare danni agli apparecchi montati e all'autocaravan stesso.



- ▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

Svuotamento:

- Girare in senso antiorario il cappelletto di valvola blu (Fig. 57,1).
- Mettere la leva a bilanciere della valvola di scarico (Fig. 57,2) in posizione verticale.

Per l'ubicazione delle valvole di scarico vedi Fig. 63 alla fine di questo capitolo.

Per svuotare e aerare adeguatamente il sistema di acqua potabile, procedere come segue. Ciò evita danni provocati dal gelo:

- Parcheggiare l'autocaravan in posizione orizzontale.
- Spegnerne l'alimentazione a 230 V intervenendo sulla scatola dei fusibili a 230 V.
- Spegnerne l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Girare la maniglia girevole (Fig. 58,1) sul serbatoio dell'acqua potabile in senso antiorario.
- Posizionare i rubinetti nella cucina e nel vano doccia (vano WC) esattamente in posizione centrale (caldo – freddo) ed aprirli.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Staccare il coperchio del serbatoio dell'acqua potabile. Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubazioni dell'acqua potabile sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua potabile sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubazioni usando aria compressa (max. 0,5 bar).
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Svuotare la cassetta Thetford. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti in posizione centrale.

10.7 Ubicazione dei componenti dei dispositivi igienico-sanitari

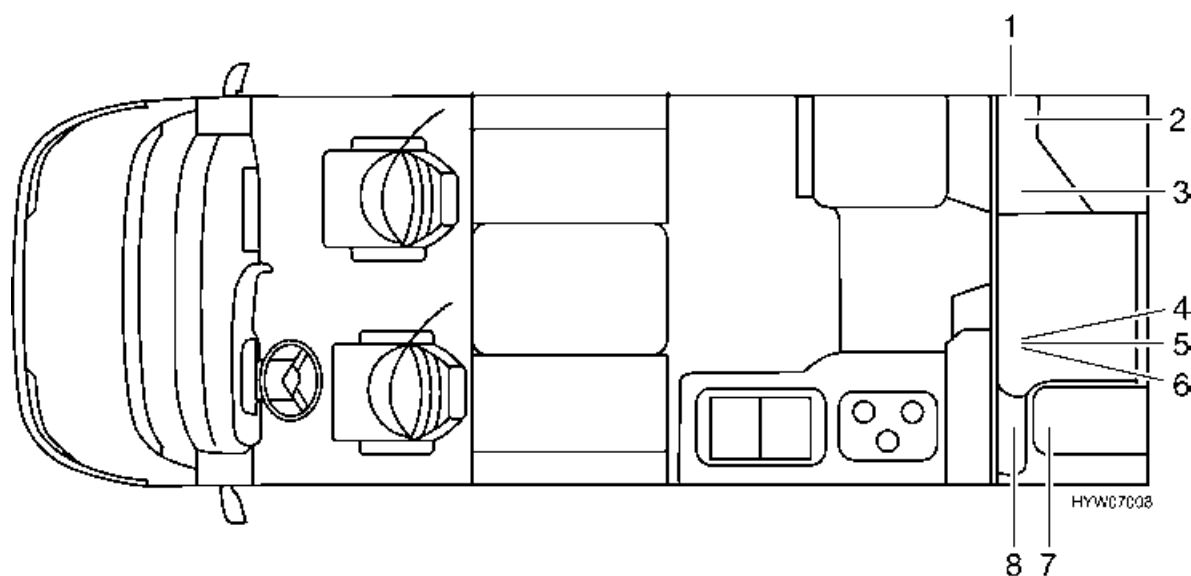


Fig. 63 Ubicazione dei componenti dei dispositivi igienico-sanitari

- 1 Bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile
- 2 Serbatoio dell'acqua potabile
- 3 Maniglia girevole serbatoio dell'acqua potabile
- 4 Rubinetto di scarico serbatoio delle acque grigie
- 5 Valvola di scarico
- 6 Valvola di scarico
- 7 Cassetta Thetford
- 8 Serbatoio delle acque grigie

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura dell'autocaravan.

Le indicazioni sulla cura concernono i seguenti punti:

- la parte esterna dell'autocaravan
- l'interno
- il funzionamento invernale

Schede (liste) di controllo con misure da prendere quando non si utilizza per lungo tempo l'autocaravan sono riportate alla fine del presente capitolo.

Le schede di controllo concernono i seguenti punti:

- l'inattività temporanea
- l'inattività nel periodo invernale
- la messa in funzione dopo un periodo di inattività

11.1 Cura degli esterni

11.1.1 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



- ▷ Non lavare i pneumatici con pulitore ad alta pressione. I pneumatici potrebbero subire danni.

Prima di lavare l'autocaravan con un pulitore ad alta pressione consultare il relativo manuale d'uso.

Durante il lavaggio mantenere la seguente distanza minima tra l'autocaravan e l'ugello ad alta pressione:

- ca. 700 mm con un ugello a getto circolare
- ca. 300 mm con un ugello a getto piano di 25° e dispositivi di rimozione per il fango

Prestare attenzione che il getto d'acqua fuoriesca in pressione. Se si utilizza il pulitore ad alta pressione in modo non professionale si possono arrecare danni all'autocaravan. La temperatura dell'acqua non deve superare i 60 °C. Muovere il getto d'acqua durante l'intera procedura di lavaggio. Non indirizzare il getto direttamente sugli spiragli delle porte, sui componenti elettrici, sui connettori a spina, sulle guarnizioni o sulle griglie di aerazione del frigorifero. L'autocaravan potrebbe altrimenti subire danni.

11.1.2 Finestre in vetro acrilico

Considerata la sua sensibilità, il vetro acrilico delle finestre deve essere trattato con particolare cura.



- ▷ Non strofinare mai i vetri asciutti poiché i granuli di polvere possono danneggiare la superficie!
- ▷ Pulire soltanto con abbondante acqua calda, detersivo per lavastoviglie ed un panno morbido.
- ▷ Non utilizzare assolutamente detersivi per vetri contenenti additivi chimici, abrasivi o contenenti alcol. Questi provocherebbero un infragilimento anticipato del vetro e la formazione di fessure.
- ▷ Non utilizzare detersivi, utilizzati per le carrozzerie (p. es. anti catrame o anti silicone), con vetro acrilico.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Non applicare alcun adesivo.
- ▷ Dopo il lavaggio dell'autocaravan sciacquare ancora una volta le finestre in vetro acrilico con abbondante acqua pulita.
- ▷ Trattare le guarnizioni di gomma con glicerina.



- ▷ Per il trattamento seguente alla pulizia è adatto il detersivo Seitz per vetro acrilico con effetto antistatico. Con la pulitura Seitz per vetro acrilico è possibile trattare piccoli graffi. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori **HYMER**.

11.1.3 Lavare l'autocaravan

- Pulire l'autocaravan negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli. Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento!
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per lavastoviglie e un panno morbido.
- Lavare l'autocaravan con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo lavastoviglie all'acqua.
- Trattare regolarmente le parti in vetroresina con il prodotto BF 150 della ditta BÜFA (Büsing und Fasch GmbH, Rastede). Si evita, in questo modo, che le parti in plastica si rovinino a contatto con i raggi solari, permettendo così di mantenere inalterata la funzione sigillante della superficie esterna della plastica.
- Strofinare le guarnizioni di gomma sulle porte e gli sportelli dei gavoni con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

11.1.4 Sottoscocca

Il sottoscocca dell'autocaravan è ricoperto parzialmente da una protezione resistente all'invecchiamento. In caso di eventuali danni riparare subito la pellicola protettiva. Non trattare le superfici ricoperte della pellicola protettiva con olio spray.

11.1.5 Serbatoio delle acque grigie

Dopo aver utilizzato l'autocaravan pulire il serbatoio delle acque grigie.

- A questo scopo aprire l'apertura per il serbatoio delle acque grigie e il rubinetto di scarico.
- Sciacquarlo a fondo con abbondante acqua potabile.

11.1.6 Scalino di ingresso

Se lo scalino di ingresso venisse lubrificato, durante la marcia del veicolo il lubrificante può impregnarsi di impurità compromettendo in questo modo la funzione dello scalino di ingresso oppure addirittura danneggiarlo. Per questo motivo non oliare né ingrassare le parti mobili dello scalino di ingresso.

11.2 Cura dell'interno



- ▷ Considerata la loro sensibilità, i vetri in acrilico necessitano di un trattamento particolarmente accurato (vedi paragrafo "Vetri in acrilico")!
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi contenenti sabbia! In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ Non usare prodotti corrosivi per la pulizia degli scarichi. Non versare mai acqua bollente negli scarichi. Prodotti corrosivi o acqua bollente possono danneggiare i tubi di scarico e i sifoni.
- ▷ Non utilizzare essenza d'aceto per pulire la cassetta Thetford e l'impianto idrico, o per togliere le incrostazioni di calcare dell'impianto idrico stesso. L'essenza di aceto può danneggiare le guarnizioni o alcune parti dell'impianto. Per togliere il calcare utilizzare agenti decalcificanti esistenti in commercio.



- ▷ Se la luce del sole arriva sui cuscini, questi con il tempo si sbiadiscono. Se inoltre la temperatura all'interno del veicolo aumenta molto, il processo di cambiamento di colore viene accelerato.
Pertanto la **HYMER AG** consiglia di chiudere gli oscuranti delle finestre e degli oblò quando il veicolo è in sosta in caso di irradiazione solare forte.
 - ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.
- Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nella zona abitativa e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido.
 - Pulire i cuscini delicatamente con la schiuma di un detergente delicato o con schiuma asciutta. Non lavare i cuscini! Proteggere i cuscini dai raggi solari, perché non sbiadiscano.
 - Letendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
 - Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
 - Pulire il rivestimento in PVC del pavimento solo con detergenti per PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.

- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- Pulire il fornello a gas solo con un panno umido. Evitare l'infiltrazione di acqua nelle aperture del fornello a gas. L'acqua può danneggiare il fornello a gas.
- Spazzolare le zanzariere a rullo alle finestre e gli oblò con una spazzola morbida, oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere.
- Spazzolare gli oscuranti a rullo o le tendine oscuranti pieghevoli sulle finestre e sugli oblò con una spazzola morbida. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Le cinture di ritegno possono essere pulite con lisciva di sapone. Prima di avvolgerle asciugarle completamente.
- Pulire il serbatoio dell'acqua potabile con acqua e detersivo per lavastoviglie, risciacquare usando molta acqua pulita.

11.3 Cura invernale

Il sale anticongelante danneggia il sottoscocca e le parti esposte agli spruzzi d'acqua. La **HYMER AG** raccomanda di lavare più spesso il veicolo in inverno. In particolare vengono attaccate le parti meccaniche e trattate in superficie, nonché le parti sotto il veicolo, che devono essere perciò pulite a fondo.



- ▷ In caso di pericolo di gelo è necessario alimentare il riscaldamento sempre ad una temperatura di 15 °C al minimo. Se le temperature esterne sono estremamente basse, aprire leggermente gli sportelli e le porte dei mobili. La circolazione di aria calda può contrastare un eventuale congelamento, ad es. delle tubature dell'acqua, e la formazione di condensa nei gavoni.
- ▷ In caso di gelo coprire il parabrezza con la stuoia isolante invernale.



11.4 Inattività

11.4.1 Inattività temporanea



- Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto dei freni e del gas da una officina autorizzata.
- Tener presente che già dopo poco tempo l'acqua potabile diventa imbevibile.

Prima della messa a riposo effettuare la lista di controllo:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio	
	Interporre sotto l'autocaravan dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere l'autocaravan ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote	
	Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria  ► Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca	
Abitacolo	Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli	
	Pulire il frigorifero	
	Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore	
Impianto del gas	Chiudere la valvola principale della bombola gas	
	Chiudere tutti i rubinetti del gas	
	Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote	
Impianto elettrico	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento  ► Prima della messa a riposo caricare come min. per 20 ore	
Impianto idrico	Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature (press. max. 0,5 bar). Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10	


11.4.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
	Fare rifornimento con gasolio invernale	
	Controllare il liquido antigelo nel radiatore	
	Riparare i danni alla vernice	
Scocca	Tenere aperte le aperture di aerazione forzate	
	Pulire e lubrificare i piedini di stazionamento	
	Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli	
	Lubrificare i bloccaggi e le chiusure usando un pennello	
	Strofinare le guarnizioni in gomma con talco	
	Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	
Abitacolo	Inserire il deumidificatore dell'aria	
	Rimuovere i cuscini dall'autocaravan e depositarli in luogo asciutto	
	Aerare l'interno ogni 3 settimane	
	Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti	
	Pulire accuratamente l'interno	
Impianto elettrico	Smontare la batteria di avviamento e quella dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8)	
Impianto idrico	Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	
Tenda veranda	Pulire il vano veranda e depositarlo in stato asciutto	
Veicolo complessivo	Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	

11.4.3 Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale

Prima della messa in funzione effettuare i seguenti controlli:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Controllare la pressione dei pneumatici	
	Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	
Scocca	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il funzionamento dei piedini di stazionamento incorporati	
	Controllare il corretto funzionamento delle finestre apribili e degli oblò	
	Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. del bocchettone di riempimento degli sportelli esterni e della porta di ingresso	
	Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)	
	Togliere la protezione dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora esistente)	
Impianto del gas	Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al riduttore di pressione	
Impianto elettrico	Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V	
	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento	
	 > Prima della messa a riposo caricare come min. per 20 ore	
	Attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)	
	Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	
Impianto idrico	Lavare le tubature dell'acqua e il serbatoio dell'acqua potabile facendovi scorrere più litri di acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti dell'acqua	
	Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie	
	Chiudere le valvole di scarico e i rubinetti	
	Controllare che i rubinetti dell'acqua, le valvole di scarico e il distributore dell'acqua non presentino perdite	
Apparecchi montati	Controllare la funzione del frigorifero	
	Controllare il funzionamento del riscaldamento/del boiler	
	Controllare il funzionamento del fornello a gas	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla manutenzione dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sostituzione delle lampade ad incandescenza
- l'asse posteriore AL-KO
- i pezzi di ricambio

I numeri del servizio assistenza **HYMER** e informazioni importanti per l'ordinazione dei pezzi di ricambio sono riportati alla fine del presente capitolo.

12.1 Interventi di manutenzione

Come ogni altro apparecchio tecnico, il veicolo richiede una manutenzione. Ambito e frequenza degli interventi di manutenzione dipendono dalle diverse condizioni di impiego e di utilizzo. In condizioni di utilizzo gravose, sottoporre il veicolo a manutenzione con una maggiore frequenza.

Gli interventi di ispezione e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato.

Gli interventi di ispezione e di manutenzione richiedono conoscenze tecniche speciali che non possono essere comprese nell'ambito di questo manuale. Queste conoscenze tecniche sono disponibili presso tutti i punti di assistenza **HYMER**. L'esperienza e le continue istruzioni tecniche dello stabilimento, nonché i dispositivi e gli utensili utilizzati, garantiscono una manutenzione professionale e conforme alle ultime conoscenze tecniche.

Nel capitolo "Garanzia" del presente manuale, il punto di assistenza **HYMER** conferma i lavori di manutenzione eseguiti.



- ▷ Rispettare le ispezioni indicate nel manuale d'uso e farle eseguire negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore dell'autocaravan.
- ▷ Le registrazioni nel capitolo "Garanzia" del presente manuale valgono come prova nel caso di eventuali danneggiamenti e di richieste di garanzia.

12.2 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.



- ▶ Non toccare con le mani le nuove lampade alogene ad incandescenza. Per sostituirle utilizzare un panno di stoffa.
- ▶ Usare solo lampade ad incandescenza del tipo indicato nella tabella "Tipi di lampade ad incandescenza".

12.2.1 Luci frontali

Le luci per anabbaglianti, abbaglianti e posizione (Fig. 64,1), nonché l'indicatore di direzione (Fig. 64,2) sono parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampade ad incandescenza è descritta nel manuale d'uso del veicolo di base.

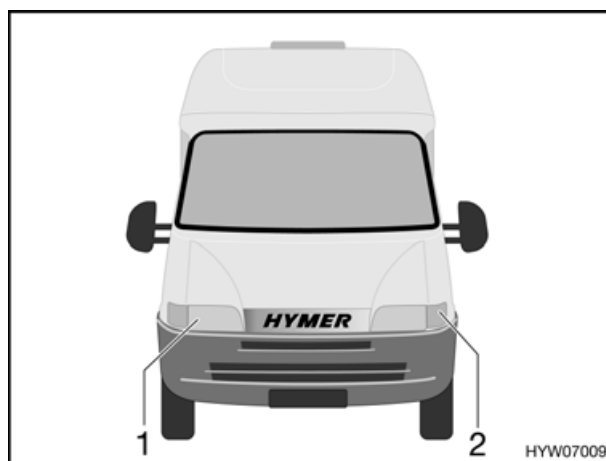


Fig. 64 Luci frontali

12.2.2 Luci posteriori

- Svitare le viti degli involucri (Fig. 65,1 a 3).
- Togliere l'involucro.
- Estrarre la lampada ad incandescenza.

La terza luce del freno (Fig. 65,4) va sostituita assieme al suo involucro.

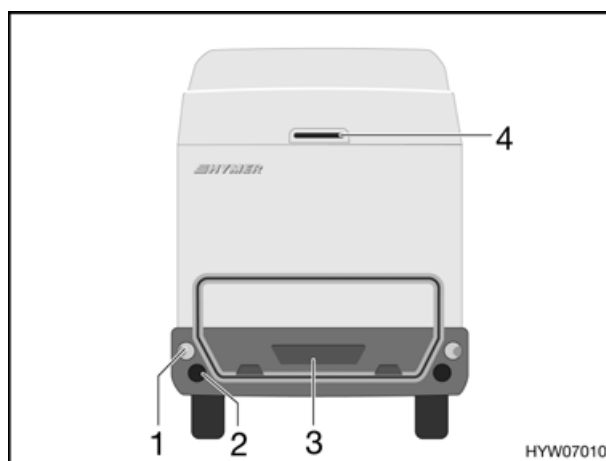


Fig. 65 Luci posteriori

12.2.3 Luci laterali

Indicatori di direzione (Fig. 66,1)

- Spingere la lampadina in direzione della parte posteriore.
- Ruotare la lampadina ed estrarla.
- Togliere l'involucro.
- Estrarre la lampada ad incandescenza.

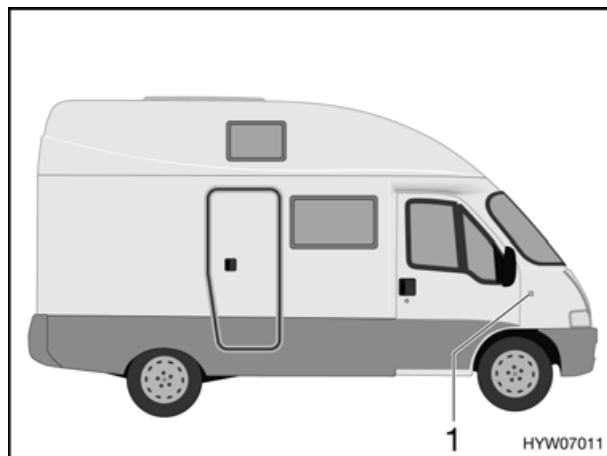


Fig. 66 Luci laterali

12.2.4 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

	Nr.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
Frontale	1	Abbagliante	H1 12 V 60/55 W
	1	Faro anabbagliante	H7 12 V 60/55 W
	1	Luce di posizione	R5W 12 V 5 W
	2	Indicatore di direzione	P21W 12 V 21 W
Coda	1	Indicatore di direzione	R21W 12V 21 W
	1	Proiettore di retromarcia	P21W 12 V 21 W
	2	Luce freno/luce posteriore	12VP21-5W
	2	Luce posteriore antinebbia	P21W 12 V 21 W
	3	Luce targa	C5W 12 V 5 W
	4	Terza luce freno	T5 12 V 2,3 W
Laterale	1	Indicatore di direzione	W5W 12 V 5 W

12.3 Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Mantenere sempre una distanza di sicurezza di 30 cm. Pericolo d'incendio!



- ▶ Non toccare con le mani le nuove lampade alogene ad incandescenza. Per sostituirle utilizzare un panno di stoffa.
- ▶ Usare solo lampade ad incandescenza dello stesso tipo di quelle già montate e della stessa potenza in Watt.

12.3.1 Faretto

Apertura:

- Afferrare il bordo dello faretto (Fig. 67,1) e tirarlo in avanti.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza.

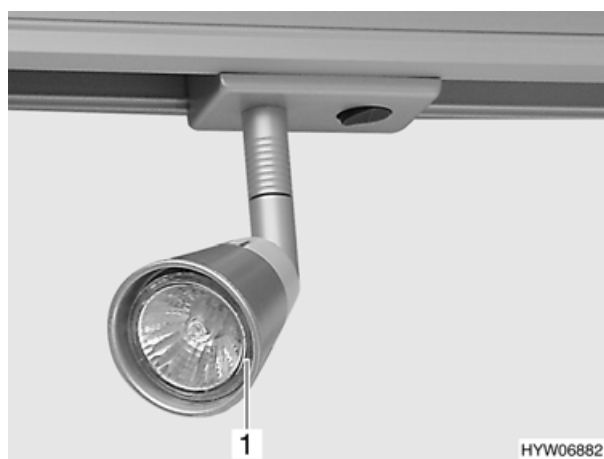


Fig. 67 Faretto

12.3.2 Luce area cottura/plafoniera del vano abitabile

Apertura:

- Tirare il vetro della luce (Fig. 68,1). Iniziare ad estrarre tirando a destra o a sinistra.

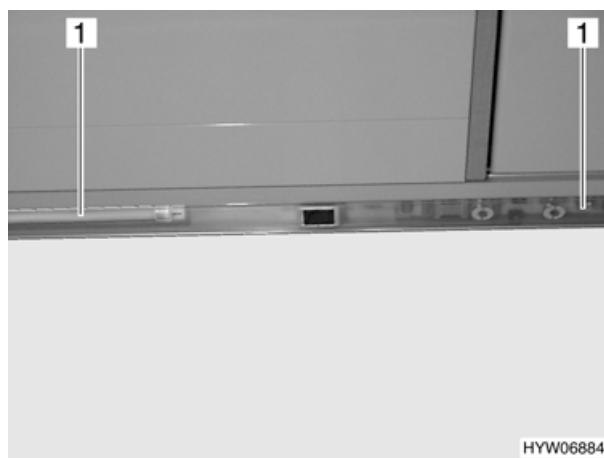


Fig. 68 Luce area cottura/plafoniera del vano abitabile

12.3.3 Illuminazione del vano WC

Apertura:

- Svitare i bulloni (Fig. 69,2).
- Rimuovere lo zoccolo (Fig. 69,1).
- Estrarre il vetro della luce (Fig. 69,3) tirandolo verso l'alto.
- Sostituire il tubo al neon.

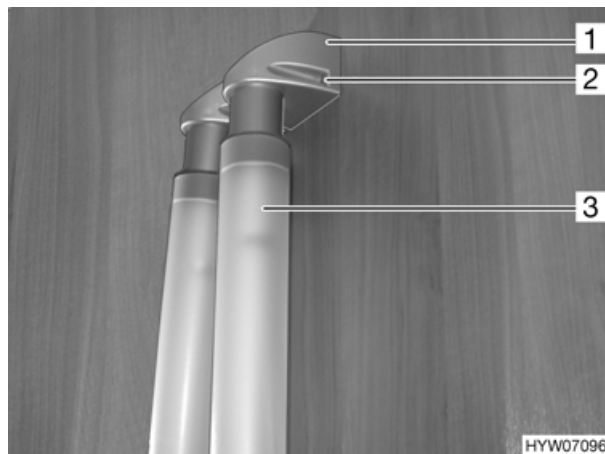


Fig. 69 Illuminazione del vano WC

12.3.4 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna

Illuminazione interna	Tipo di lampada ad incandescenza
Faretto (alogeno a spina)	12 V 10 W
Plafoniera del vano abitabile lunga (tubo al neon)	12 V 13 W
Luce area cottura (tubo al neon)	12 V 13 W
Illuminazione del vano WC (tubo al neon)	12 V 13 W

12.4 Asse posteriore AL-KO

Veicoli Fiat con asse posteriore AL-KO senza sospensioni pneumatiche:

In aggiunta alle disposizioni e alle indicazioni del manuale d'uso del veicolo di base e al manuale di manutenzione è necessario dopo 20000 km, perciò minimo ogni 12 mesi, rilubrificare gli assi posteriori.



- ▷ Eseguire la lubrificazione solo se gli assi posteriori sono alleggeriti.
- ▷ Per la lubrificazione utilizzare a scelta i seguenti grassi:
 - Costrac GL 1501 della ditta Klüber
 - Cardex 3746 SP della ditta CONDA

La vite di lubrificazione (Fig. 70, freccia) si trova sul lato inferiore del tubo dell'asse.



Fig. 70 Asse posteriore AL-KO

12.5 Pezzi di ricambio



- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Gli accessori e i pezzi originali consigliati da **HYMER AG** sono stati progettati in particolare modo per il vostro veicolo, e sono stati da noi approvati. Il concessionario **HYMER** vende questi prodotti. Il concessionario **HYMER** è a conoscenza dei dettagli tecnici ammessi e svolge in modo professionale gli interventi necessari. L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non approvati da **HYMER AG** può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza sulla strada. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto. Non è possibile reclamare alcuna garanzia per eventuali danni provocati da prodotti non approvati da **HYMER AG** o da modifiche non autorizzate.

Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina autorizzata. I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza **HYMER** sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi. Non ci è purtroppo possibile spedire pezzi di ricambio direttamente dallo stabilimento.

Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili (per i valori, vedi capitolo 8)
- Cinghie trapezoidali
- Spazzole dei tergicristalli
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario **HYMER** il numero di matricola ed il modello del veicolo. L'autocaravan illustrato nel presente manuale d'uso è concepito e attrezzato secondo le norme della tecnica. A seconda dello scopo di impiego, vengono offerti accessori speciali. In caso di montaggio di eventuali accessori speciali, verificare se questi debbano essere registrati nei documenti del veicolo. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso dell'autocaravan. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.

12.6 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 71) con il numero di serie è montata sulla parete destra, in basso nella parte anteriore.

Non rimuovere la targhetta del modello. La targhetta del modello:

- identifica il veicolo
- serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
- documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario



- Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di serie**.

12.7 Etichette adesive informative e di riferimento

Sul mezzo sono presenti etichette adesive, d'informazione ed di riferimento. Le etichette sono importanti per la Vostra sicurezza. E vietato asportarle.



- Le etichette possono essere richieste presso i concessionari **HYMER**.

12.8 Numeri di telefono del servizio assistenza

12.8.1 Numeri di servizio HYMER

I numeri di servizio **HYMER** sono i seguenti:


- +49 180 2 496373
- +49 89 76764242

12.8.2 Concessionari HYMER

I concessionari **HYMER** sono interlocutori in caso di necessità di pezzi di ricambio per l'autocaravan.

Gli indirizzi e i numeri telefonici dei concessionari **HYMER** sono riportati:

- nell'opuscolo "Concessionari **HYMER**" annesso alla consegna del veicolo
- nell'internet, sotto <http://www.hymer.com>

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

HYW00231

Fig. 71 Targhetta del modello

- A = Numero di serie
 B = Abbreviazione del produttore e numero di scocca
 C = Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo
 D = Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo con rimorchio
 E = Carico assiale anteriore ammissibile
 F = Carico assiale posteriore ammissibile
 G = Libero
 H = Tipo

12.9 Chiavi di ricambio

Per procurarsi eventuali chiavi di ricambio sono importanti le istruzioni seguenti:

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
Veicolo di base Fiat	Numero di codice o codice della chiave, seconda chiave, numero del telaio	Officina autorizzata Fiat	—
Impianto anti-furto	Seconda chiave	Ditta Laser-Line	+49 2208 94630
		Ditta Waeco	+49 2572 879191
Scocca HYMER	Numero di serie, numero del telaio, numero chiave o seconda chiave	Officina autorizzata HYMER	—

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la scelta dei pneumatici
- l'uso dei pneumatici
- la sostituzione delle ruote
- il portaruota di scorta

Una tabella con l'indicazione della pressione corretta dei pneumatici dell'autocaravan è riportata alla fine del presente capitolo.

13.1 Note generali



- ▷ Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Controllare perciò con regolarità la pressione dei pneumatici.
- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso del veicolo di base.



- ▷ In caso di problema ai pneumatici portare l'autocaravan sul lato destro della strada. Segnalare l'autocaravan con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.

- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili dei pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
- I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la miscela di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione. Esempio: **1503** settimana 15, anno di produzione 2003.
- Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
- Utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo e dello stesso produttore, nella stessa versione (pneumatici invernali o estivi).
- Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni dei pneumatici e dei cerchioni omologati sono contenute nel libretto di circolazione dell'autocaravan, ma anche il concessionario **HYMER** o il rivenditore del veicolo base Vi possono consigliare al riguardo.
- Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 72) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km. Per il valore della coppia di serraggio consultare il paragrafo Coppia di serraggio.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
 - Mettere l'autocaravan su cavalletti per alleggerire le ruote oppure
 - muovere l'autocaravan ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

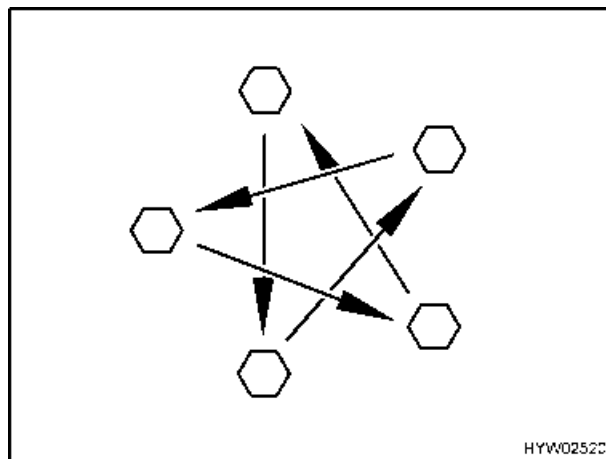


Fig. 72 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

13.2 Scelta dei pneumatici

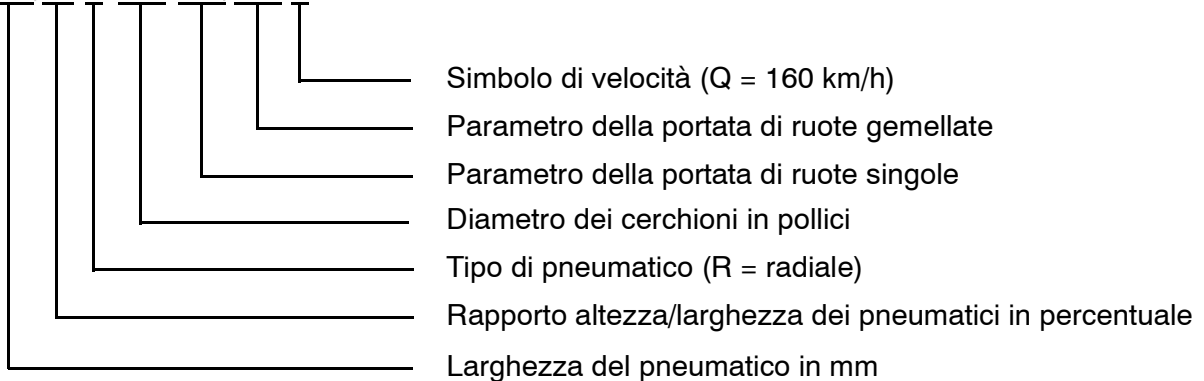
Le dimensioni dei pneumatici ammesse sono indicate nel documento del veicolo. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. I pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

Per il peso si considera il carico assiale massimo, che viene ripartito su due pneumatici. La portata massima ammessa di un pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

Anche la geometria dell'asse del veicolo, come inclinazione e convergenza, sono importanti nella scelta dei pneumatici. La velocità massima per il pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio dei pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

13.3 Denominazioni sui pneumatici

215/70 R 15C 190/107 Q



13.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso.
I pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati.
I pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- In caso di usura asimmetrica del profilo far controllare la convergenza e l'inclinazione. Viaggiare con una convergenza mal regolata o con un'inclinazione regolata su una sola parte provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato, che riduce il comfort e, in alcuni casi, danneggiano irreparabilmente i pneumatici.
- Non lavare i pneumatici con un pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.

13.5 Sostituzione delle ruote

13.5.1 Note generali



- ▶ L'autocaravan deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Prima di sollevare l'autocaravan, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i piedini di stazionamento montati.
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio se presente.
- ▶ Non posizionare il cric per nessun motivo sulla scocca.
- ▶ Non avviare il motore mentre l'autocaravan è sollevato.
- ▶ È vietato sostare sotto l'autocaravan sollevato.



- ▶ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato.
- ▶ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 72). Per il valore della coppia di serraggio consultare il paragrafo Coppia di serraggio.
- ▶ Se si montano cerchioni diversi (p. es. cerchioni in metallo leggero o ruote con pneumatici invernali), utilizzare le viti corrispondenti, con la giusta lunghezza e la giusta forma della calotta. Da questo infatti dipende il serraggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- ▶ Cerchioni e pneumatici non autorizzati dalla **HYMER AG** per l'autocaravan possono pregiudicare la sicurezza sulla strada.



- ▶ Segnalare l'autocaravan secondo le disposizioni nazionali, p. es. con un triangolo di segnalazione.
- ▶ Prima di sostituire la ruota, controllare la dimensione del pneumatico e del cerchione, la portata del pneumatico e l'indice di velocità. Utilizzare solo le dimensioni del pneumatico e del cerchione indicati nel libretto del veicolo.
- ▶ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso del veicolo di base.

13.5.2 Sostituzione delle ruote con cerchioni in alluminio



- ▶ Per i cerchioni in alluminio ed in acciaio sono necessari differenti bulloni per pneumatici. Quando sono montati cerchioni in alluminio, sono presenti per la ruota di scorta (cerchione in acciaio) dei bulloni adatti.

13.5.3 Coppia di serraggio

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio 15"	160 Nm
Cerchione in acciaio 16"	180 Nm
Cerchione in alluminio 15" e 16"	130 Nm

13.6 Portaruota di scorta

La ruota di scorta è alloggiata nella parte posteriore in un sostegno sotto il pavimento.

L'apertura per scanciare il sostegno della ruota di scorta si trova nel gavone posteriore.

- Con la chiave a cricco (Fig. 73,1) e la prolunga (Fig. 73,2) in dotazione svitare il bullone incassato nel fondo del gavone di coda.
- Estrarre la copiglia (Fig. 73,4) dal sostegno (Fig. 73,3) della staffa della ruota di scorta (Fig. 73,5).



Fig. 73 Fissaggio della ruota di scorta

- Inserire la chiave per il fissaggio del dado in dotazione nell'alloggiamento (Fig. 74,1) e ripremere il sostegno.
- Abbassare la staffa di supporto della ruota di scorta inclusa la ruota di scorta.
- Prelevare la ruota di scorta.



- ▷ Effettuata la sostituzione della ruota controllare se la staffa di supporto della ruota di scorta è fissata alla copiglia.



Fig. 74 Alloggiamento sulla staffa di supporto della ruota di scorta

13.7 Pressione dei pneumatici

I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.

La pressione dei pneumatici è espressa in bar.

Tipo 11	Telaio a due assi					
Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Peso max. sull'asse posteriore (kg)
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin	Camping	5,0	5,0	2800/3200	1460/1750
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin/ altri	—	4,1	4,5	2800/3200	1460/1750

Tipo 15	Telaio a due assi						
	Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Peso max. sull'asse posteriore (kg)
	215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin	Camping	5,0	5,0	3400/3500	1900
	215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin/ altri	—	4,1	4,5	3400/3500	1900

Tipo 18 (Maxi)	Telaio a due assi						
	Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Peso max. sull'asse posteriore (kg)
	215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin	Camping	5,5	5,5	3500/4000	2120/2300
	215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin/ altri	—	4,5	4,5	3500/3850	2120
	215/75 R 16C 113/111 Q	Michelin/ altri	—	4,5	4,75	4000	2300

Pressione dei pneumatici di tolleranza: +/- 0,05 bar



- ▷ Oltre 4,75 bar è obbligatorio usare valvole in metallo.
- ▷ L'indicazione del peso massimo sull'asse la dovete rilevare sulla carta di circolazione.
- ▷ In caso di sostituzione dei pneumatici, la **HYMER AG** consiglia "Michelin-Camping".

Gli autocaravan sono adattati costantemente alle nuove tecniche. E possibile che questa tabella non prenda in considerazione le dimensioni più recenti dei pneumatici. In questo caso il concessionario **HYMER** sarà lieto di indicarvi i nuovi valori.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti nell'autocaravan.

I guasti sono listati con le loro possibili cause e un consiglio per rimediare.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'impianto frenante
- l'impianto elettrico
- l'impianto del gas
- il fornello a gas
- il forno a gas
- il riscaldamento
- il boiler
- il frigorifero
- l'alimentazione idrica
- la scocca

I guasti citati che possono essere eliminati autonomamente in maniera rapida e senza troppe conoscenze tecniche. Se i rimedi qui riportati non dovessero portare alla soluzione del problema, la ricerca del guasto e la sua riparazione devono essere effettuate da un'officina specializzata autorizzata.

14.1 Impianto frenante




- Ai fini della propria incolumità, far eseguire riparazioni e interventi di regolazione sul sistema frenante solamente da una officina autorizzata.

14.2 Impianto elettrico




► La batteria al piombo-gel può essere sostituita solo con una batteria al piombo-gel.

Guasto	Causa	Rimedio
Le luci non funzionano completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'alloggiamento della lampada in questione e sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'alloggiamento, sostituire la lampada ad incandescenza difettosa. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt (vedi capitolo 12)
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o reentrare	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione nella centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
La luce spia di controllo 12 V non si accende	Interruttore principale a 12 V disinserito	Inserire l'interruttore principale a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento sono scariche	Ricaricare le batterie avviamento o dell'abitacolo
	Relè di esclusione nella centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER

Guasto	Causa	Rimedio
L'alimentazione a 12 V no funziona	Interruttore principale 12 V per la batteria dell'abitacolo disinserito	Inserire l'interruttore principale a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	Batteria dell'abitacolo scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Relè di esclusione nella centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
L'alimentazione a 12 V non funziona con esercizio a 230 V	Interruttore principale 12 V per la batteria dell'abitacolo disinserito	Inserire l'interruttore principale a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	L'interruttore di sicurezza 230 V nella centralina elettrica è scattato	Fare controllare l'installazione elettrica dal servizio di assistenza HYMER
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
La batteria di avviamento viene scaricata con l'uso del circuito a 12 V	Relè di esclusione nella centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo
		 <p>▷ Nel caso la batteria venisse per lungo tempo scaricata, subentrano danni irreparabili alla batteria stessa.</p> <p>In caso di fermo prolungato dell'autocaravan ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo</p> <p>La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze elettriche da 12 V (vedi capitolo 8)</p>

14.3 Impianto del gas

Guasto	Causa	Rimedio
Odore di gas, alto consumo di gas	Impianto del gas perde	 <ul style="list-style-type: none"> ▷ Chiudere immediatamente la valvola principale della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare ▷ Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (avviamento, interruttore luci, ecc.) ▷ Far controllare subito l'impianto del gas da una officina specializzata
Mancanza gas	Rubinetto del gas chiuso	Aprire il rubinetto del gas
	Valvola principale della bombola del gas chiusa	Aprire la valvola principale della bombola del gas
	Temperatura esterna troppo bassa (-42 °C con gas propano, 0 °C con gas butano)	Attendere che la temperatura esterna aumenti
	Apparecchio montato difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER

14.4 Fornello a gas/Forno a gas

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per 15 - 20 secondi
	Dispositivo di sicurezza difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
La fiamma si spegne se regolata sul minimo	Il sensore del dispositivo di sicurezza non è ben posizionato	Posizionare bene il sensore del dispositivo di sicurezza (senza piegarlo). La punta del sensore deve sporgere dal bruciatore di ca. 5 mm. Il collo del sensore non deve essere più lontano di 3 mm dalla corona del bruciatore; eventualmente rivolgersi al servizio di assistenza HYMER

14.5 Riscaldamento, boiler, frigorifero

In caso di un difetto al frigorifero o al riscaldamento/boiler informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare il frigorifero o il riscaldamento/boiler unicamente da personale specializzato.

14.5.1 Riscaldamento Trumatic E

Guasto	Causa	Rimedio
La luce spia rossa "Guasto" si accende	Aria nelle tubature del gas	Spegnere e riaccendere. Dopo aver provato per due volte inutilmente ad accendere la fiamma, attendere 10 minuti prima di riprovare
	Mancanza di gas	Aprire la valvola di arresto principale ed il rubinetto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Parti difettose o ventola sporca	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
La spia rossa di controllo lampeggia	Tensione di esercizio sotto 10,8 V	Ricaricare la batteria dell'abitacolo o sostituirla
	Tensione elettrica superiore a 12,1 V	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
Le luci spie rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile 5 A della centralina
	Batteria dell'abitacolo scarica o difettosa	Ricaricare la batteria dell'abitacolo o sostituirla

14.5.2 Boiler

Guasto	Causa	Rimedio
La luce spia rossa "Guasto" si accende	Aria nelle tubature del gas	Spegnere e riaccendere. Dopo aver provato per due volte inutilmente ad accendere la fiamma, attendere 10 minuti prima di riprovare
	Mancanza di gas	Aprire la valvola di arresto principale ed il rubinetto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
Nessuna delle due luci spia si accende	Interruttore principale a 12 V disinserito sul pannello di controllo	Accendere l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo
	Batteria dell'abitacolo scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo


14.5.3 Frigorifero

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 230 V	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Tensione di esercizio 230 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 230 V da un tecnico specializzato
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 12 V	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Relè di esclusione nella centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un tecnico specializzato
Con funzionamento a gas il frigorifero non si accende	Mancanza di gas	Aprire la valvola di arresto principale ed il rubinetto del gas
		Collegare una bombola del gas piena

14.6 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature di alimentazione
Mancanza acqua potabile	Serbatoio dell'acqua potabile vuoto	Riempire il serbatoio
	Valvola di scarico aperta	Chiudere la valvola di scarico
	Fusibile della pompa difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Pompa difettosa	Sostituire la pompa (o lasciarla sostituire)
	Tubo piegato	Raddrizzare o sostituire la tubatura
	Centralina elettrica difettosa	Rivolgersi al servizio di assistenza HYMER
Mancanza di acqua nella toilette Thetford	Serbatoio dell'acqua potabile vuoto	Riempire il serbatoio dell'acqua potabile
	Fusibile della cassetta Thetford difettoso	Sostituire il fusibile
L'indicatore LED per l'acqua potabile e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua potabile e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'acqua potabile o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione difettosa	Sostituire la sonda di misurazione
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto
Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato	Effusore dell'acqua calcificato	Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto o sfregare i nodi morbidi dell'effusore

14.7 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Oblò a manovella di difficile movimentazione	Asta filettata non lubrificata	Lubrificare l'asta filettata
	Asta filettata difettosa	Far inserire una nuova asta filettata
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Sistema di rotazione del portabiciclette di difficile movimentazione	Sistema di rotazione del portabiciclette non/poco lubrificato	Lubrificare il sistema di rotazione del portabiciclette con grasso esente da acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi  ► Nelle bombolette spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine



► I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza **HYMER** sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

15.1 Pesi degli accessori opzionali

Nella tabella sono riportati i pesi degli accessori opzionali della ditta **HYMER**. Se questi oggetti vengono trasportati all'interno o all'esterno dell'autocaravan e non fanno parte dell'allestimento di serie essi devono venire computati per il calcolo del carico utile dell'autocaravan.

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

Denominazione	kg
Impianto antifurto	1
Cerchioni in alluminio	15
Gancio di traino	26
Autoradio con cassetta	1
Forno a gas	10
Sedili da club	7
Portapacchi con scaletta di accesso	6
Duomatic	2
Portabiciclette per 2 biciclette	14,5
Portabiciclette per 3 biciclette	15,5
Zerbino cabina, a un pezzo	3
Interruttore del gas a distanza	1
Indicazione livello gas	2

Denominazione	kg
Attacco gas esterno con rubinetto	1
Tappetino isolante per finestrino cabina guida	3
Piedini comfort, 2 pezzi	9
Tenda	18
Sistema di navigazione satellitare	3,5
Telecamera retromarcia	4
Portasci	8
Impianto ad energia solare	7,5
Tempomat	2
Moquette	8
Riscaldamento supplementare	12
Seconda batteria dell'abitacolo	20
Climatizzatore a 12 V	30

16.1 Dati tecnici



- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale d'uso del produttore del veicolo di base. I dati tecnici non sono parte integrante del manuale d'uso. Sono allegati separatamente all'autocaravan.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene consigli utili sul viaggio con l'autocaravan.

I consigli utili concernono i seguenti punti:

- l'assistenza negli stati europei
- le norme sulla circolazione stradale negli stati europei
- il rifornimento di gas negli stati europei
- il pernottamento sicuro durante il viaggio
- il camping invernale
- il bilancio energetico delle batterie dell'abitacolo

Una lista di controllo con l'indicazione degli equipaggiamenti per il viaggio con l'autocaravan è riportata alla fine del presente capitolo.

17.1 Norme sulla circolazione stradale all'estero



- ▷ Prima di intraprendere un viaggio all'estero, il conducente deve informarsi sulle norme che regolano la circolazione stradale dei paesi da visitare.

17.2 Assistenza sulle strade d'Europa

Stato	✚ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Belgio	✚ 100 ★ 101	☎ TCB Brussel 0 70 34 47 77
Bulgaria	✚ 150 ★ 160	☎ UAB (02) 9 80 33 08
Danimarca	✚ 112 numero gratuito ★ 112 numero gratuito	☎ Falck 79 42 42 42
Germania	✚ 112 ★ 110	☎ ADAC 22 22 22***
Estonia	✚ 112 ★ 110	☎ EESTI (+372) 6 96 91 88/18 88***
Finlandia	✚ 112 ★ 112	☎ Helsinki (09) 77 47 64 00 Ve ore 18 fino a Do ore 22: 02 00 80 80
Francia	✚ 15 ★ 17	☎ AIT Assistance 08 00 08 92 22
Grecia	✚ 166*/151** ★ 100	☎ ELPA 104
Gran Bretagna	✚ 999/112*** ★ 999/112***	☎ AA (08 00) 0 28 90 18
Irlanda	✚ 999/112*** ★ 999/112***	☎ AA Dublino 18 00 66 77 88
Islanda	✚ 112 ★ 112	☎ F.I.B 5 11 21 12
Italia	✚ 118 ★ 112	☎ ACI 8 00 11 68 00
Croazia	✚ 94 ★ 92	☎ HAK 987/ 0 19 87***
Lettonia	✚ 112 ★ 110	☎ LAMB 80 00 00
Lituania	✚ 112 ★ 110	☎ LAS 52 49 74 38
Lussemburgo	✚ 112 ★ 113	☎ ACL 4 50 04 51
Macedonia	✚ 94 ★ 92	☎ AMSM (02) 9 87
Paesi Bassi	✚ 112 ★ 112	☎ ANWB 08 00 08 88
Norvegia	✚ 113 ★ 112	☎ NAF 81 00 05 05
Austria	✚ 144/112*** ★ 133	☎ ÖAMTC 120

Stato	✚ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Polonia	✚ 999 ★ 997	☎ PZM 96 37
Portogallo	✚ 112 ★ 112	☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Romania	✚ 961 ★ 955	☎ ACR 92 71
Russia	✚ 03 ★ 02	
Svezia	✚ 112 ★ 112	☎ M 0 20 91 29 12
Svizzera	✚ 144 ★ 117/112***	☎ TCS 140/03 50 53 11***
Serbia e Montenegro	✚ 94 ★ 99	☎ AMS SCG 9 87/ 01 19 87***
Slovacchia	✚ 155 ★ 158	☎ ASA 1 81 24
Slovenia	✚ 112 ★ 113	☎ AMZS 19 87
Spagna	✚ 061 ★ 112	☎ RACE (91) 5 93 33 33
Repubblica Ceca	✚ 155 ★ 158	☎ UAMK CR 12 30
Turchia	✚ 112 ★ 155/112***	☎ ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90
Ucraina	✚ 03 ★ 02	☎ 112 UA (3 22) 27 01 12
Ungheria	✚ 104 ★ 107	☎ MAK 188/(06-1) 3 45 17 44***
Cipro	✚ 199/112*** ★ 199/112***	☎ AA 22 31 31 31

* = Numero valido solo per le grandi città

** = Fuori dalle grandi città

*** = Nella rete telefonia mobile

Indicazioni non garantite

Stato: 04/2003

17.3 Limiti di velocità e dimensioni ammesse



► All'estero è necessario osservare i limiti di velocità vigenti.

A titolo informativo presentiamo i limiti di velocità e le dimensioni ammesse nelle maggiori nazioni visitate:

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
Belgio	2,55	12	fino a 7,5 t oltre 7,5 t	50 50	90/120 ¹ 60/90 ¹	120 90
Bulgaria	2,60	11	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90 70	120 100
Danimarca	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	80 70	110 80
Germania	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t ⁷	50 50	100 80	130 ⁶ 80
Estonia	2,50	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90 70	110 90
Finlandia	2,60	12		50	80	80
Francia	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90 ⁴ /110 ^{1/4} 80 ⁴ /100 ^{1/4}	130 ⁴ 110 ⁴
Grecia	2,50	12		50	90/110 ¹	120
Gran Bretagna	2,55	12		48	96/112 ¹	112
Irlanda	2,55	12		48	96/112 ¹	112
Islanda	2,55	12		50	90 ¹¹	—
Italia	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90/110 ¹ 80	130 ¹⁵ 100
RF Jugoslavia	2,50	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	60 60	80/100 ¹ 80	100 80
Croazia	2,55	12		50	80/100 ¹	130
Lettonia	2,50	12	fino a 2,8 t oltre 2,8 t	50 50	90 90	110 90
Lituania	2,50	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	60 60	90 70	110 110
Lussemburgo	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90 75	130 90
EJR Macedonia	2,50	12		50/60	80	80
Paesi Bassi	2,55 ¹¹	12		50	80/100 ¹	120
Norvegia	2,55	12,40	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	80/90 ¹ 80	90 80

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
Austria	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	100 70	130 ² 80
Polonia	2,50	12	fino a 2,5 t oltre 2,5 t	60 60	90 70	130 80
Portogallo	2,50	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90/100 ³ 80/90 ³	120 ⁵ 110 ⁵
Romania	2,50	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90 80	100 90
Russia	2,50	12		50	90 ¹⁰	90 ¹⁰
Svezia	2,60	24 ¹²	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	70/90/110 ¹ 80/90 ¹	110 90
Svizzera	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t ⁸	50 50	80/100 ¹ 80/100 ¹	120 100
Serbia e Montenegro	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	60 60	80/100 ¹ 80	100 80
Slovacchia	2,50	12	fino a 3,5 t da 3,5 t a 6,0 t	60 60	90 80	130 80
Slovenia	2,55	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	80/100 ¹ 80	100 80
Spagna	2,55	12		50	80/90 ¹³ / 100 ¹⁴	100
Repubblica Ceca	2,50	12	fino a 3,5 t oltre 3,5 t	50 50	90 80	130 80
Turchia	2,50	10		50	90	120
Ucraina	2,50	12		60	90 ¹⁰	110 ¹⁰
Ungheria	2,50	12	fino a 2,5 t oltre 2,5 t	50 50	90/110 ¹ 70	130 80
Cipro	2,55	12		50	80	100

1 Su superstrade

2 Dalle ore 22 alle ore 5 vale su tutte le autostrade 110 km/h, ad eccezione della A1 (Salisburgo-Vienna) e A2 (Salisburgo-Villach)

3 In base alla segnalazione

4 Sul fondo bagnato diminuire la velocità di 10 km/h, sulle autostrade di 20 km/h.

5 Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad un anno non può superare i 90 km/h. Gli adesivi relativi (reperibili presso gli uffici dell'ACP) dovranno essere fissati ben visibili sulla parte posteriore della vettura.

6 Velocità consigliata: 130 km/h

7 Autocaravan omologati con una massa complessiva superiore a 7,5 t necessitano un tachigrafo.

8 Per tutti i veicoli oltre 3,5 t carico massimo ammesso va pagata la tassa per i mezzi pesanti per tutte le strade.

9 Su strade non asfaltate (pietrisco): 80 km/h

10 Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad due anni non può superare i 70 km/h.

11 Su strade a traffico principale: 2,55 m, su strade contrassegnate con "B" 2,20 m

12 Proprietari di campeggi svedesi in alcuni casi richiedono un sistema di eliminazione delle acque chiuso per autocaravan.

13 Su superstrade, anche su strade a più corsie per ogni senso di marcia

14 Su strade simili ad autostrade

15 Su autostrade a tre corsie: 150 km/h

Indicazioni non garantite
Stato 01/2003

Fonte: ADAC

17.4 Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei

A titolo informativo gli stati europei nei quali si devono accendere gli anabbaglianti anche di giorno.

Stato	Condizioni
Danimarca	Tutto l'anno; su tutte le strade
Estonia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Finlandia	Tutto l'anno; solo fuori dei centri abitati
Islanda	Tutto l'anno; su tutte le strade
Italia	Tutto l'anno; solo su autostrade e superstrade
Lettonia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Lituania	Dal 1° novembre al 1° marzo; su tutte le strade
Norvegia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Polonia	Dal 1° ottobre al 1° marzo; su tutte le strade
Svezia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Svizzera	Tutto l'anno; su tutte le strade
Slovenia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Repubblica Ceca	Dal 27 ottobre all'ultima domenica di marzo; su tutte le strade
Ungheria	Tutto l'anno; solo fuori dei centri abitati

Indicazioni non garantite

17.5 Pernottamento nell'autocaravan al di fuori dei campeggi

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	sì	no	sì	no	
Belgio		X	X		Nei parcheggi degli autogrill sono permesse 24 ore al massimo.
Bulgaria		X		X	
Danimarca	X		X		
Germania	X		X		È permesso il pernottamento per una notte per rigenerare l'idoneità alla guida. Limitazioni regionali e locali sono possibili.
Finlandia		X	X		
Francia	X		X		È necessario il permesso delle autorità locali o del proprietario del terreno.
Grecia		X		X	È permesso il pernottamento per una sola notte su aree contrassegnate sulla strada nazionale Patras-Atene-Salonicco
Gran Bretagna		X	X		

Stato	Pernottamen- to su strade e piazze		Pernottamen- to su terreni privati		Osservazioni
	sì	no	sì	no	
Irlanda		X	X		
Italia	X		X		Attenersi alle limitazioni locali. È proibito fermarsi e pernottare in aperta campagna.
Croazia		X	X		Per il pernottamento in terreni privati è necessaria l'autorizzazione delle autorità locali.
Lussemburgo		X	X		
Paesi Bassi		X	X		
Norvegia	X		X		Proibizione ufficiale in aree di sosta e terreni coltivati. È proibito percorrere sentieri di campagna.
Austria	X		X		È permesso il pernottamento per una notte per rigenerare l'idoneità alla guida, ma non in aree di tutela del paesaggio naturale. Rispettare le restrizioni regionali e locali.
Polonia		X	X		
Portogallo		X		X	Il pernottamento in aree di sosta degli autogrill è tollerato.
Romania		X		X	
Russia		X		X	
Svezia	X		X		Non in superfici coltivate e nelle vicinanze di abitazioni. È proibito viaggiare in terreni aperti.
Svizzera		X	X		È tollerato un pernottamento nelle aree di sosta degli autogrill e in alcuni cantoni.
Slovacchia	X		X		
Slovenia		X		X	
Spagna	X		X		In parte proibizioni regionali, specialmente sulle spiagge.
Turchia	X		X		
Ucraina		X		X	
Ungheria		X	X		Pernottamento su terreni privati permessa solo con notifica alla polizia.

Indicazioni non garantite

17.6 Rifornimento di gas negli stati europei



- In Europa le bombole del gas possono essere collegate utilizzando sistemi diversi. All'estero non è sempre possibile riempire o sostituire le proprie bombole del gas. Prima di intraprendere un viaggio è consigliabile informarsi, ad esempio presso l'Automobile Club oppure in riviste specializzate, sui sistemi di collegamento utilizzati nel paese di destinazione.

Consigli generali:

- Andare in vacanza solo con bombole del gas piene.
- Utilizzare la capacità massima possibile di bombole del gas.
- Portare con sé i set di adattamento (reperibili nel commercio di camping) per il riempimento delle bombole del gas all'estero e per il collegamento del regolatore del gas a bombole del gas estere.
- Nei periodi invernali fare attenzione al riempimento con gas propano (il butano non gassifica ad una temperatura inferiore a 0 °C).
- Utilizzare le bombole blu della ditta Campinggaz (vengono vendute in tutto il mondo). Impiegare solo bombole del gas munite di valvola di sicurezza.
- Se all'estero si utilizzano bombole del posto, verificare se il vano portabombole è sufficientemente grande. Le bombole del gas estere non presentano sempre le stesse dimensioni di quelle proprie.

17.7 Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio

Un comportamento avveduto è la migliore misura precauzionale per un pernottamento sicuro nell'autocaravan.

Il rischio di furto viene ridotto al minimo se si osservano le seguenti regole di base:

- Durante la stagione alta non pernottare in aree di sosta o nei parcheggi degli autogrill situati negli itinerari tipici turistici.
- Numerosi autocaravan in sosta in un posto non aumentano forzosamente la sicurezza contro il furto. Decidere sul posto di sosta secondo la propria sensazione.
- Cercare un campeggio anche per un solo pernottamento.
- Se si sosta in aree aperte di campagna, se possibile, cospargere rami secchi attorno all'autocaravan.
- Portare con sé solo oggetti di valore assolutamente necessari durante il viaggio. Stivare gli oggetti di valore possibilmente in una piccola cassaforte.
- Chiudere sempre a chiave l'autocaravan.

17.8 Consigli per campeggiatori invernali

I seguenti consigli servono per avere dei ricordi piacevoli del campeggio invernale.

- Riservare per tempo il posto di collocazione. Buoni posti nei campeggi invernali sono tutti esauriti spesso molto presto.
- Non partire senza pneumatici invernali.
- Portare con sé catene da neve.
- Scegliere con avvedutezza il posto di collocazione. Tener conto del terreno. Neve e ghiaccio possono sciogliersi.
- Dopo aver collocato l'autocaravan, rilasciare il freno a mano per evitare il suo congelamento.
- Mucchi di neve non devono mai ostruire le aerazioni forzate.
- Tenere le aerazioni forzate incorporate libere da neve e ghiaccio.
- Provvedere ad una buona circolazione d'aria. Una buona circolazione d'aria impedisce l'umidità e il vano abitabile si riscalda più facilmente.
- Coprire la finestra della cabina a vetro semplice con tappetini isolanti per evitare conduzioni termiche.
- Osservare le indicazioni della sezione "Rifornimento di gas negli stati europei".
- Per l'impianto del gas utilizzare un sistema a due bombole con dispositivo di commutazione automatica per evitare che il gas si esaurisca durante la notte.
- Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.
- All'interno del veicolo non utilizzare mai forni catalitici e radiatori a gas a raggi infrarossi poiché la loro combustione sottrae ossigeno all'abitacolo.
- Installare il cavo di alimentazione a 230 V in modo che esso non geli o possa essere danneggiato (ad es. durante la rimozione della neve).
- Quando nevicava abbondantemente, rimuovere ad intervalli regolari la neve dal tetto dell'autocaravan. Qualche centimetro di neve polverosa serve per l'isolamento, ma neve bagnata diventa presto un peso di tonnellate.
- Prima del viaggio di ritorno, rimuovere completamente la neve dal tetto per non ostacolare i veicoli che seguono con una "nube di neve".

17.9 Schede di controllo da viaggio

Le seguenti schede di controllo sono un utile aiuto per non dimenticare a casa oggetti importanti che potrebbero essere utili anche se non tutto ciò che è compreso nelle schede è necessario.

Zona cucina

✓	Oggetto
	Panni per pulire
	Bicchieri
	Gira-arrosti
	Apriscatole
	Scatola per uova
	Ciotola per cubetti di ghiaccio
	Accendino
	Apribottiglia
	Borse frigorifero
	Piatti per colazione
	Forchette

✓	Oggetto
	Detersivo per piatti
	Asciugapiatti
	Posate per grill
	Caffettiera
	Cavatappi
	Tovaglioli di carta
	Cucchiari
	Coltelli
	Sacchetti spazzatura
	Pentole
	Mestolo
	Posate per insalata

✓	Oggetto
	Tavoliere
	Scodelle
	Spazzola per lavare
	Panni per lavare
	Fiammiferi
	Tazze
	Piatti
	Thermos
	Vasi
	Bicchieri

Bagno/Sanitari

✓	Oggetto
	Asciugamani
	Prodotti sanitari

✓	Oggetto
	Spazzolone
	Carta da toilette

✓	Oggetto
	Bicchieri per lavaggio denti

Zona abitazione

✓	Oggetto
	Secchio per rifiuti
	Elenco indirizzi
	Certificati di residenza
	Atlante
	Asciugamani
	Scarpe da bagno
	Batterie
	Lenzuola
	Biancheria da letto
	Contenitore per indumenti sporchi
	Libri
	Guida dei campeggi
	Lampade di ricambio
	Documenti del veicolo
	Borraccia
	Binocolo
	Estintore
	Patente

✓	Oggetto
	Bombola del gas
	Lampada anti-insetti
	Prodotti anti-insetti
	Carte da gioco
	Scopa
	Candele
	Paletta
	Gruccie
	Spazzola per vestiti
	Cuscini
	Carta di credito
	Cartina geografica
	Medicinali
	Cassette audio
	Cuscino per nuca
	Elementi per cucire
	Documenti d'identità
	Radio
	Indumenti da pioggia

✓	Oggetto
	Farmacia da viaggio
	Guida da viaggio/Atlanti per punti di sosta
	Passaporto
	Zaino
	Sacchi a pelo
	Utensili per scrivere
	Scarpe
	Prodotti per pulizia scarpe
	Aspirapolvere
	Torcia elettrica
	Temperino
	Tovaglia
	Visto
	Mollette da bucato
	Corda per bucato

Utensili per veicolo

✓	Oggetto
	Tanica per acque grigie
	Presa adattatrice
	Adattatore CEE
	Filo
	Ruota di scorta
	Lampade di scorta
	Fusibili di scorta
	Pompa dell'acqua di riserva
	Martello
	Chiave fissa
	Adattatore per rifornimento gas
	Tubo flessibile per gas
	Nastro in tessuto

✓	Oggetto
	Annaffiatoio per acqua potabile
	Tamburo portacavo
	Cinghie trapezoidali
	Colla
	Pinza universale
	Compressore
	Morsetti da lampadario
	Occhielli
	Adattatore per tubo flessibile
	Fascette per tubi flessibili
	Catene da neve (inverno)
	Cacciavite

✓	Oggetto
	Rilevatore di corrente
	Scalino
	Cassetta del pronto soccorso
	Cric
	Triangolo di segnalazione
	Pannello di segnalazione
	Gilè di segnalazione
	Lampada portatile di emergenza lampeggiante

Zona esterna

✓	Oggetto
	Corda per legare
	Mantice
	Sedie da campeggio

✓	Oggetto
	Tavolo da campeggio
	Reti per bagagli
	Picchetti/Nastri tenditori

✓	Oggetto
	Lucchetto
	Spago

A

A veicolo in marcia	37
Abbagliante	116
Abitare	51
Accessori opzionali	
Descrizione	17
Identificazione	17
Istruzioni di sicurezza	20
Pesi	141
Accessori, installazione	20
Aerazione	51, 103
Alimentazione a 230 V	
vedi collegamento a 230 V	76
Alimentazione idrica	
Note generali	99
Ricerca dei guasti	138
Alto consumo di gas	134
Apparecchi montati	83
Istruzioni	20
Posizione	97
Area cottura	87
Asse posteriore AL-KO	120
Assistenza sulle strade d'Europa	146
Autocaravan	
Caricare correttamente	29
Lavaggio	108
Stazionamento	45

B

Batteria dell'abitacolo	69
Avvertenze per	69
Caricamento	70
Indicazione dello stato di carica	74
Posizione	70, 81
Ricerca dei guasti	132
Scaricamento	70
Batteria di avviamento	
Caricamento	68
Indicazione dello stato di carica	74
Posizione	81
Ricerca dei guasti	132
Scaricamento	68
Bloccaggio della porta del frigorifero	
Apertura	95, 96
Arresto in posizione	
di aerazione	95, 96
Chiusura	95, 96
Bocchette di uscita dell'aria,	
regolazione	84

Bocchettone di riempimento	
del serbatoio dell'acqua potabile	
Apertura	100
Chiusura	100
Posizione	106
Bocchettone di riempimento per il	
rifornimento di carburante	42
Boiler	
Accensione	87
Acqua potabile, rifornimento	86
Posizione	97
Ricerca dei guasti	137
Spegnimento	87
Svuotamento	87
Bombole da campeggio, utilizzazione	63
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	63
Sostituzione	64

C

Campeggio invernale	153
Capacità della batteria	68
Caricamento della batteria	72
Carichi sul tetto	30
Carico	29
Gavone di coda	30
Portabagagli esterno	30
Portabiciclette	31
Carico convenzionale	27
Carico di appoggio	32
Carico massimo tecnicamente	
ammesso	26
Carico utile	21, 25
Calcolo	26
Composizione	27
Esempio di calcolo del carico utile	28
Carta con codice	123
Catene da neve	34
Cavo adattatore	76
Cavo di alimentazione per il	
collegament a 230 V	76
Centralina elettrica	71
Compiti	71
Fusibili	78
Posizione	72, 81
Cerchioni	20
Cerchioni in alluminio	128
Certificato di garanzia	3
Certificato di manutenzione	
Ispezione	6
Prova di impermeabilità	6
Chiavi di ricambio	123

Chiusura oscurante a rullo, oblò	
Apertura	58
Chiusura	57
Chiusura protezione contro gli insetti, oblò	
Apertura	58
Chiusura	58
Cinture di sicurezza	39
Allacciamento corretto	39
Pulizia	110
Cofano motore	
Apertura	43
Chiusura	43
Collegamento a 230 V	76
Cavo di alimentazione	76
Posizione	81
Ricerca dei guasti	132
Collegamento esterno a 230 V	45
Come riscaldare correttamente	84
Componenti applicati	
vedi accessori opzionali	20
Comunicazione di consegna	3
Concessionari	122
Condensa	51
Sui doppi vetri acrilici	51
Sul collegamento tra scocca e telaio	51
Consigli	145
Contrassegno di garanzia	3
Controlli	
vedi lista di controllo	35
Controllo batteria	72
Coperchio lavello cucina	34
Coperchio, serbatoio dell'acqua potabile	101
Coppia di serraggio, ruote	128
Corrente di riposo	67
Cura	107
Cinture di sicurezza	110
Cura degli esterni	107
Cura dell'interno	109
Cuscini	109
Finestre	108
Fornello a gas	110
Inattività nel periodo invernale	112
Inattività temporanea	111
Invernale	110
Lampade e luci	109
Lavaggio	108
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	107
Lavandino	110
Moquette	109
Oscurante a rullo	110
Parti in plastica interne	109

Rivestimento in PVC del pavimento	109
Scalino di ingresso	109
Serbatoio dell'acqua potabile	110
Serbatoio delle acque grigie	109
Sottoscocca	108
Superfici dei mobili	109
Tende	109
Tendina oscurante pieghevole	110
Tendine	109
Zanzariera a rullo	110
Cuscini, pulizia	109

D

Dati tecnici	143
Denominazioni sui pneumatici	127
Dimensioni, ammesse	148
Dimensione del cerchione	128
Dimensioni	
vedi anche dati tecnici	143
Dinette	60
Diritti di garanzia, telaio	1
Dispositivi di aerazione forzata	51, 56
Dispositivi igienico-sanitari	99
Ubicazione dei componenti	106
Disposizione dei posti a sedere	41
Durata di carica	69

E

Equipaggiamento di base	26
Equipaggiamento personale	28
Equipaggiamento supplementare	27
Etichette adesive di avvertenza	122
Etichette adesive informative	122

F

Faretto	118
Faro anabbagliante	116
Viaggio con	150
Finestra apribile	
Aerazione continua	53
Apertura	52
Chiusura	53
Oscurante a rullo	54
Pulizia	108
Zanzariera a rullo	54
Fornello a gas	
Accensione	88
Posizione	97
Pulizia	110
Ricerca dei guasti	135
Spegnimento	88

Forno a gas	
Accensione	89
Posizione	97
Ricerca dei guasti	135
Spegnimento	89
Freni	21, 38
Controllo	38, 131
Freno a mano	45
Frigorifero	90
Bloccaggio della porta	95, 96
Funzionamento a 12 V, inserimento/disinserimento	92, 94
Funzionamento a 230 V, inserimento/disinserimento	92, 94
Funzionamento a gas, inserimento/disinserimento	91, 93
Funzionamento elettrico	92, 94
Griglia di aerazione, rimozione	90
Modalità di funzionamento	90
Posizione	97
Ricerca dei guasti	137
Fusibile 230 V	79
Posizione	81
Fusibili	23
Fusibili 12 V	77
Fusibili 230 V	79
Nel veicolo di base	77
Sulla centralina elettrica	78
Toilette	79

G

Garanzia	3
Garanzia contro le infiltrazioni	4
Condizioni	4
Contrassegno servizio assistenza	6
Garanzia di mobilità	1
Gas butano	23, 62
Gas propano	23, 62
Gavone di coda	30
Gli oblò	
vedi anche oblò a manovella	56
Guida	37
Guidare l'autocaravan	37

I

Illuminazione del vano WC	119
Illuminazione esterna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	116
Ricerca dei guasti	132
Tipi di lampada ad incandescenza ...	117

Illuminazione interna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	118
Ricerca dei guasti	132
Tipi di lampada ad incandescenza ...	119
Tubi fluorescenti, sostituzione	118
Impermeabilità	4
Impianto del gas	61
In caso di guasto	61
Istruzioni di sicurezza	22, 61
Ricerca dei guasti	134
Ubicazione dei componenti	66
Impianto dell'acqua potabile, riempimento	100
Impianto elettrico	67
Istruzioni di sicurezza	23
Ricerca dei guasti	132
Spiegazione delle definizioni	67
Ubicazione dei componenti	81
Impianto idrico	
Istruzioni di sicurezza	24
Svuotamento	105
Inattività nel periodo invernale	112
Inattività, temporanea	111
Incendio	
Comportamento in caso di	19
Provvedimenti preventivi	19
Indicatore di direzione	116, 117
Indicatore	
vedi pannello di controllo	73
Indicazione dello stato di carica	
Batteria dell'abitacolo	74
Batteria di avviamento	74
Indicazione livello	
Serbatoio dell'acqua potabile	75
Serbatoio delle acque grigie	75
Indirizzo Internet	1
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI)	76
Interruttore principale a 12 V	73
Interruttore staccabatteria	72
Interventi di manutenzione	115
Ispezione	5
Istruzioni ambientali	18
Istruzioni di sicurezza	19
Impianto del gas	22
Impianto elettrico	23
Impianto idrico	24
Protezione antincendio	19
Rimorchio	22
Sicurezza stradale	21

L

Lampade ad incandescenza, sostituzione	
Faretto	118
Illuminazione esterna	116
Illuminazione interna	118
Luci frontali	116
Luci laterali	117
Luci posteriori	116
Tipi di lampada ad incandescenza, esterne	117
Tipi di lampada ad incandescenza, interne	119
Tubi fluorescenti	118
Lampade e luci, pulizia	109
Lampeggiatori	
vedi indicatore di direzione	116, 117
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	107
Lavandino, pulizia	110
Letti	58
Preparazione	60
Lettini da viaggio per bambini	58
Lettini per bambini	58
Letto sopraelevato	58
Limiti di velocità	148
Lista di controllo	
In caso di inattività nel periodo invernale	112
Per il viaggio	154
Per inattività temporanea	111
Per la messa in funzione dopo l'inattività	113
Prima della messa in funzione	15
Prima della partenza	35
Sicurezza stradale	35
Luce area cottura	118
Luce del freno	116
Luce di posizione	116
Luce spia	
12 Volt	73
230 Volt	75
Toilette	104
Luce spia per 12 V	73
Ricerca dei guasti	132
Luci frontali	116
Luci laterali	117
Luci posteriori	116

M

Mancanza gas	134
Maniglia girevole, serbatoio dell'acqua potabile	101

Manutenzione	115
Asse posterior AL-KO	120
Messa in funzione	
Dopo inattività nel periodo invernale	113
Dopo inattività temporanea	113
Lista di controllo	15
Modalità di funzionamento, frigorifero	90
Moquette, pulizia	109

N

Norme sulla circolazione stradale all'estero	145
Note generali	18
Numero di emergenza	1
Numero di serie	122

O

Obbligo di allacciare le cinture	37
Oblò	56
Apertura	57
Chiusura	57
Oscurante a rullo	57
Protezione contro gli insetti	58
Oblò a manovella	56
Ricerca dei guasti	139
Tendina oscurante pieghevole	56
Zanzariera a rullo	57
Odore di gas	134
Oscurante a rullo, finestra	
Apertura	54
Chiusura	54

P

Pannello di controllo	73
Indicazione del livello dei serbatoi	75
Indicazione dello stato di carica delle batterie	74
Posizione	81
Parti in plastica della zona bagno e dell vano abitabile, pulizia	109
Perdita d'acqua nel veicolo	138
Pericoli di incendio, come evitali	19
Pericolo di asfissia	51
Pericolo di gelo	24, 99
Pernottamento	
Al di fuori dei campeggi	150
In viaggio	152
Pesi degli accessori opzionali	141
Peso a vuoto	26
Peso consentito sull'asse posteriore	32
Peso in ordine di marcia	26

Pezzi di ricambio	121
Piedini di stazionamento	
Apertura	46
Chiusura	46
Lunghezza, regolazione	46
Plafoniera del vano abitabile	118
Pneumatici	125
Controllo	125
Identificazione	127
Misura dei pneumatici	128
Note generali	125
Portata	128
Pressione dei pneumatici	125
Problema ai pneumatici	125
Selezione	126
Tabella della pressione dei pneumatici	129
Uso dei pneumatici	127
Usura eccessiva	125
Poggiatesta	40
Porta di ingresso, lato esterno	
Apertura	47
Chiusura	47
Porta di ingresso, lato interno	
Apertura	48
Chiusura	48
Porta guidatore	47
Porta passeggero	47
Portabagagli esterno	30
Portabiciclette	29
Carico	31
Viaggio con portabiciclette carico	31
Portapacchi	30
Portapacchi per i carichi sul tetto	30
Portaruota di scorta	129
Potenza di raffreddamento	90
Preparazione zona notte	60
Presa gas esterna	65
Posizione	66
Prima della partenza	25
Prima messa in servizio	25
Profilo	125
Protezione antincendio	19
Prova di impermeabilità	4
Prova	6
Pulizia dell'oscurante a rullo	110
Pulizia della zanzariera a rullo	110
Pulizia finestre	108
Pulizia	
vedi cura	107
Puntelli	
vedi piedini di stazionamento	46

Puntello per cofano posteriore	
Apertura	50
Chiusura	50

R

Regolatore di pressione del gas, collegamento a vite	63
Rete di bordo a 12 V	68
Ricerca dei guasti	133
Rete di bordo a 230 V	75
Rete protettiva	59
Ricerca dei guasti	131
Alimentazione idrica	138
Boiler	137
Fornello a gas	135
Forno a gas	135
Frigorifero	137
Impianto del gas	134
Impianto elettrico	132
Impianto frenante	131
Riscaldamento	136
Scocca	139
Rifornimento di carburante	42
Rifornimento di gas negli stati europei	152
Rimorchio	
Istruzioni di sicurezza	22
Note generali	32
Rimozione della griglia di aerazione del frigorifero	90
Riscaldamento	84
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	84
Distribuzione dell'aria calda	84
Posizione	97
Ricerca dei guasti	136
Sostituzione degli scambiatori di calore	83
Riscaldamento ad aria calda (Trumatic E)	
Accensione	85
Ricerca dei guasti	136
Spegnimento	85
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	109
Rubinetti del gas	64
Posizione	66
Simboli	64, 83
Rubinetto di scarico	102
Posizione	106
Ruote	125

S

Scaletta del portapacchi	30
Scaletta di accesso	59
Scalino di ingresso	32, 45
Cura	109
Estrazione	32
Retrazione	32
Ricerca dei guasti	132
Segnale acustico	32
Scambiatori di calore del riscaldamento a gas, sostituzione	83
Scaricamento totale	67
Scatola dei fusibili	79
Schede di controllo da viaggio	154
Schemi elettrici	
Schema elettrico 12 V	80
Schema elettrico 230 V	80
Scrigno/leggio	43
Seggiolini per bambini	39
Posti a sedere adatti	40
Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso	32
Selettore batteria	73
Serbatoio dell'acqua potabile	24
Coperchio	101
Indicazione del livello dei serbatoi	75
Maniglia girevole	101
Posizione	106
Pulizia	110
Serbatoio dell'acqua potabile vedi impianto dell'acqua potabile	99
Serbatoio delle acque grigie	18
Indicazione del livello dei serbatoi	75
Posizione	106
Pulizia	109
Svuotamento	102
Serie di chiavi	25
Serratura della porta	47
Serratura dello sportello	48
Apertura	48, 49
Chiusura	49
Servizio assistenza	
Numeri di telefono	122
Registro	1
Servizio clienti	115
Sicurezza stradale	
Avvertenze per	21
Lista di controllo	35
Sicurezza vedi istruzioni di sicurezza	19
Simboli	
Per le avvertenze	17
Rubinetti del gas	64

Smaltimento	
Acque grigie	18
Materiali fecali	18
Rifiuti domestici	18
Soccorso stradale in Europa	146
Sostituzione delle ruote	128
Con cerchioni in alluminio	128
Coppie di serraggio	128
Sottoscocca, cura	108
Sovraccarico	29
Sportelli esterni	21, 48
Serrature degli sportelli	48
Superfici dei mobili, pulizia	109

T

Tamburo portacavo	76
Targhetta del modello	122
Tavolo soggiorno	33
Televisore	33
Tende, pulizia	109
Tendina oscurante pieghevole, cabina di guida	44
Apertura	55
Chiusura	55
Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella	56
Apertura	56
Chiusura	56
Tendina oscurante pieghevole, pulitura	110
Tendine, pulizia	109
Tensione di riposo	67
Tipo di cerchione	125
Toilette	103
Fusibile	79
Luce spia	104
Posizione	106
Risciacquo	103
Svuotamento	104
Tubi fluorescenti, sostituzione	118
Tubo del gas, controllare	62

U

Uso dei pneumatici	127
--------------------------	-----

V

Valvola principale	61
Valvole di scarico	100
Posizione	106
Vano portabombole	23, 62
Posizione	66
Vano WC	103

Varianti di allacciamento	76
Veicolo di base, manuale di funzionamento	20
Velocità di marcia	38
Ventola di ricircolo dell'aria	84, 86
Accensione	86
Spegnimento	86

Z

Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura	54
Chiusura	54
Zanzariera a rullo, oblò a manovella	
Apertura	57
Chiusura	57

