

Egregio cliente,

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

Questo manuale di funzionamento La aiuterà a conoscere e ad utilizzare il Suo caravan. **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 **ERIBA**. I collaboratori di questa officina specializzata ed autorizzata hanno familiarità con il Suo caravan e saranno a Sua disposizione.

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 **ERIBA** 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.

Le auguriamo sempre un buon viaggio e delle belle giornate con il Suo caravan **ERIBA**.

Servizio di assistenza **ERIBA**

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 **ERIBA**, 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 di impermeabilità 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 impermeabilità di 6 anni consultare il paragrafo seguente. Anche il vostro concessionario **ERIBA** 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 **ERIBA** 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 **ERIBA** 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 **ERIBA** 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 **ERIBA** 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 **ERIBA** 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 **ERIBA** 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 **ERIBA**, il beneficiario della garanzia può far rimuovere la permeabilità presso la **HYMER AG** a spese del concessionario **ERIBA**.

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 **ERIBA**, a meno che esse si basino sulla premeditazione o su una grave negligenza del concessionario **ERIBA** 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 **ERIBA**. 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	5.6.3	Serratura degli sportelli esterni (variante 3)	47
1.1	Note generali	18	5.7	Collegamento esterno	47
1.2	Istruzioni ambientali	19			
2	Sicurezza	21	6	Abitare	49
2.1	Protezione antincendio	21	6.1	Riscaldare	49
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio	21	6.2	Aerazione	49
2.1.2	Operazioni antincendio	21	6.3	Finestre	50
2.1.3	In caso di incendio	21	6.3.1	Finestra apribile	50
2.2	Note generali	22	6.3.2	Oscurante a rullo e zanzariera a rullo	53
2.3	Sicurezza stradale	23	6.4	Tetto sollevabile	54
2.4	Rimorchio	24	6.5	Tavoli	55
2.5	Impianto del gas	24	6.5.1	Tavolo fisso, dinette a U	55
2.7	Impianto idrico	25	6.5.2	Tavolo ribaltabile dinette per letto singolo Troll (variante 1)	56
3	Prima della partenza	27	6.5.3	Tavolo ribaltabile dinette per letto singolo Troll (variante 2)	57
3.1	La prima messa in funzione	27	6.6	Allungamento dinette per letto singolo Troll	57
3.2	Aggancio del rimorchio	27	6.7	Letti	58
3.3	Ganci di traino	29	6.7.1	Letto a castello	58
3.3.1	AL-KO AK 160	29	6.7.2	Letto pensile	58
3.3.2	AL-KO AKS 1300	30	6.7.3	Letto fisso (variante 1)	59
3.4	Sgancio	30	6.7.4	Letto fisso (variante 2)	59
3.5	Carico utile	31	6.8	Preparazione zona notte	60
3.5.1	Calcolo del carico utile	31	6.8.1	Dinette anteriore	60
3.5.2	Come caricare correttamente il caravan	34	6.8.2	Dinette laterale Troll 552 GT/ dinette anteriore Troll 550/555 GT	62
3.5.3	Carico rimorchiabile, carico di appoggio e carico assiale	35	6.8.3	Dinette con due letti singoli	63
3.6	Scalino di ingresso	36	6.8.4	Dinette con letto 1400 x 1900	64
3.7	Sicurezza stradale	37	6.8.5	Dinette Puck 120	65
4	Durante il viaggio	39	6.8.6	Dinette Puck L 225 GT	66
4.1	Marcia con caravan	39	6.8.7	Impiego della prolunga letto (a seconda del modello)	67
4.2	Freni	39	7	Impianto del gas	69
5	Stazionamento del caravan	41	7.1	Note generali	69
5.1	Freno a mano	41	7.2	Bombole del gas	71
5.2	Cunei d'arresto	41	7.3	Come sostituire le bombole del gas	72
5.3	Retromarcia	42	7.4	Rubinetti del gas	72
5.4	Piedini di stazionamento a manovella	42	7.5	Presa gas esterna	73
5.5	Porta di ingresso	43	8	Impianto elettrico	75
5.5.1	Porta di ingresso, lato esterno	43	8.1	Note generali	75
5.5.2	Porta di ingresso, lato interno	44	8.2	Rete di bordo a 230 V	76
5.5.3	Zanzariera a rullo alla porta di ingresso	44	8.2.1	Collegamento a 230 V	77
5.6	Sportelli esterni	45	8.3	Rete di bordo a 12 V	78
5.6.1	Serratura degli sportelli esterni (variante 1)	45	8.3.1	Alimentatore di rete	78
5.6.2	Serratura degli sportelli esterni (variante 2)	46	8.3.2	Definizioni	79

8.3.3	Batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)	80	10	Dispositivi igienico-sanitari . . .	105
8.4	Verificare la batteria dell'abitacolo	80	10.1	Alimentazione dell'acqua, note generali	105
8.5	Riserva di energia della batteria dell'abitacolo	81	10.2	Lavandino	106
8.6	Caricare la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)	82	10.3	Serbatoio dell'acqua potabile . . .	106
8.6.1	Caricare tramite alimentazione a 230 V	82	10.3.1	Bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile	106
8.6.2	Caricare tramite motore della motrice.	82	10.3.2	Riempire il serbatoio dell'acqua potabile	106
8.6.3	Caricare con caricabatterie esterno.	82	10.4	Riempimento dell'impianto dell'acqua potabile.	107
8.7	Batteria dell'abitacolo in inverno . .	83	10.5	Serbatoio delle acque grigie	108
8.8	Fusibili	83	10.6	Toilette Thetford	109
8.8.1	Abbinamento dei fusibili nell'alimentatore di rete	83	10.6.1	Toilette Thetford (variante 1)	110
8.8.2	Fusibile per cassetta Thetford	84	10.6.2	Toilette Thetford (variante 2)	110
8.8.3	Fusibile 230 V	84	10.6.3	Rimozione della cassetta Thetford.	111
8.9	Prese	85	10.7	Svuotamento dell'impianto idrico	111
8.9.1	Collegamento antenna	85	11	Cura	113
8.9.2	Presa esterna	85	11.1	Cura degli esterni	113
8.10	Schema collegamenti spina a 13 poli	86	11.1.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione.	113
8.11	Installazione per veicolo trainante (pacchetto autarchico).	88	11.1.2	Finestre in vetro acrilico	114
8.12	Schemi elettrici	88	11.1.3	Lavaggio del caravan	114
9	Apparecchi montati	89	11.1.4	Sottoscocca.	114
9.1	Note generali	89	11.1.5	Serbatoio delle acque grigie	115
9.2	Riscaldamento ad aria calda	90	11.1.6	Scalino di ingresso	115
9.2.1	Come riscaldare correttamente	90	11.2	Cura dell'interno	115
9.2.2	Riscaldamento (variante 1)	91	11.3	Cura invernale.	116
9.2.3	Riscaldamento (variante 2)	92	11.4	Inattività.	117
9.2.4	Ventola di ricircolo dell'aria	93	11.4.1	Inattività temporanea.	117
9.3	Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat	94	11.4.2	Inattività nel periodo invernale. . .	118
9.4	Boiler	95	11.4.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale	119
9.4.1	Scaldaacqua Truma	95	12	Servizio clienti e manutenzione	121
9.4.2	Boiler Truma	97	12.1	Interventi di manutenzione	121
9.5	Area cottura.	99	12.2	Gancio di sicurezza AKS 1300	122
9.5.1	Fornello a gas	99	12.3	Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno.	123
9.6	Frigorifero	100	12.3.1	Faretto (variante 1)	123
9.6.1	Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.	100	12.3.2	Faretto (variante 2)	123
9.6.2	Modalità di funzionamento.	101	12.3.3	Plafoniera del vano abitabile	124
9.6.3	Bloccaggio della porta del frigorifero	102	12.3.4	Lampada alogena	124
			12.3.5	Illuminazione del vano WC	124

12.3.6	Luce tenda veranda	125	14.6.2	Boiler Truma	140
12.4	Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo	125	14.6.3	Frigorifero	141
12.5	Pezzi di ricambio	126	14.7	Alimentazione idrica	141
12.6	Targhetta del modello	126	14.8	Scocca	142
12.7	Etichette adesive informative e di riferimento	127	15	Pesi degli accessori opzionali	143
12.8	Numeri di telefono del servizio assistenza	127	15.1	Pesi degli accessori opzionali . . .	143
12.8.1	Numeri di servizio ERIBA (HYMER)	127	16	Dati tecnici	145
12.8.2	Concessionari ERIBA	127	16.1	Dati tecnici	145
12.9	Chiavi di ricambio	127	17	Consigli utili	147
13	Ruote e pneumatici	129	17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero	147
13.1	Note generali	129	17.2	Assistenza sulle strade d'Europa	148
13.2	Scelta dei pneumatici	130	17.3	Limiti di velocità	150
13.3	Denominazioni sui pneumatici . .	131	17.4	Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei	152
13.4	Uso dei pneumatici	131	17.5	Pernottamento nel caravan al di fuori dei campeggi	152
13.5	Sostituzione delle ruote	132	17.6	Rifornimento di gas negli stati europei	154
13.5.1	Note generali	132	17.7	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio	154
13.5.2	Sostituzione delle ruote con cerchioni in alluminio	133	17.8	Consigli per campeggiatori invernali	154
13.5.3	Coppia di serraggio	133	17.9	Schede di controllo da viaggio	155
13.6	Pressione dei pneumatici	134	18	Schemi elettrici	159
14	Ricerca dei guasti	135	18.1	Schemi elettrici	159
14.1	Telaio	135	19	Glossario	163
14.2	Impianto frenante	135			
14.3	Impianto elettrico	136			
14.4	Impianto del gas	138			
14.5	Area cottura	139			
14.6	Scaldaacqua, boiler, frigorifero	139			
14.6.1	Scaldaacqua Truma	139			

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



- ▶ Stringere i bulloni 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 il veicolo in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**
Vedi paragrafo carico utile.
- ▶ **Caricare completamente la batteria prima d'ogni viaggio.**
Vedi paragrafo batteria dell'abitacolo.
- ▶ **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 dell'acqua potabile.
- ▶ **Le bombole del gas devono essere poste esclusivamente nel vano portabombole.**
- ▶ **Lasciare libere le aperture di ventilazione forzata.**
Vedi paragrafo finestre/aerazione.
- ▶ **Durante il rifornimento del serbatoio carburante della motrice 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 il veicolo 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 sul caravan. 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 del caravan 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 il caravan 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 caravan 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**.



- Il caravan non è dotato di cric. Prima della partenza munirsi di un normale cric a forbice per casi d'emergenza. Il concessionario **ERIBA** sarà lieto di consigliarvi.

1.1 Note generali

Il caravan 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 il caravan se non si rispettano le indicazioni di sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.

Utilizzare il caravan 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 del caravan.

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

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

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 di questo 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 trainante 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 caravan. 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 del caravan
- la sicurezza sulla strada del caravan
- l'impianto del gas del caravan
- l'impianto elettrico del caravan
- l'impianto idrico del caravan

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



- ▶ Non lasciare mai soli i bambini all'interno del caravan.
- ▶ 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



- ▶ Sul caravan 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. Durante la permanenza nel caravan aprire il tetto sollevabile. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso della porta di ingresso.



- ▶ Per gli apparecchi montati (riscaldamento a gas, area cottura, frigorifero 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 del caravan durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▶ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il caravan. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati.
- ▶ In caso di sosta del caravan tirare il freno a mano.



- ▶ Quando si lascia il caravan chiudere la porta di ingresso, gli sportelli esterni e le finestre.
- ▶ In caso di vendita del caravan, dovranno essere consegnati al nuovo proprietario tutti i manuali d'uso del caravan, nonché quelli degli apparecchi montati.

2.3 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei freni e dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione.
- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto dei freni e del gas da una officina autorizzata.
- ▶ A veicolo in marcia è vietato sostare nel caravan.
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.
- ▶ Prima della partenza svuotare il serbatoio delle acque grigie.



- ▶ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del caravan (vedi capitolo 3).
- ▶ Caricando il caravan e durante le soste, quando ad es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso del caravan e i carichi rimorchiabili ammessi del veicolo (vedi libretto del veicolo).
- ▶ Tener presente che per il gancio di traino del veicolo non venga superato nè il carico di appoggio massimo consentito, nè il carico di appoggio minimo. Caricare il caravan secondo questi criteri.
- ▶ In caso di marcia del caravan devono essere montati sul veicolo due specchietti esterni.
- ▶ Prima della partenza chiudere la valvola principale della bombola del gas e tutti i rubinetti del gas.
- ▶ 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 di ogni partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le serrature.
- ▶ Prima della partenza chiudere le finestre e il tetto sollevabile.
- ▶ Prima della partenza controllare, se i quattro piedini di stazionamento a manovella e la ruota del timone sono completamente alzati.
- ▶ Prima di ogni partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Copia 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. Il caravan 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).

2.4 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di agganciamento o sganciamento del caravan.
- ▶ Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra la motrice ed il caravan.

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 dell'abitacolo 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 (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 il tetto sollevabile.
- ▶ 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 nessun difetto.
- ▶ 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 il caravan 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 del serbatoio carburante della motrice, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve funzionare al suo interno nessun apparecchio a fiamma libera (fornello a gas, riscaldamento, boiler, ecc.). 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 gassifica 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.
- ▶ Trasportare le bombole del gas 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 il caravan 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 nella tanica d'acqua potabile o nel serbatoio dell'acqua potabile diventa imbevibile. Perciò è necessario prima di ogni viaggio risciacquare con parecchi litri d'acqua potabile i rubinetti e la tanica d'acqua potabile o il serbatoio 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
- l'aggancio e lo sgancio della motrice
- il gancio di traino
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto complessivo del caravan
- l'estrazione e la ritrazione dello scalino di ingresso

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.



- ▷ Verificare se l'impianto di illuminazione della motrice corrisponde a quello del caravan (vedi capitolo 8) e se il veicolo eroga una tensione nominale di 12 V.

Insieme al caravan verrà consegnata una serie di chiavi. Conservare sempre all'esterno del caravan una chiave di scorta. Annotare i propri numeri di chiave. In caso di perdita potrete chiedere aiuto al concessionario **ERIBA**. Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

3.2 Aggancio del rimorchio



- ▷ Quando si aggancia un caravan esiste il rischio di incidente e di ferimento. Pertanto agganciare il caravan alla motrice con molta cautela.
- ▷ Durante le operazioni di agganciamento è vietato sostare tra la motrice e il caravan.



- ▷ Caravan con freno ad inerzia: non agganciare o sganciare il caravan 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. Attenersi al manuale d'uso del prodotto del gancio di traino.
- ▷ Rispettare il peso assiale posteriore ammesso nonché il carico del timone del veicolo trainante. Non superare il carico di appoggio e il peso consentito sull'asse posteriore. Questi valori non devono essere superati, e sono rilevabili dal libretto della motrice e da quelli del caravan.
- ▷ Per agganciare il caravan collocare la ruota del timone sul pavimento.
- ▷ Non usare la leva di stabilizzazione come ausilio per la manovra.



- ▷ Prestare attenzione che l'interno del gancio non sia sporco e che le parti mobili del gancio (non l'alloggiamento della sfera) siano lubrificate.
- ▷ Gancio di sicurezza AKS: quando si utilizza il gancio di sicurezza non lubrificare la sfera. Le guarnizioni di attrito vengono premute contro l'attacco a sfera e producono così un momento antirollio. Questo antirollio è garantito soltanto se la testa del giunto della motrice è stata pulita da eventuale grasso e da altri residui. Quando si lubrifica il gancio di sicurezza prestare attenzione che le guarnizioni di attrito non si sporchino di olio o grasso.

- Agganciare il caravan (vedi paragrafo 3.3). L'attacco e la sfera devono agganciarsi l'uno con l'altra e non devono essere sovrapposti in modo lasco. L'attacco deve afferrare completamente la sfera.
- Legare la fune del freno emergenza sgancio rimorchio con un'asola intorno alla testa della sfera del dispositivo d'agganciamento della motrice.
- Ruotare completamente verso l'alto la ruota del timone. Allineare il rullo di scorrimento parallelamente alla direzione di marcia e verso il vano del timone.
- Inserire la spina a 13 poli nella presa della motrice. Prestare attenzione che i due naselli del coperchio di protezione si innestino nella presa. I naselli impediscono che la spina si allenti durante la marcia.
- Collocare il cavo di collegamento in un'asola lasca sopra il timone. Prestare attenzione che esso non possa trascinarsi sul pavimento.
- Controllare che il gancio di traino sia sistemato correttamente sulla sfera del gancio e che l'indicazione di sicurezza verde sia ben visibile.
- Verificare se tutti i piedini di stazionamento a manovella e la ruota del timone sono girati verso l'alto.
- Controllare l'illuminazione del caravan con la motrice agganciata.



- ▷ Controllare se la spina a 13 poli del caravan entra nella presa della motrice. Per i vari modelli richiedere al concessionario **ERIBA** eventuali possibilità di adattamento.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul gancio di sicurezza AKS consultare le istruzioni per l'uso separate di AL-KO.

3.3 Ganci di traino



- ▷ Prima dell'agganciamento assicurarsi che la testa della sfera del dispositivo di agganciamento sia priva di sporcizia e grasso.

3.3.1 AL-KO AK 160

Il meccanismo di giunzione è dotato di una "Posizione aperta". Finché il gancio di traino non viene applicato sulla sfera del dispositivo di agganciamento, la maniglia del gancio rimane aperta.

- Applicare il gancio di traino aperto (Fig. 1) sul gancio a sfera della motrice. Il gancio di traino si innesta autonomamente facendo sentire uno scatto.
- Quindi premere verso il basso la maniglia del gancio (Fig. 1,1) con la mano (non con il piede). La chiusura e il bloccaggio sono automatici.
- Eseguire un controllo a vista: il punto verde dell'indicazione di sicurezza (Fig. 1,2) deve essere ben visibile.

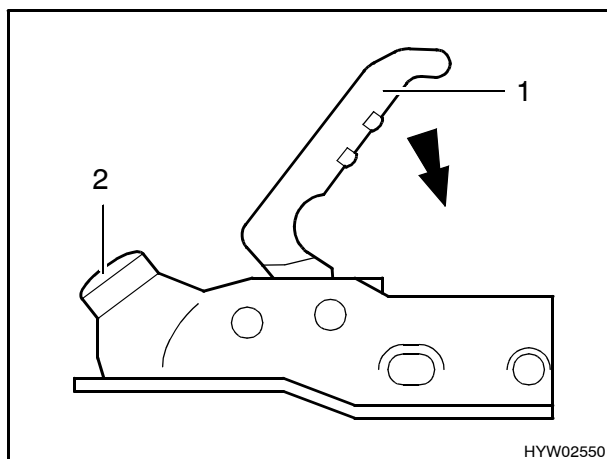


Fig. 1 Gancio di traino AL-KO AK 160

3.3.2 AL-KO AKS 1300

- Portare la leva di stabilizzazione (Fig. 2,1) nella posizione più alta.
- Ruotare la manovella (Fig. 2,2) in senso antiorario fino all'arresto in posizione aperta.
- Tirare la maniglia del gancio (Fig. 2,3) verso l'alto.
- Applicare il gancio di traino a perta sul gancio a sfera. La maniglia del gancio si innesta con uno scatto e ritorna nella posizione di partenza.
- Quindi premere verso il basso la maniglia del gancio con la mano. La chiusura e il bloccaggio sono automatici.
- Eseguire un controllo a vista: il punto verde dell'indicazione di sicurezza (Fig. 2,4) deve essere ben visibile.
- Girare completamente la manovella in senso antiorario finché non si sente la limitazione della coppia grattare in modo percepibile.
- Premere in basso la leva di stabilizzazione finché il contrassegno della leva di stabilizzazione e quello del relativo alloggiamento (Fig. 2,5) non coincidono.

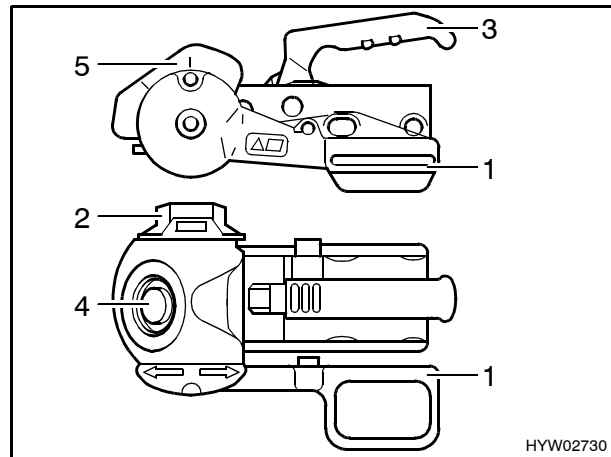


Fig. 2 Gancio di traino AL-KO AKS 1300

3.4 Sgancio



- ▶ Quando si sgancia un caravan esiste il rischio di incidente e di ferimento. Pertanto sganciare con cautela il caravan dalla motrice.
- ▶ Prestare attenzione alle avvertenze per l'aggancio contenute in questo manuale d'uso.

- Tirare il freno a mano del caravan.
- Sistemare i cunei d'arresto su entrambe le ruote.
- Estrarre la spina dalla presa della motrice e inserirla nel supporto del timone.
- Rimuovere la fune del freno emergenza sgancio rimorchio dalla motrice.
- Ruotare in basso la ruota del timone finché non si trova fissa sul pavimento. Infine sganciare il gancio.
- Con l'ausilio della ruota del timone sollevare il timone finché non è possibile far allontanare la motrice senza pericolo.

3.5 Carico utile



- ▷ Il carico utile non deve far superare il carico massimo tecnicamente ammesso (peso massimo ammissibile), indicato nel libretto del veicolo.
- ▷ Un carico utile eccessivo ed una pressione errata dei pneumatici possono causare lo scoppio dei pneumatici stessi. Il caravan potrebbe perdere il controllo.
- ▷ Accessori montati e accessori opzionali diminuiscono il carico utile.
- ▷ Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo.

Caricare il caravan di modo che la testa del giunto sul timone del traino non venga premuta in basso con una forza superiore al carico di appoggio ammesso. Gli oggetti pesanti devono trovarsi vicino all'asse e creare così un baricentro al centro del veicolo.

Nel caricare il caravan prestare attenzione a:

- il carico rimorchiabile massimo consentito
- il carico di appoggio massimo consentito (ad es. 50 kg)
- il carico di appoggio minimo in modo corrispondente alle disposizioni nazionali

Questi dati sono descritti nelle istruzioni per l'uso della motrice.



- ▷ Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso, ma non il peso a vuoto. Pertanto prima di iniziare il viaggio la **HYMER AG** consiglia di pesare il caravan a pieno carico su una pesa pubblica.

3.5.1 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 (carico massimo ammesso) 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
- Equipaggiamento di base

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 % (tanica d'acqua potabile o 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 40 l	40 kg
Bombole del gas (2 x 11 kg _{gas} + 2 x 14 kg _{bombola})	+ 50 kg
Boiler con 10 l	+ 10 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 6 kg
Somma	= 110 kg

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

(3) Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Equipaggiamento supplementare (3.1)
- Equipaggiamento personale (3.2)

(3.1) Equipaggiamento supplementare

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

- Gancio di sicurezza
- Tenda
- Impianto satellitare
- Alimentazione acqua calda

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

(3.2) 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:

- 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 x N + 10 x L + 30

N = numero max. di letti come dai dati del costruttore

L = lunghezza complessiva del caravan in metri, tranne il timone

Esempio per il calcolo del carico utile

	Peso da calcolare in kg	Calcolo
Carico massimo tecnicamente ammesso conformemente al libretto del veicolo	1350	
Peso in ordine di marcia compreso equipaggiamento di base	- 1100	
Carico utile	250	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
Rimangono per l'equipaggiamento personale	= 210	



- Il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato del caravan non deve assolutamente essere superato.

3.5.2 Come caricare correttamente il caravan



- ▶ Distribuire uniformemente il carico utile sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Fissare bene gli oggetti pesanti (vano veranda, scatolame, ecc.), in modo che non possano scivolare, e stivarli vicino all'asse:
 - nelle bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia
 - sul pavimento
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti pensili.
- ▶ Per sicurezza pesare il caravan prima della partenza.

Non è possibile eseguire la disposizione del carico utile consigliata in modo conseguente perché le possibilità di stivamento sono ripartite in tutto l'interno del caravan. Prestare attenzione che le parti pesanti vengano stivate vicino all'asse e in basso, cioè non direttamente sopra il pavimento del veicolo. Eventualmente stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame ecc.) nella motrice.

Caricamento scorretto:



- ▶ Non caricare mai il caravan sulla coda!

Due baricentri distanti tra loro possono provocare slittamenti.

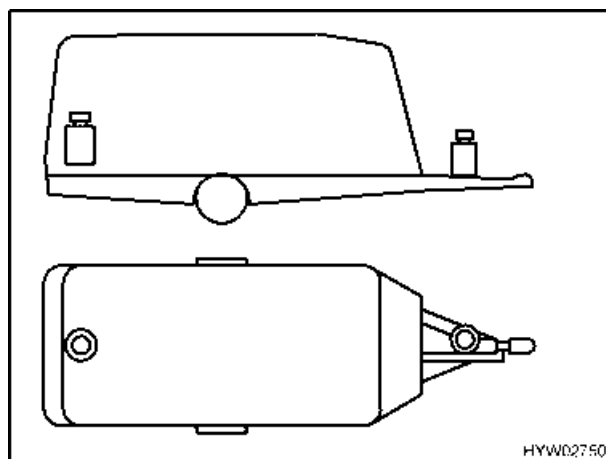


Fig. 3 Ripartizione scorretta del peso

Caricamento corretto:

Non sistemare oggetti pesanti come tenda veranda, scatolame ecc. nel caravan, ma nella motrice. Stivare tutti i pesi vicino all'asse.

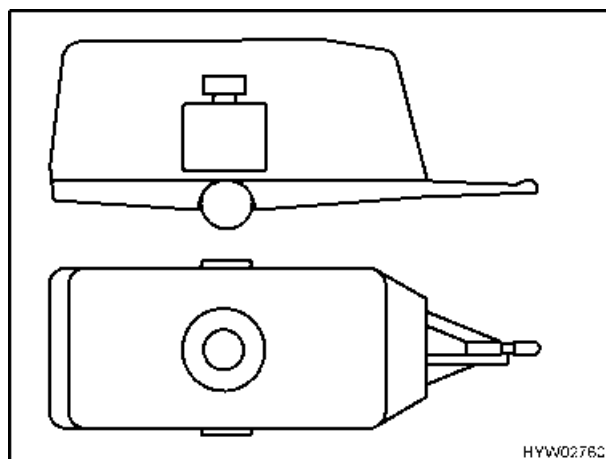


Fig. 4 Ripartizione corretta del peso

3.5.3 Carico rimorchiabile, carico di appoggio e carico assiale



- Per la scelta della motrice e del rimorchio sono importanti i dati presentati nel libretto del veicolo.

Il carico rimorchiabile per la motrice indicato nel libretto del veicolo (Fig. 5,1) fornisce delle informazioni sul peso massimo rimorchiabile dalla motrice. Il peso rimorchiabile si riferisce al peso effettivo del caravan e non al carico massimo tecnicamente ammesso. Un esempio: la motrice può caricare 1200 kg. Se il caravan pesa 900 kg, lo si può caricare di altri 300 kg. Un caravan con un carico massimo tecnicamente ammesso superiore, può però essere caricato fino a 1200 kg al massimo.

Il carico di appoggio (Fig. 5,2) indica con quale forza il timone del caravan può premere sul gancio di traino della motrice. I dati relativi sono contenuti nelle descrizioni dei ganci di traino e nel libretto del veicolo. Un gancio di traino con un carico di appoggio ammesso pari a 50 kg non può quindi trasportare un caravan carico con un carico di appoggio pari a 75 kg. Inoltre il carico di appoggio deve essere rispettato nel carico massimo tecnicamente ammesso della motrice. Eventualmente il carico utile nella motrice deve essere ridotto di un peso pari al carico di appoggio.

Il carico assiale (Fig. 5,3) è riportato anche nella documentazione della motrice. Riporta il peso massimo consentito per l'asse anteriore e l'asse posteriore e non deve essere superato da un rimorchio. Inoltre il carico deve essere ripartito in modo uniforme nel caravan. L'indicazione dei punti in cui sono in gioco le varie forze nel rimorchio è riportata nel disegno di cui sopra.

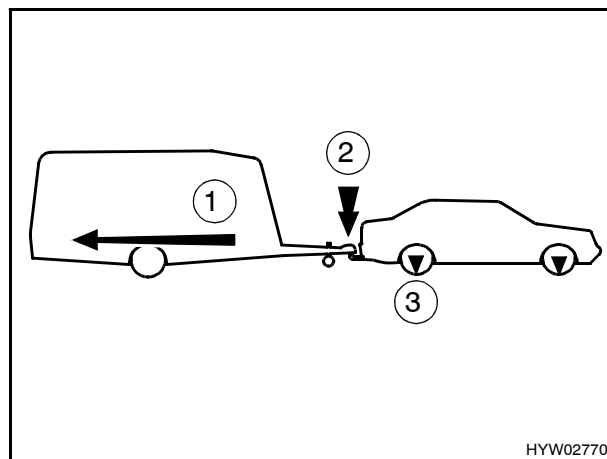


Fig. 5 Carico rimorchiabile, carico di appoggio, carico assiale

- 1 Carico rimorchiabile
- 2 Carico di appoggio
- 3 Carico assiale

3.6 Scalino di ingresso



- Prima di ogni viaggio verificare che lo scalino di ingresso sia completamente rientrato.



- I supporti girevoli e gli snodi dello scalino di ingresso non necessitano di lubrificazione (vedi capitolo 11).

Estrazione o ritrazione

Estrazione:

- Afferrare lo scalino di ingresso (Fig. 6,1) dalla parte inferiore, estrarlo e ribaltarlo verso il basso.

Ritrazione:

- Afferrare lo scalino di ingresso dalla parte inferiore, sollevarlo in avanti e spingerlo all'indietro.

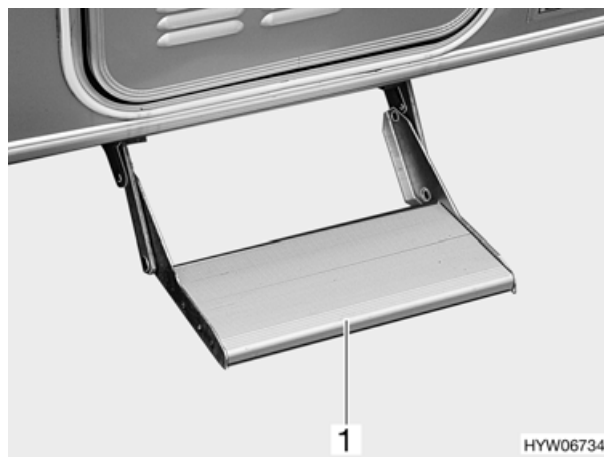




Fig. 6 Scalino di ingresso

3.7 Sicurezza stradale

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

Nr.		Controlli	Con- trollato
1	Scocca	Piedini di stazionamento a manovella e ruota del timone girati completamente verso l'alto	
2		Collegamenti esterni staccati	
3		Sportelli esterni chiusi e bloccati	
4		Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
5		Porta di ingresso completamente chiusa	
6		Finestre e tetto sollevabile chiusi e bloccati	
7		Porta scorrevole, porta della toilette e tavolo bloccati	
8		Tutti i cassettei e gli sportelli chiusi	
9		Porta frigorifero bloccata	
10		Tavolo soggiorno fissato	
11		I dispositivi di illuminazione funzionano	
12		Pezzi sfusi stivati o bloccati	
13		Basi aperte sgomberate	
14	Motrice con caravan	Due specchietti esterni applicati alla motrice	
15		I dispositivi di illuminazione funzionano	
16		Freno ad inerzia funziona	
17		I freni reagiscono in maniera uniforme	
18		In caso di frenata il rimorchio non deve sbandare	
19	Pressione dei pneumatici	 <p>► Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il caravan potrebbe perdere il controllo.</p> <p>Regolarmente prima del viaggio oppure ogni due settimane controllare la pressione dei pneumatici nel caravan e nella motrice (per la pressione dei pneumatici della motrice consultare le istruzioni per l'uso della motrice).</p>	
20	Impianto del gas	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
21		Valvola principale della bombola del gas chiusa	
22	Batteria	<p>Controllare la tensione della batteria dell'abitacolo (vedi capitolo 8).</p>  <p>► Iniziare il viaggio con la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico) completamente carica.</p>	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- i freni

4.1 Marcia con caravan



- ▶ A veicolo in marcia è vietato sostare nel caravan.
- ▶ I caravan sono progettati da **HYMER AG** per una velocità massima tecnicamente ammessa di 100 km/h. Perciò non superare mai la velocità di 100 km/h.
- ▶ Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi (vedi capitolo 17).

Le discordanze fondamentali tra guidare un caravan e non guidare un caravan sono la larghezza e la lunghezza maggiori del veicolo, una minore accelerazione e uno spazio di frenata più lungo. Perciò adattare la guida al comportamento modificato, durante la guida del caravan.

4.2 Freni



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

Prima di ogni partenza controllare i freni, per verificare se:

- il freno ad inerzia funziona
- la reazione uniforme dei freni
- il rimorchio non sbanda in caso di frenata

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il freno a mano
- i cunei di arresto
- guidare in retromarcia
- l'uso dei piedini di stazionamento a manovella
- l'apertura e la chiusura delle porte e degli sportelli esterni
- il collegamento esterno a 230 V



▷ Stazionare il caravan il più possibile in posizione orizzontale.

5.1 Freno a mano

- Durante la sosta del caravan, tirare forte il freno a mano (Fig. 7,1). Esso si innesta automaticamente.
- Per rilasciarlo premere il bottone di sicurezza (Fig. 7,2) e abbassare il freno a mano.



▷ Prima di rilasciare il freno a mano sollevare leggermente la leva del freno. Così è possibile premere leggermente il bottone di sicurezza che si trova sotto la pressione della molla.

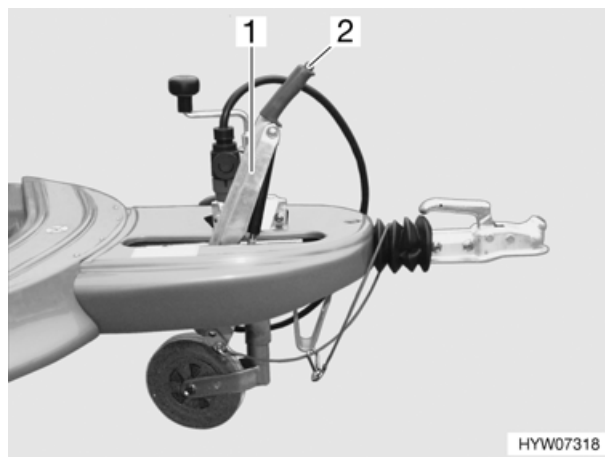


Fig. 7 Freno a mano

5.2 Cunei d'arresto

Usare i due cunei d'arresto anche in caso di salite o discese non particolarmente difficili. I cunei d'arresto si trovano davanti sulla parte inferiore del caravan.

- Spingere il passante di sostegno (Fig. 8,3) verso l'alto.
- Tirare in avanti il cuneo d'arresto (Fig. 8,4) fino a che le fresature del cuneo d'arresto (Fig. 8,1) non coincidono con i naselli del supporto (Fig. 8,2).
- Estrarre il cuneo d'arresto dal supporto, tirandolo verso il basso.

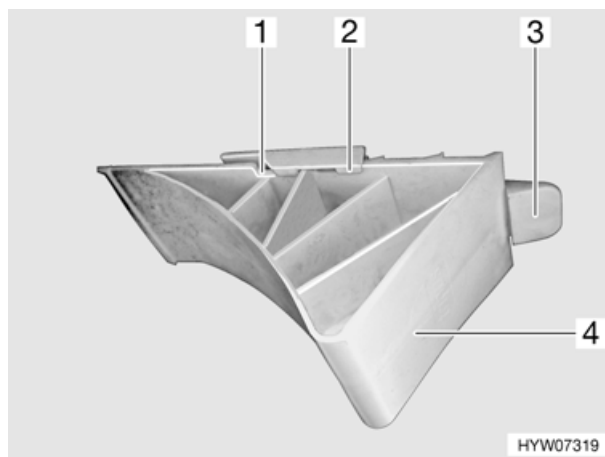


Fig. 8 Cuneo d'arresto

5.3 Retromarcia

Per tutti i modelli con il cambio automatico per la retromarcia, retrocedere con il caravan è possibile senza problemi. Oltre alla resistenza all'avanzamento tener conto di una forza frenante residua.

5.4 Piedini di stazionamento a manovella



- ▷ I piedini di stazionamento a manovella integrati di serie non devono essere utilizzati come cric. I piedini di stazionamento a manovella hanno il solo scopo di stabilizzare il caravan in sosta. Le ruote del caravan non devono essere alleggerite.



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

Per stabilizzare il caravan in sosta utilizzare i piedini di stazionamento a manovella integrati di serie.

- Con l'ausilio della ruota del timone portare il caravan su una superficie piana. Utilizzare una piccola bilancia idrostatica per controllare.

Quando il caravan si trova in posizione perfettamente orizzontale, estrarre i piedini di stazionamento a manovella.

- Inserire la manovella in dotazione di serie nell'esagonale (Fig. 9,1) del piedino di stazionamento a manovella (Fig. 9,2) e girare. Il piedino di stazionamento a manovella viene estratto.



Fig. 9 Piedino di stazionamento a manovella estratto

5.5 Porta di ingresso



- Guidare solo con la porta di ingresso chiusa.



- Quando si lascia il caravan chiudere la porta di ingresso.
- Girare il cilindro della serratura sempre nella posizione iniziale.

5.5.1 Porta di ingresso, lato esterno

Apertura della porta di ingresso chiusa a chiave:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e girare in senso orario (Fig. 10,1), fino a quando la serratura della porta si sblocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale (Fig. 10,2) ed estrarla.

Apertura della porta di ingresso non chiusa a chiave:

- Girare la manopola della porta in senso orario (Fig. 10,3) fino a quando la serratura della porta si sblocca.

Chiusura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e girare in senso antiorario di un quarto di giro (Fig. 11,1).
- Riportare la chiave in posizione centrale (Fig. 11,2) ed estrarla.

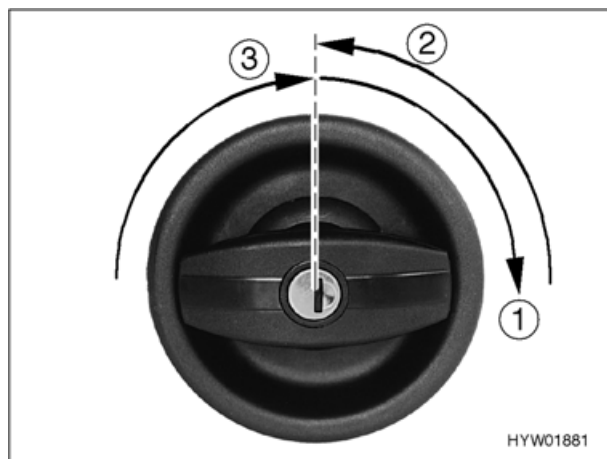


Fig. 10 Serratura della porta di ingresso, lato esterno, apertura

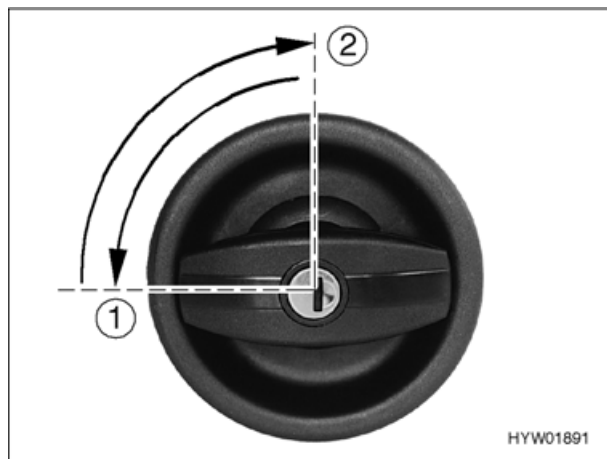


Fig. 11 Serratura della porta di ingresso, lato esterno, chiusura

5.5.2 Porta di ingresso, lato interno

Apertura:

- Girare la manopola della porta in senso antiorario (Fig. 12,1).

Chiusura:

- Girare la manopola di circa 45° in senso orario e lasciarla in questa posizione (Fig. 12,2 e Fig. 13).

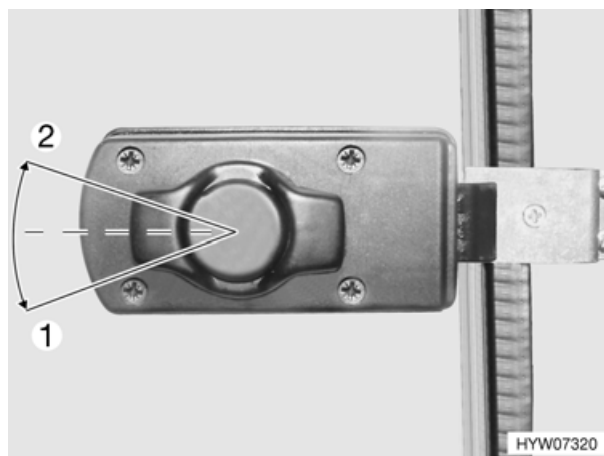


Fig. 12 Serratura della porta di ingresso, lato interno, apertura

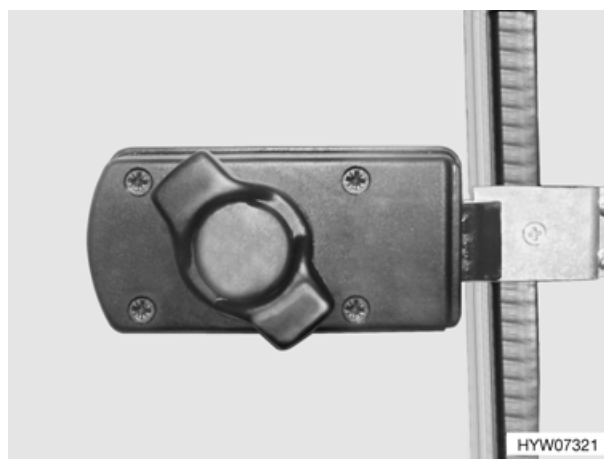


Fig. 13 Serratura della porta di ingresso, lato interno, chiusa

5.5.3 Zanzariera a rullo alla porta di ingresso

La zanzariera a rullo della porta di ingresso si trova nella cassetta superiore (Fig. 14,2).

Chiusura:

- Tirare la zanzariera a rullo (Fig. 14,3) verso il basso agendo sul listello, finchè le calamite (Fig. 14,1) non aderiscono alla guida di metallo sul pavimento.

Apertura:

- Tirare leggermente il listello (Fig. 14,3) verso l'alto finchè le calamite non si staccano e ricondurre lentamente la zanzariera a rullo nella cassetta.

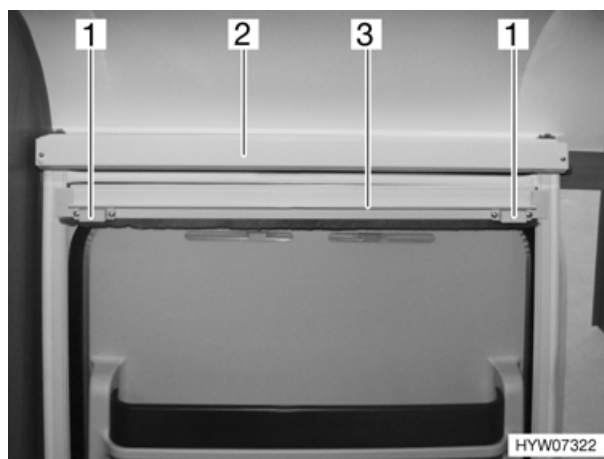


Fig. 14 Zanzariera a rullo, porta di ingresso

5.6 Sportelli esterni



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



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

Gli sportelli esterni montati sul caravan 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. 15,2) come illustrato in Fig. 15.

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 15,1) e girare in senso antiorario di un quarto di giro. La maniglia della serratura (Fig. 15,2) 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. 15,2) fino in posizione orizzontale. La serratura dello sportello è ora bloccata, ma non è chiusa.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 15,1).
- 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.
- Per chiudere lo sportello esterno, chiudere tutte le serrature montate nel relativo sportello.

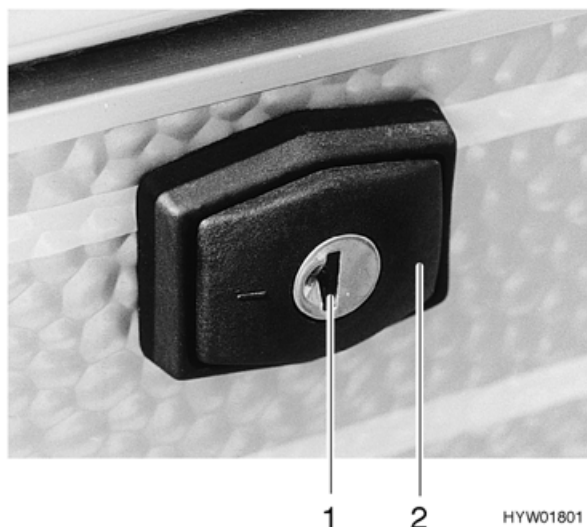


Fig. 15 Serratura dello sportello, chiusa (variante 1)

5.6.2 Serratura degli sportelli esterni (variante 2)



- ▷ In caso di pioggia è possibile che dell'acqua penetri nella serratura aperta dello sportello. Chiudere perciò la maniglia della serratura (Fig. 16,2) come illustrato in Fig. 16.

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 16,1) e girare in senso antiorario di un quarto di giro. La maniglia della serratura (Fig. 16,2) 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. 16,2) fino in posizione orizzontale. La serratura dello sportello è ora bloccata, ma non è chiusa.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 16,1).
- 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.

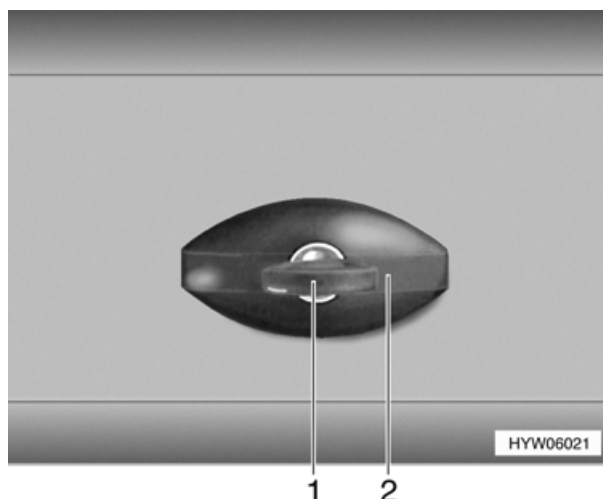


Fig. 16 Serratura dello sportello (variante 2)

5.6.3 Serratura degli sportelli esterni (variante 3)

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro (Fig. 17,1) della serratura a pressione e girare in senso antiorario di un quarto di giro.
- Premere contemporaneamente entrambe le serrature a pressione con il pollice e aprire lo sportello esterno.

Chiusura:

- Chiudere lo sportello esterno e premerlo.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 17,1) e girare in senso orario di un quarto di giro.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

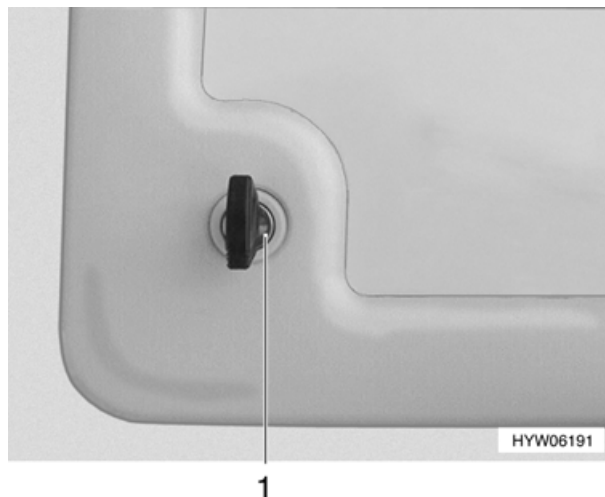


Fig. 17 Serratura dello sportello (variante 3)

5.7 Collegamento esterno

Il caravan può essere collegato ad un'alimentazione esterna a 230 V (vedi capitolo 8).

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento del caravan
- l'aerazione del caravan
- l'apertura e la chiusura delle finestre apribili
- l'apertura e la chiusura del tetto sollevabile
- la modifica delle superfici dei tavoli
- lo smontaggio dei tavoli
- l'allungamento della dinette sul Troll
- l'uso dei letti

6.1 Riscaldare



- In caso di uso del riscaldamento il tubo del gas di scarico nell'armadio guardaroba diventa caldo. Per questo motivo non conservare nessun capo di vestiario sensibile al calore in prossimità del tubo del gas di scarico (vedi anche capitolo 9).

6.2 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 nel caravan sono installati dispositivi di aerazione forzata. 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.
- Il tetto sollevabile è provvisto di cerniere aerazione, che possono essere aperte per un'ulteriore aerazione.



- 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 c'è perciò da temere per danni ai doppi vetri acrilici dovuti alla formazione di condensa.
- In corrispondenza dei passaggi (p. es. bordi del tetto sollevabile, 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. Durante soste prolungate, aerare di tanto in tanto accuratamente il caravan, soprattutto in estate, in quanto sono possibili ristagni di calore.

6.3 Finestre



- ▷ Le finestre sono dotate di oscuranti e zanzariere a rullo. Questi ritornano autonomamente in 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 il caravan 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.

6.3.1 Finestra apribile



- ▷ Le finestre dotate di deflettori a scatto devono essere aperte completamente per sbloccare l'arresto. Se questo non viene sbloccato e tuttavia la finestra viene chiusa, vi è il pericolo che questa si rompa a causa della notevole contropressione esercitata.
- ▷ 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.

Aprire le finestre apribili con guarnizione di bloccaggio:

- Girare in posizione verticale la maniglia (Fig. 18,3) della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata e fissarla mediante il pomello zigrinato (Fig. 19,1).

Chiudere le finestre apribili con guarnizioni di bloccaggio:

- Girare il pomello zigrinato (Fig. 19,1) fino a che l'arresto viene sbloccato.
- Chiudere la finestra apribile.
- Girare in posizione orizzontale la maniglia della finestra (Fig. 18,3). Il nasello di chiusura (Fig. 18,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 18,1).

Aprire le finestre apribili con dispositivo automatico di arresto:

- Per le finestre laterali e la finestra di coda svitare la vite di sicurezza sui deflettori (a seconda del modello).
- Svitare all'infuori la vite di sicurezza dalla staffa di supporto.
- Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. La guida telescopica (Fig. 20) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

Chiudere le finestre apribili con dispositivo automatico di arresto:

- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
- Chiudere la finestra apribile.
- Girare in posizione orizzontale la maniglia della finestra (Fig. 18,3). Il nasello di chiusura (Fig. 18,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 18,1).
- Per le finestre laterali e la finestra di coda agganciare la vite di sicurezza alle guide telescopiche nella staffa di supporto e stringerla.

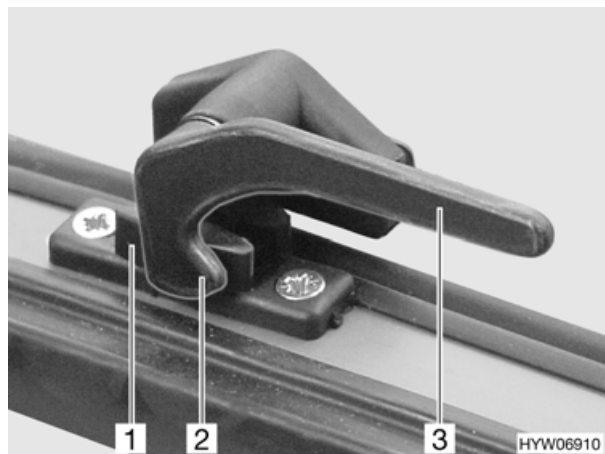


Fig. 18 Finestra apribile, maniglia chiusa

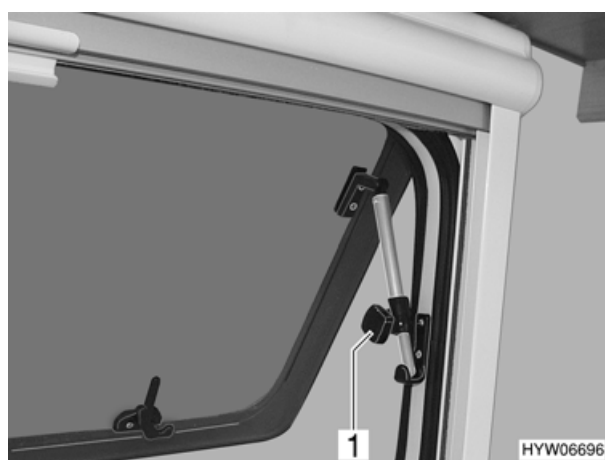


Fig. 19 Finestra apribile, guarnizione di bloccaggio

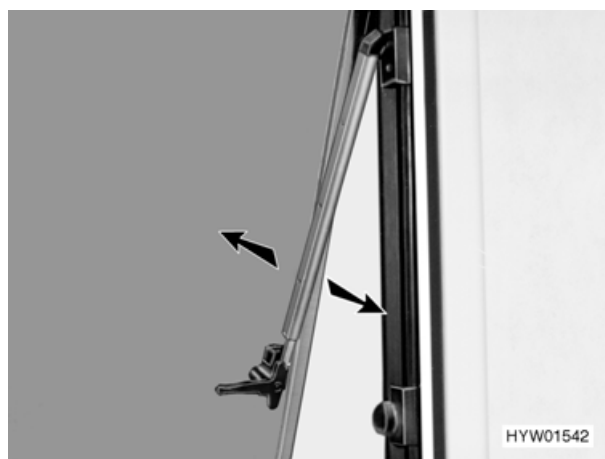


Fig. 20 Finestra apribile, dispositivo automatico di arresto

Aerazione continua:

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

- aerazione continua (Fig. 21)
oppure
- posizione completamente chiusa (Fig. 18).

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

- Aprire la maniglia (Fig. 21,3) della finestra apribile.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare nuovamente la maniglia. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 21,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 21,1).

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

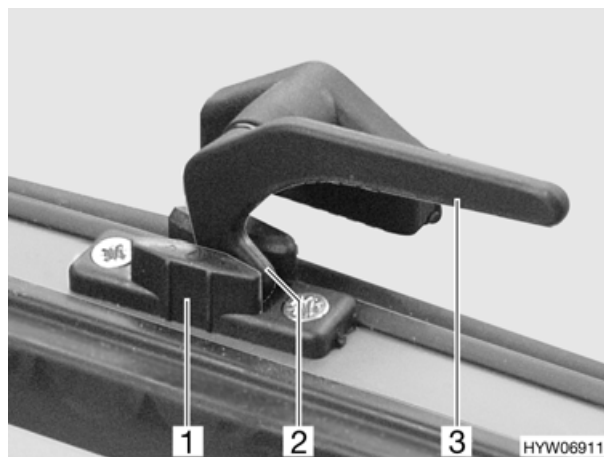


Fig. 21 Finestra apribile in posizione di "aerazione continua"

6.3.2 Oscurante a rullo e zanzariera a rullo

Le finestre del caravan sono dotate di oscuranti e zanzariere a rullo. Oscurante a rullo e zanzariera a rullo dispongono di un asservimento individuale.

L'oscurante e la zanzariera a rullo si trovano nella cassetta superiore.

Oscurante a rullo

Chiusura:

- Tirare verso il basso l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 22,2). Quando si chiude completamente l'oscurante a rullo esso va agganciato da entrambi i lati del telaio della finestra nell'apposito elemento di fissaggio (Fig. 22,3).

Apertura:

- Quando l'oscurante a rullo è completamente chiuso: spingere la maniglia (Fig. 22,2) verso il basso ribaltandola leggermente in avanti. Sganciare l'oscurante a rullo dagli elementi di fissaggio a destra e a sinistra del telaio della finestra.
- Quando l'oscurante a rullo si trova in posizione intermedia: tirare la maniglia leggermente verso il basso finché l'elemento di fissaggio non si è sganciato.
- Ricondurre lentamente in posizione l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia.



► La reazione elastica delle molle per l'oscurante a rullo può essere corretta, se necessario (vedi capitolo 12).

Zanzariera a rullo

Chiusura:

- Tirare la maniglia (Fig. 22,1) della zanzariera a rullo verso il basso e agganciarla all'elemento di fissaggio (Fig. 22,3) su entrambi i lati del telaio della finestra.

Apertura:

- Spingere la maniglia (Fig. 22,1) verso il basso ribaltandola leggermente in avanti. Sganciare la zanzariera a rullo dagli elementi di fissaggio a destra e a sinistra del telaio della finestra.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.



► La reazione elastica delle molle per la zanzariera a rullo può essere corretta, se necessario (vedi capitolo 12).

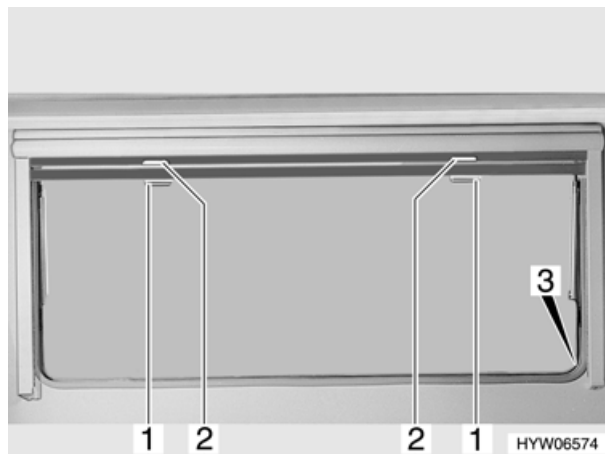


Fig. 22 Finestra apribile

6.4 Tetto sollevabile



- ▶ 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.
- ▶ Durante la permanenza nel caravan aprire il tetto sollevabile.



- ▶ Prima di chiudere il tetto sollevabile chiudere sempre le cerniere aerazione.
- ▶ Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga incastrato tra il tetto sollevabile e il tetto del caravan.
- ▶ Prima della partenza chiudere sempre il tetto sollevabile.

Apertura:

- Estrarre tutti i tenditori (Fig. 23,1) dal supporto, tirandoli verso il basso.
- Premere il tetto sollevabile verso l'alto mediante le maniglie (Fig. 23,2).

Chiusura:

- Premere il tetto sollevabile verso il basso mediante le maniglie.
- Tirare tutti i tenditori verso il basso e arrestarli.



- ▶ Per un'ulteriore aerazione possono essere aperte le cerniere aerazione nel tessuto della tenda del tetto sollevabile.

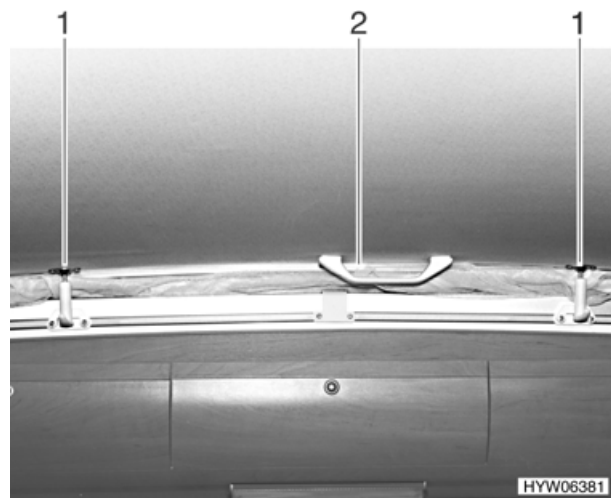


Fig. 23 Tetto sollevabile, chiuso

6.5 Tavoli

6.5.1 Tavolo fisso, dinette a U

Il piano del tavolo fisso della dinette a U può essere spostato in senso longitudinale o trasversale. Inoltre è possibile girare il piano del tavolo.

Come girare il piano del tavolo:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 24,1).
- Girare il piano del tavolo (Fig. 24,2) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

Come spostare il piano del tavolo in senso longitudinale o trasversale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 24,1).
- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 24,3).
- Girare il piano del tavolo (Fig. 24,2) e contemporaneamente spostarlo sulle guide nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo tutte le viti a testa cilindrica zigrinata.

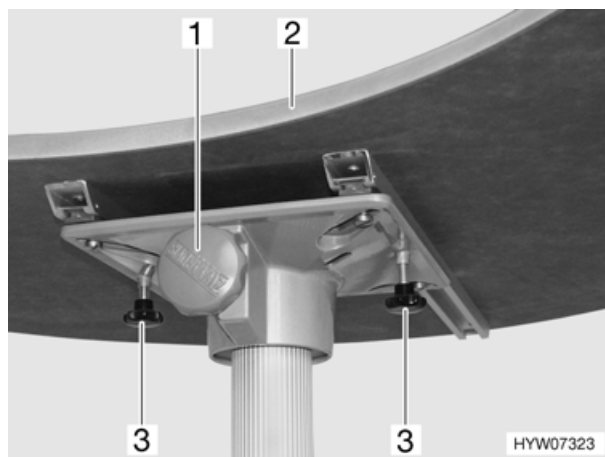


Fig. 24 Tavolo fisso, dinette a U

6.5.2 Tavolo ribaltabile dinette per letto singolo Troll (variante 1)



- Prima della partenza chiudere sempre il tavolo ribaltabile e fissarlo nell'apposito supporto.

Montaggio tavolo ribaltabile:

- Staccare i bottoni a pressione delle fascette di ritegno (Fig. 25,2).
- Aprire la cintura di ritegno (Fig. 25,1).
- Estrarre con cura il tavolo ribaltabile (Fig. 25,3) dal supporto.
- Porre il tavolo ribaltabile con i piedi verso l'alto sui cuscini del divano.
- Aprire un piede (Fig. 26,5) dopo l'altro verso l'esterno opponendo resistenza alle molle (Fig. 26,4), fino a che le staffe di supporto (Fig. 26,1) si innestano nei naselli (Fig. 26,2) delle guide (Fig. 26,3).
- Girare il tavolo ribaltabile e posizionarlo tra i letti singoli.

Smontaggio tavolo ribaltabile:

- Girare il tavolo ribaltabile e porlo con i piedi verso l'alto sui cuscini del divano.
- Premere la staffa di supporto (Fig. 26,1) di ogni piede verso il basso estraendolo dal nasello (Fig. 26,2) della guida (Fig. 26,3) e chiudere il piede (Fig. 26,5) completamente. La staffa di supporto viene mantenuta nella posizione chiusa dalla molla (Fig. 26,4).
- Spingere il tavolo ribaltabile con i piedi all'indietro nel supporto tra la dinette e l'armadio (Fig. 25).
- Assicurare il tavolo ribaltabile (Fig. 25,3) mediante la cintura di ritegno (Fig. 25,1) e le fascette di ritegno (Fig. 25,2).



Fig. 25 Tavolo ribaltabile nel supporto

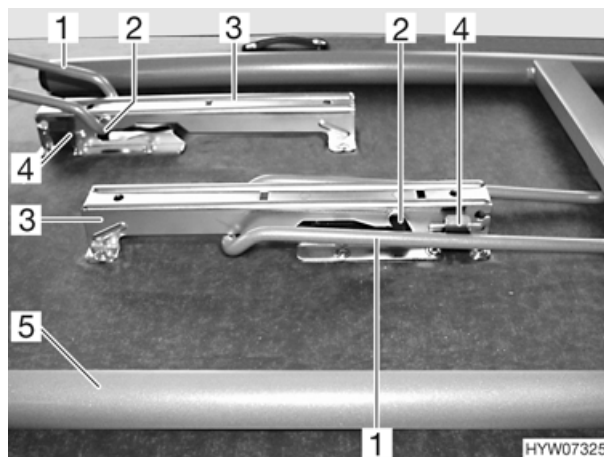


Fig. 26 Tavolo ribaltabile, meccanismo di ribaltamento

6.5.3 Tavolo ribaltabile dinette per letto singolo Troll (variante 2)

La variante 2 del tavolo ribaltabile può anche essere utilizzata come prolunga del tavolo della variante 1.

- Tirare in avanti tutto il piano di appoggio del comodino da notte (Fig. 27,2).
- Ribaltare all'indietro (Fig. 27) la parte superiore del piano di appoggio (Fig. 27,1).

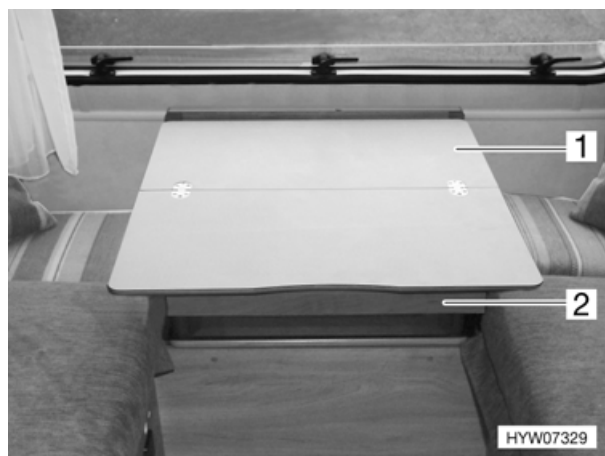


Fig. 27 Tavolo ribaltabile, comodino da notte

6.6 Allungamento dinette per letto singolo Troll

- Mettere il tavolo ribaltabile da parte.
- Alzare il comodino da notte di circa 45°, sollevarlo dalla guida di supporto e metterlo da parte.
- Inserire il cuscino aggiuntivo (Fig. 28,1).
- Riporre il tavolo ribaltabile di nuovo al suo posto.

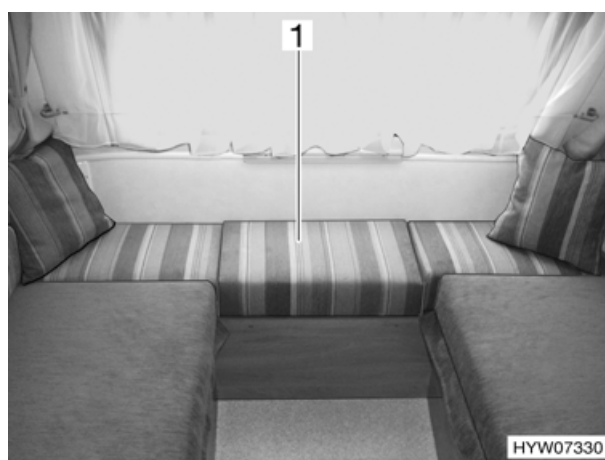


Fig. 28 Dinette dopo l'allungamento

6.7 Letti

6.7.1 Letto a castello



- ▶ Carico massimo del letto a castello è pari a 50 kg.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto a castello.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di tre anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto a castello.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.

A seconda del modello il caravan è equipaggiato con un letto a castello. Il letto a castello può essere usato immediatamente senza necessità di trasformazione ulteriore.

Il letto inferiore può essere ribaltato verso l'alto. La parte sotto al letto è quindi utilizzabile come gavone.

6.7.2 Letto pensile



- ▶ Carico massimo del letto pensile è pari a 50 kg.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto pensile.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di tre anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto pensile.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.

A seconda del modello il caravan è equipaggiato con un letto pensile.

- Agganciare il letto pensile (Fig. 29,5) con le guide (Fig. 29,3) negli alloggiamenti (Fig. 29,4).
- Agganciare i ganci della cinghia di bloccaggio (Fig. 29,1) negli occhielli (Fig. 29,2).

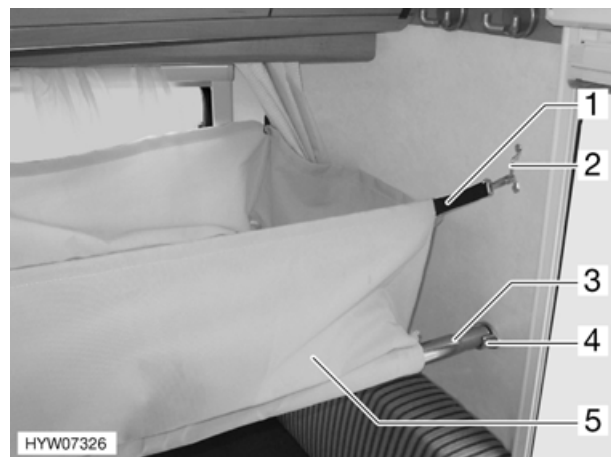


Fig. 29 Letto pensile

6.7.3 Letto fisso (variante 1)

Sotto il letto si trova un gavone. Per riempire o svuotare il gavone, ribaltare il telaio portamaterasso verso l'interno.

Apertura:

- Sollevare il materasso in avanti e depositarlo sul diaframma.
- Sollevare il telaio portamaterasso.

Le molle a gas (Fig. 30,1) mantengono il telaio portamaterasso in posizione di apertura.

Chiusura:

- Spingere in basso il telaio portamaterasso opponendo resistenza alle molle a gas.
- Eventualmente premere il materasso dietro il diaframma.



Fig. 30 Letto fisso (variante 1)

6.7.4 Letto fisso (variante 2)



- Non lasciar cadere verso il basso il telaio portamaterasso durante la chiusura.

Sotto il letto si trova un gavone. Per riempire o svuotare il gavone, ribaltare il telaio portamaterasso dall'interno.

Apertura:

- Sollevare il materasso in avanti e depositarlo sul diaframma.
- Sollevare il telaio portamaterasso fino all'altezza desiderata e far innestare entrambe le cerniere (Fig. 31,1) nella stessa posizione.

Chiusura:

- Sollevare interamente il telaio portamaterasso. Le cerniere (Fig. 31,1) cedono verso il basso.
- Spingere il telaio portamaterasso completamente verso il basso.
- Eventualmente premere il materasso dietro il diaframma.



Fig. 31 Letto fisso (variante 2)

6.8 Preparazione zona notte

6.8.1 Dinette anteriore

- Sistemare i cuscini del divano (Fig. 32,2).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 32,3).
- Sbloccare l'arresto al piede del tavolo e ribaltare all'indietro la metà inferiore del piede del tavolo di 90°.
- Alzare il piano del tavolo (Fig. 32,3) di circa 45°, sollevarlo dalla guida superiore di supporto (Fig. 32,4) e mantenerlo ad un angolo di 45°.
- Introdurre il piano del tavolo (Fig. 33,3) nella guida inferiore (Fig. 33,7) con un angolo di 45° e deporlo sul pavimento con il piede del tavolo ribaltato (Fig. 33,6).
- Aprire lo sportello prolunga letto (Fig. 33,8) ribaltandolo.

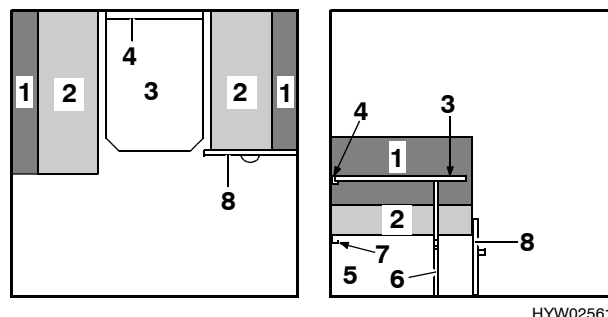


Fig. 32 Prima della trasformazione

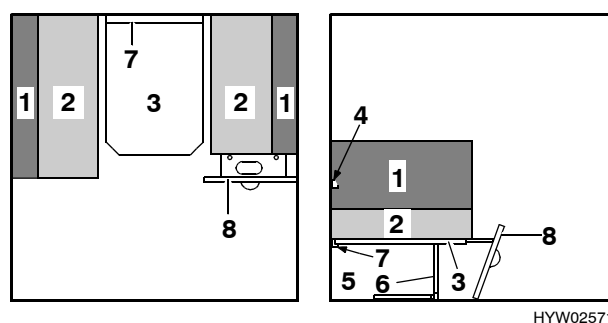


Fig. 33 Durante la trasformazione (non su Troll 530)

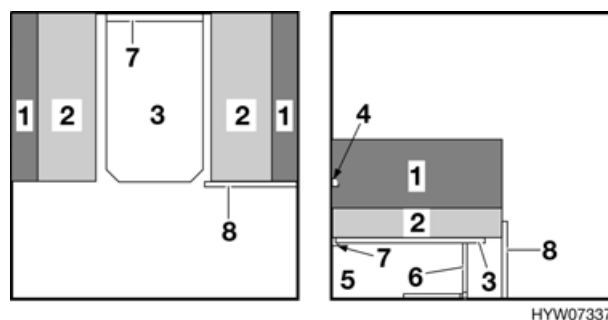
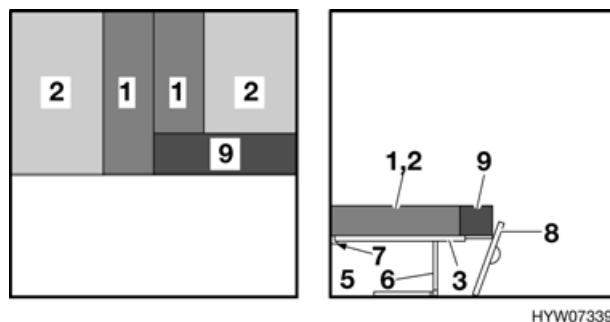


Fig. 34 Durante la trasformazione (Troll 530)

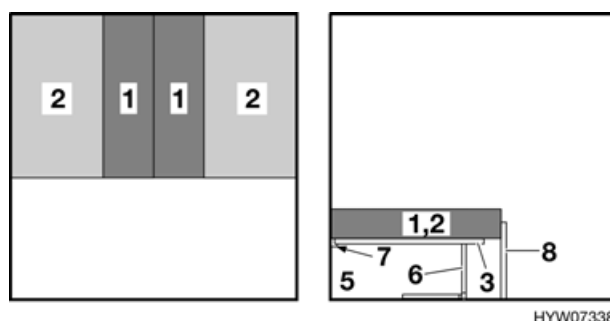
- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto superiore
- 5 Cassone letto
- 6 Piede del tavolo
- 7 Guida di supporto inferiore
- 8 Sportello prolunga letto
- 9 Cuscino aggiuntivo

- Posizionare i cuscini dello schienale (Fig. 35,1) tra i due cuscini del divano (Fig. 35,2).
- Applicare a seconda del modello il cuscino aggiuntivo (Fig. 35,9).



HYW07339

Fig. 35 Dopo la trasformazione
(non su Troll 530)



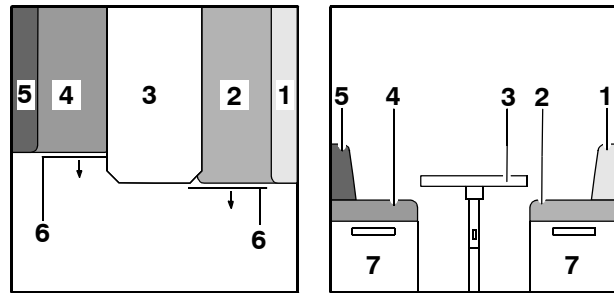
HYW07338

Fig. 36 Dopo la trasformazione (Troll 530)

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto superiore
- 5 Cassone letto
- 6 Piede del tavolo
- 7 Guida di supporto inferiore
- 8 Sportello prolunga letto
- 9 Cuscino aggiuntivo

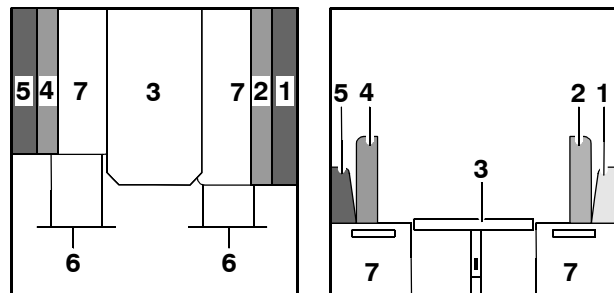
6.8.2 Dinette laterale Troll 552 GT/ dinette anteriore Troll 550/ 555 GT

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 37,3).
- Sbloccare l'arresto al piede del tavolo e ribaltare all'indietro la metà inferiore del piede del tavolo di 90°.
- Alzare il piano del tavolo di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto e metterlo da parte.
- Sistemare i due cuscini del divano (Fig. 37,2 e Fig. 37,4).
- Collocare il piano del tavolo nei supporti inferiori.
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 38,6).



HYW06805

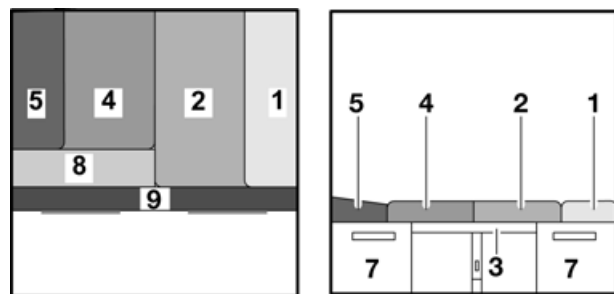
Fig. 37 Prima della trasformazione



HYW06806

Fig. 38 Durante la trasformazione

- Posizionare i due cuscini del divano (Fig. 39,2 e 4) al centro.
- Spingere i cuscini dello schienale (Fig. 39,1 e 5) tra i cuscini del divano e la parete.
- Appoggiare i cuscini aggiuntivi (Fig. 39,8 e 9) sulla prolunga del cassone letto.



HYW06807

Fig. 39 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Cuscino del divano
- 5 Cuscino dello schienale
- 6 Prolunga cassone letto
- 7 Cassone letto
- 8 Cuscino aggiuntivo, corto
- 9 Cuscino aggiuntivo, lungo

6.8.3 Dinette con due letti singoli

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 40,3).
- Comprimere il piede del tavolo in alto e ribaltarlo sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo (Fig. 40,3) di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto (Fig. 40,4) e metterlo da parte. Il tavolo non è necessario per la trasformazione dei letti.

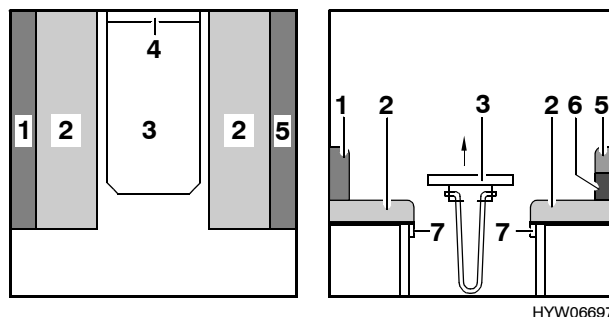


Fig. 40 Prima della trasformazione

- Estrarre il telaio portamaterasso (Fig. 41,7).
- Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 41,1) e riporlo.
- Separare il cuscino dello schienale (Fig. 41,5) dal cuscino dello schienale (Fig. 41,6).
- Sollevare leggermente i due cuscini del divano (Fig. 41,2) e tirarli sul telaio portamaterasso (Fig. 41,7).

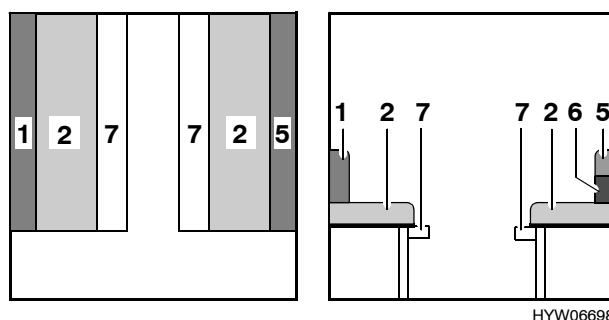


Fig. 41 Durante la trasformazione

- Piazzare i cuscini dello schienale (Fig. 42,5 e 6) tra i cuscini del divano (Fig. 42,2) e la parete esterna.

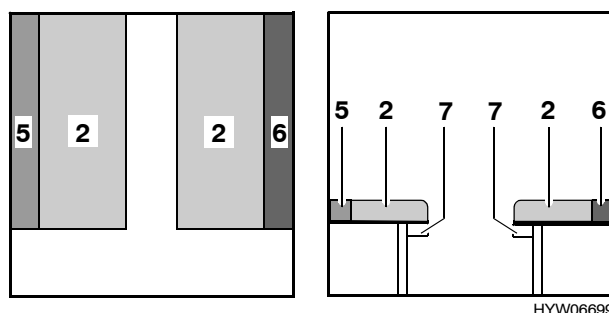


Fig. 42 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto
- 5 Cuscino dello schienale
- 6 Cuscino dello schienale
- 7 Telaio portamaterasso

6.8.4 Dinette con letto 1400 x 1900

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 43,3).
- Comprimere il piede del tavolo (Fig. 43,6) in alto e ribaltarlo sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto (Fig. 43,4) e metterlo da parte. Il tavolo non è necessario per la trasformazione dei letti.

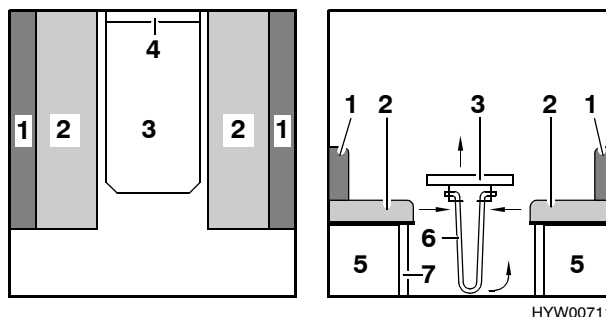


Fig. 43 Prima della trasformazione

- Disimpegnare il piede del letto (Fig. 44,7) ed ruotarlo di un quarto di giro.
- Fare attenzione che il piede del letto si trovi esattamente di fronte al cassone letto (Fig. 44,5).
- Sollevare leggermente i due cuscini del divano (Fig. 44,2) e tirarli verso il centro.

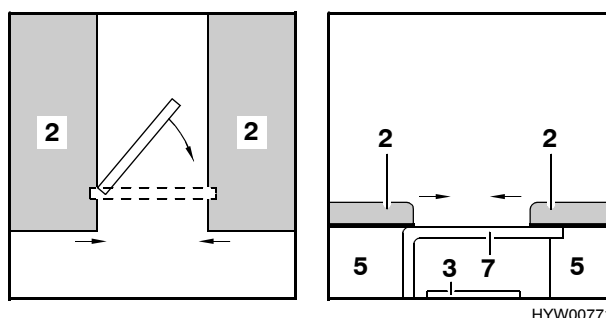


Fig. 44 Durante la trasformazione

- Piazzare i cuscini dello schienale (Fig. 45,1) tra i cuscini del divano (Fig. 45,2) e la parete esterna.
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 45,3) sotto il letto.

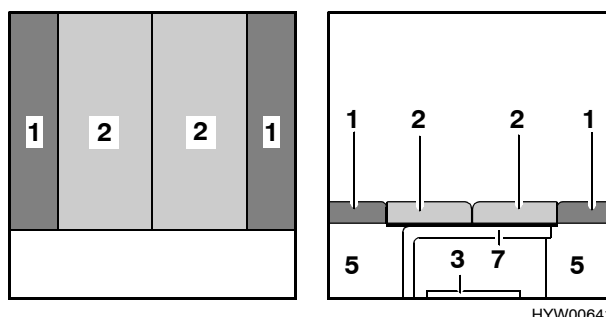


Fig. 45 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto
- 5 Cassone letto
- 6 Piede del tavolo
- 7 Piede del letto

6.8.5 Dinette Puck 120

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 46,3).
- Rimuovere il piede del tavolo (Fig. 46,6).
- Alzare il piano del tavolo di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto (Fig. 46,4) e riporre il piano del tavolo da parte. Il tavolo non è necessario per la trasformazione dei letti.

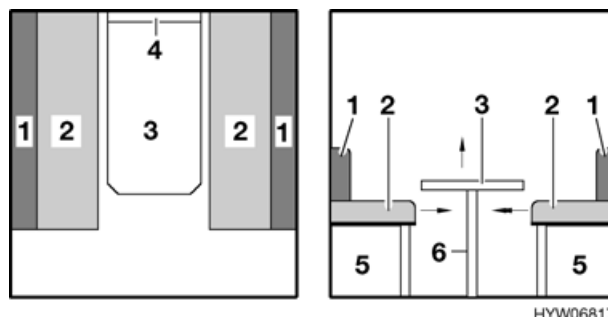


Fig. 46 Prima della trasformazione

- Estrarre le stange del letto (Fig. 47,7) dal cassone letto (Fig. 47,5).
- Sollevare i due cuscini del divano (Fig. 47,2) e collocare le stange del letto (Fig. 47,7) trasversalmente tra i due cassoni del letto nelle scanalature.
- Tirare i cuscini del divano verso il centro.

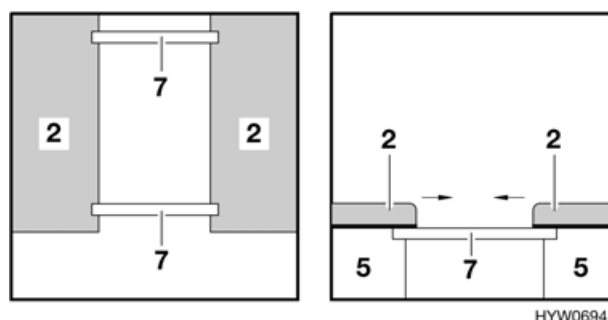


Fig. 47 Durante la trasformazione

- Piazzare i cuscini dello schienale (Fig. 48,1) tra i cuscini del divano (Fig. 48,2) e la parete esterna.

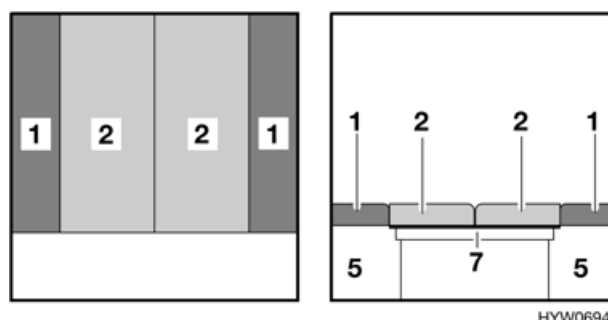


Fig. 48 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto
- 5 Cassone letto
- 6 Piede del tavolo
- 7 Stanga del letto

6.8.6 Dinette Puck L 225 GT

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 49,3).
- Comprimere il piede del tavolo (Fig. 49,6) in alto e ribaltarlo sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto (Fig. 49,4) e riporre il piano del tavolo da parte. Il tavolo non è necessario per la trasformazione dei letti.
- Estrarre le stange del letto (Fig. 50,7) dal cassone letto (Fig. 50,5)
- Sollevare i due cuscini del divano (Fig. 50,2) e collocare le stange del letto (Fig. 50,7) trasversalmente tra i due cassoni del letto nelle scanalature.
- Tirare i cuscini del divano verso il centro.
- Piazzare i cuscini dello schienale (Fig. 51,1) tra i cuscini del divano (Fig. 51,2) e la parete esterna.

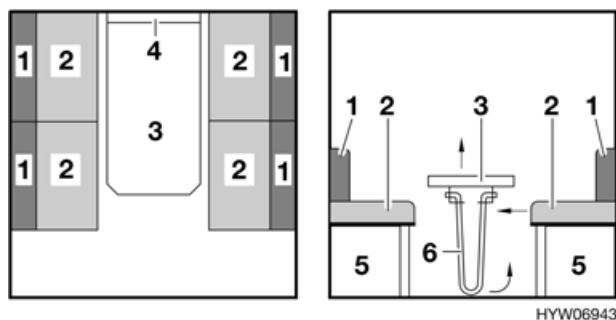


Fig. 49 Prima della trasformazione

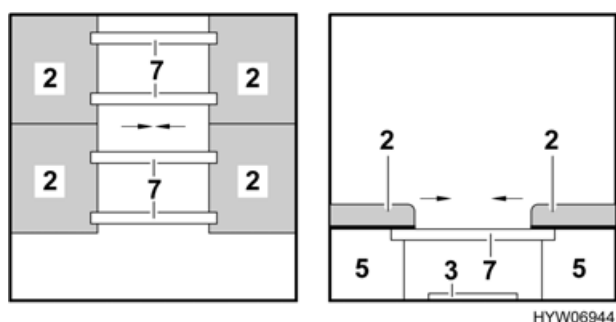


Fig. 50 Durante la trasformazione

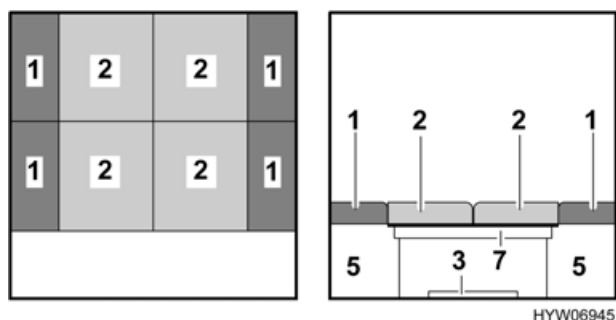


Fig. 51 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto
- 5 Cassone letto
- 6 Piede del tavolo
- 7 Stanga del letto

6.8.7 Impiego della prolunga letto (a seconda del modello)

- Sbloccare il lato anteriore del cassone letto (Fig. 52,4) dall'arresto.

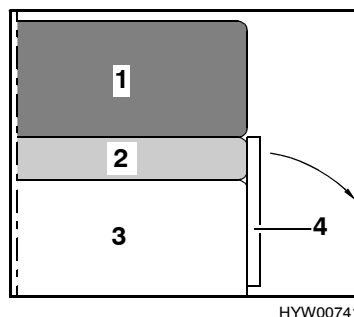


Fig. 52 Prima della trasformazione

- Ribaltare il lato anteriore del cassone letto in direzione del pavimento.
- Sollevare la prolunga del cassone letto (Fig. 53,5).

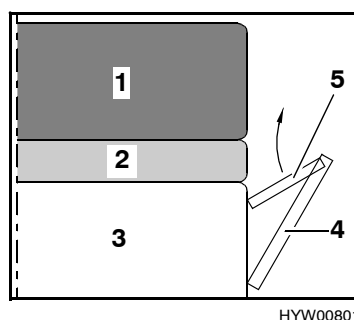


Fig. 53 Durante la trasformazione

- Far innestare la prolunga del cassone letto (Fig. 54,5) e, in caso necessario, sollevare il cuscino del divano.
- Per la creazione di letti utilizzare il cuscino aggiuntivo.

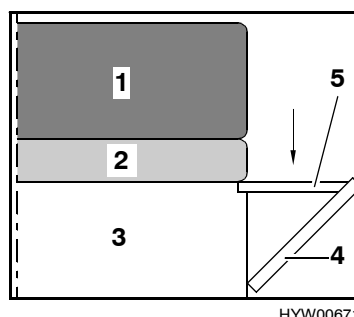


Fig. 54 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Cassone letto
- 4 Lato anteriore del cassone letto
- 5 Prolunga cassone letto

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto del gas del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

L'uso degli apparecchi funzionanti a gas nel caravan 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 dell'abitacolo 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 (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 il tetto sollevabile.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso in cui il caravan 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 della motrice, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo 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 (p. 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 nessun difetto.
- ▶ 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 **ERIBA**.
- ▶ Il servio accessori **ERIBA**, mette a disposizione euro-set completi relativi alla ricarica delle bombole del gas o alle nuove bombole di gas.
- ▶ 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 **ERIBA**).

- Chiudere la valvola principale (Fig. 55,1) della bombola del gas (Fig. 55,4). Osservare la direzione della freccia.
- Svitare a mano il regolatore di pressione del gas (Fig. 55,3), con tubo (Fig. 55,5), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare la cinghia di fissaggio (Fig. 55,2) ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissarla con la cinghia di fissaggio.
- Avvitare a mano il regolatore di pressione del gas con tubo alla bombola (filettatura sinistrorsa).

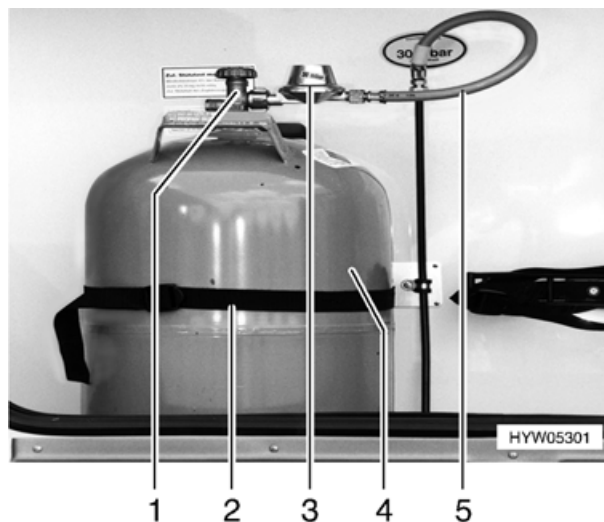


Fig. 55 Vano portabombole

7.4 Rubinetti del gas

Nel caravan, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto del gas (Fig. 56). 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

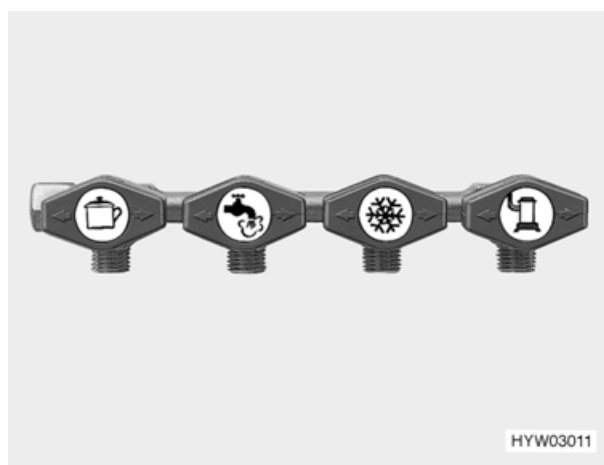


Fig. 56 Rubinetti del gas in stato chiuso

7.5 Presa gas esterna



- ▶ Quando la presa gas esterna per il gas non viene utilizzata, chiudere sempre il rubinetto (Fig. 57,2).
- ▶ 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. 57,1). Se la presa gas esterna 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 si trova (Fig. 57) sul lato anteriore destro vicino al vano portabombole.

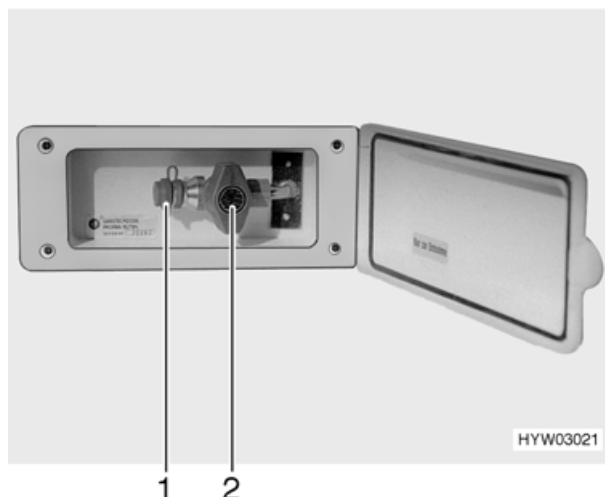


Fig. 57 Presa gas esterna, rubinetto chiuso

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- la rete di bordo a 230 V
- il collegamento alla rete di 230 V
- la rete di bordo a 12 V
- l'alimentatore di rete
- spiegazioni dei termini tecnici della batteria
- la batteria dell'abitacolo
- l'occupazione dei fusibili
- le prese
- il collegamento alla motrice
- il percorso dei cavi

L'uso degli apparecchi funzionanti elettricamente nel caravan è descritto al capitolo 10.

8.1 Note generali



- ▶ 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.

8.2 Rete di bordo a 230 V

Il collegamento a 230 V è protetto da un interruttore di sicurezza bipolare (Fig. 58,1 o Fig. 59,1).

Nell'interruttore di sicurezza è integrato l'alimentatore di rete.

La rete di bordo a 230 V alimenta:

- la presa con contatto di terra
- il frigorifero
- l'alimentazione a 12 V del vano abitazione

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

Quando l'alimentazione esterna a 230 V è collegata, la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico) viene ricaricata automaticamente tramite l'alimentatore di rete incorporato.

A tale scopo, collegare il più spesso possibile il caravan ad un'alimentazione esterna a 230 V. L'alimentatore di rete carica quindi automaticamente la batteria dell'abitacolo.

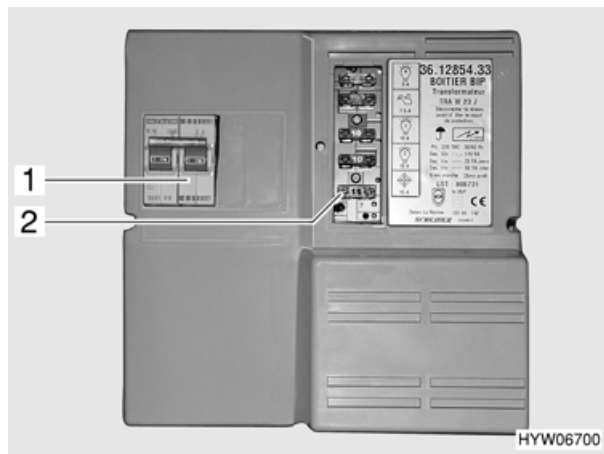


Fig. 58 Interruttore di sicurezza a 230 V con alimentatore di rete

- 1 Interruttore di sicurezza bipolare
- 2 Vedere la tabella "Abbinamento dei fusibili"

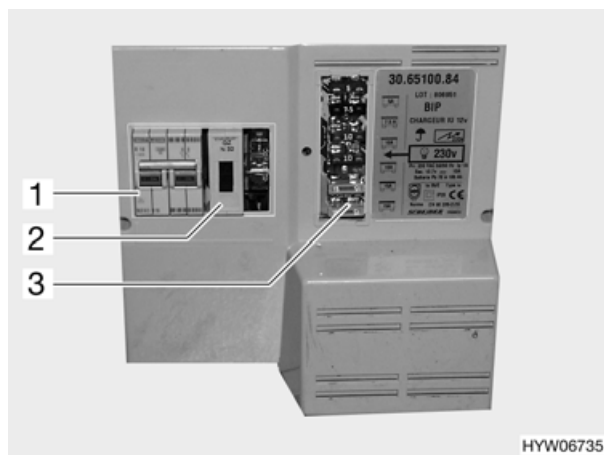


Fig. 59 Interruttore di sicurezza a 230 V con alimentatore di rete (pacchetto autarchico)

- 1 Interruttore di sicurezza bipolare
- 2 Interruttore di sicurezza monopolare per caricabatteria
- 3 Vedere la tabella "Abbinamento dei fusibili"

8.2.1 Collegamento a 230 V



- In caso di tamburi portacavo, srotolare completamente il cavo, per evitare un surriscaldamento.

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 possibilità di collegamento, la **HYMER AG** consiglia la seguente combinazione:

- Cavo adattatore:
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 60,1) – spina con contatto di terra (Fig. 60,2).
- Tamburo portacavo:
Presca con contatto di terra (Fig. 60,3) – spina con contatto di terra (Fig. 60,4).
- Cavo adattatore:
Giunto di collegamento con contatto di terra (Fig. 60,5) – spina CEE 17 con contatto di terra (Fig. 60,6).

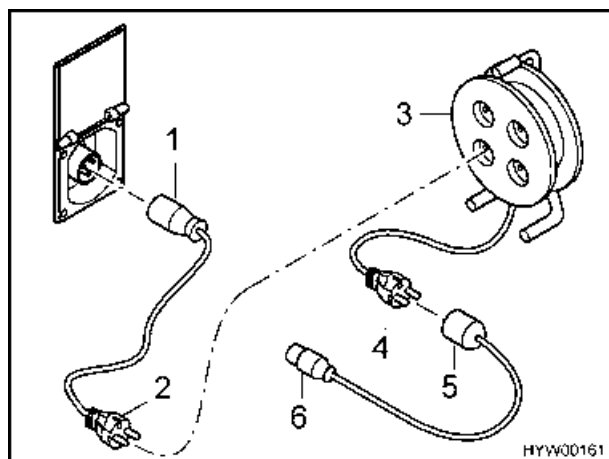


Fig. 60 Possibilità di collegamento a 230 V

8.3 Rete di bordo a 12 V

Se il caravan non è collegato all'alimentazione a 230 V, l'alimentazione a 12 V avviene o tramite la batteria della motrice collegata o tramite la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico). Se il caravan è collegato elettricamente con la motrice, la batteria dell'abitacolo viene caricata a motore acceso tramite l'alternatore del veicolo.

La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, non alimentare le utenze elettriche a lungo senza l'alimentazione a 230 V, nè tramite la batteria dell'abitacolo a motore spento.

Per evitare che la batteria dell'abitacolo si scarichi velocemente, il frigorifero può essere alimentato a 12 V solo con il motore acceso e con collegamento elettrico tra motrice e caravan.

8.3.1 Alimentatore di rete



- In caso di alimentazione elettrica del caravan tramite la batteria della motrice tener conto che la capacità della batteria è limitata. In caso di un forte scaricamento l'accensione della motrice può essere pregiudicata.
- Separare sempre il collegamento elettrico tra motrice e caravan, prima che il caravan venga collegato ad una alimentazione a 230 V o la batteria dell'abitacolo venga caricata tramite un caricabatteria esterno.

L'alimentatore di rete (Fig. 58 o Fig. 59) si trova nella parte anteriore sotto il tavolo a sinistra o in un cassone letto.

Senza collegamento all'alimentazione a 230 V, la corrente necessaria viene assorbita dalla batteria della motrice, se il contatto 9 "Sempre positivo" è collegato alla presa della motrice (vedi Schema collegamento alla fine del capitolo). L'illuminazione dell'abitacolo a 12 V, la toilette a cassetta e la pompa dell'acqua possono essere utilizzate.

In caso di collegamento all'alimentazione a 230 V l'alimentatore di rete commuta automaticamente l'alimentazione elettrica nel vano abitabile dalla batteria della motrice a collegamento alla rete. Una batteria collegata (pacchetto autarchico) viene caricata.



- L'alimentatore di rete non carica la batteria della motrice.

Una sicurezza termica nell'alimentatore di rete serve a disinserire tutte le utenze a 12 V nel caravan, quando l'alimentatore di rete è surriscaldato. L'alimentatore di rete può surriscaldarsi, se degli abiti coprono le aperture di areazione o molte utenze a 12 V sono accese a lungo.

Se la sicurezza termica è scattata, l'alimentatore di rete si riaccende automaticamente in seguito al raffreddamento.

8.3.2 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; per questo vengono definite anche utenze in stand-by. La corrente di riposo scorre anche quando l'interruttore principale di 12 V è disinserito.

Scaricamento totale



▷ Lo scaricamento totale 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.

8.3.3 Batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)



- ▷ Osservare le istruzioni di manutenzione e d'uso del produttore della batteria.
- ▷ 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 le batterie dell'abitacolo per almeno 20 ore, visto che di regola, anche in caso di un uso mobile prolungato, la batteria dell'abitacolo non viene mai caricata completamente.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare l'alimentatore di rete in dotazione. In caso di carica esterna utilizzare un caricabatteria regolato.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata. Per sostituire p. es. una batteria al piombo-gel, usare esclusivamente una nuova batteria al piombo-gel.
- ▷ La batteria dell'abitacolo si scarica più velocemente a temperature ambiente maggiori (superiori a 30 °C). La velocità di autoscaricamento è di 2 % al mese ad una temperatura di +20 °C, a una temperatura di +40 °C la velocità di autoscaricamento è di 15 fino a 20 % al mese.
- ▷ Una misurazione adeguata dello stato di carica può avvenire solo 4 ore dopo la carica della batteria. Subito dopo la carica, la tensione della batteria è più alta e diminuisce fino alla tensione di riposo dopo ca. 4 ore. La tensione di riposo indica lo stato di carica.

Tensione di riposo (misurata ai poli)	stato di carica
maggiore di 12,80 V	100 %
ca. 12,55 V	75 %
ca. 12,32 V	50 %
ca. 12,18 V	25 %
minore di 12,00 V	0 %



- ▷ In caso di soste prolungate (4 settimane o più) staccare o ricaricare regolarmente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ 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.

8.4 Verificare la batteria dell'abitacolo

In caso di temperature esterne molto basse, la capacità delle batterie dell'abitacolo diminuisce. Valori indicativi per il consumo di corrente sono riportati nella seguente tabella "Bilancio del consumo energetico". Le ore di esercizio indicate sono stimate, sono puramente valori indicativi e variano individualmente.

8.5 Riserva di energia della batteria dell'abitacolo

La capacità di una batteria è limitata temporaneamente. Più utenze elettriche sono accese e più rapidamente viene consumata. In caso di una batteria utilizzata già da anni, è necessario tener conto che essa non dispone della sua piena capacità, in seguito all'usura.

Per risparmiare la batteria non si dovrebbe assorbire più dell' 80 % della capacità della batteria. Verificare perciò regolarmente lo stato di carica della batteria dell'abitacolo.

Bilancio del consumo energetico (esempio)

Bilancio energetico		Potenza	Corrente	Estate			Inverno		
				Ore/giorno*	Potenza/giorno	Corrente/giorno	Ore/giorno*	Potenza/giorno	Corrente/giorno
1	Dinette	20 W	1,7 A	1	20 W	1,7 Ah	2	40 W	3,4 Ah
2	Cucina	18 W	1,5 A	1	18 W	1,5 Ah	2	36 W	3 Ah
3	Vano bagno	30 W	2,5 A	1	30 W	2,5 Ah	1	30 W	2,5 Ah
4	Pompa dell'acqua	18 W	1,5 A	0,5	9 W	0,8 Ah	0,5	9 W	0,8 Ah
5	Illuminazione nella parte anteriore	20 W	1,7 A	0,5	10 W	0,8 Ah	1	20 W	1,7 Ah
6	Riscaldamento Trumatic S 3002	12 W	1 A				16	192 W	16 Ah
7	Televisore con ricevitore	40 W	4,2 A	2	80 W	8,4 Ah	4	160 W	17 Ah
8	Luce tenda veranda	10 W	0,8 A	1	10 W	0,8 Ah	1	10 W	0,8 Ah
				totale	177 W	ca. 16,5 Ah	totale	497 W	ca. 45,2 Ah
				ca. 2,4 giorni autarchici			ca. 0,9 giorni autarchici		

*) ore di esercizio presupposte

8.6 Caricare la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)



- ▶ 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.
- ▶ Per caricare la batteria dell'abitacolo con un caricabatterie esterno, smontare sempre la batteria dal caravan.



- ▶ I cavi della batteria non possono mai essere collegati a poli inversi.
- ▶ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria dell'abitacolo, spegnere il motore della motrice e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche.
- ▶ Non far funzionare il motore della motrice con la batteria dell'abitacolo staccata, se il caravan e la motrice sono collegati elettricamente. Pericolo di corto circuito!

8.6.1 Caricare tramite alimentazione a 230 V

In caso di alimentazione a 230 V collegata, la batteria dell'abitacolo viene ricaricata tramite l'alimentatore di rete incorporato nel caravan. La corrente di carica viene adattata allo stato di carica della batteria. In questo modo un sovraccarico non risulta possibile.

Per sfruttare la piena potenza dell'alimentatore di rete spegnere tutte le utenze elettriche durante la procedura di carica.

8.6.2 Caricare tramite motore della motrice

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo viene ricaricata tramite l'alternatore del veicolo. A tale scopo la motrice e il caravan devono essere collegati elettricamente. Se il motore del veicolo è spento il collegamento elettrico viene staccato automaticamente tramite un relais. In questo modo si evita che la batteria della motrice venga scaricata da utenze elettriche dell'abitacolo.

8.6.3 Caricare con caricabatterie esterno

Quando si carica la batteria dell'abitacolo con un caricabatteria esterno, procedere come segue:

- Spegnere 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 dell'abitacolo.
- Estrarre la batteria dell'abitacolo dal caravan.
- Controllare se nel caso di una batteria al piombo-gel, il caricabatterie esterno è omologato per batterie al piombo-gel.
- Verificare che il caricabatteria esterno sia spento.
- Collegare il caricabatteria esterno alla batteria dell'abitacolo. Rispettare la polarizzazione: Collegare dapprima il morsetto "+" al polo positivo della batteria, poi collegare il morsetto "-" al polo negativo della batteria.

- Accendere il caricabatteria esterno.
- Per informazioni sulla durata di carica delle batterie, consultare le indicazioni d'uso del carica-batterie utilizzato.
- Staccare i morsetti del caricabatteria esterno in sequenza inversa.

8.7 Batteria dell'abitacolo in inverno

Se il caravan non viene utilizzato a lungo o l'alimentazione a 230 V non viene collegata a lungo, la capacità della batteria dell'abitacolo a temperatura fredda diminuisce. In caso di soste prolungate invernali smontare la batteria dell'abitacolo e depositarla in un ambiente protetto dal gelo, in modo che non geli e venga danneggiata.

8.8 Fusibili



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

Le utenze del caravan allacciate all'alimentazione a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili nell'alimentatore di rete (Fig. 58 o Fig. 59). Dedurre la funzione, il valore e colore dei fusibili in questione dalla seguente tabella. Quando si sostituiscono i fusibili, utilizzare unicamente i valori previsti nella tabella.

8.8.1 Abbinamento dei fusibili nell'alimentatore di rete

Nr.	Funzione	Colore	Amperaggio
1	Luce tenda veranda 12 V	Marrone chiaro	5 A
2	Pompa dell'acqua piano di lavoro e toilette, ventola riscaldamento	Marrone	7,5 A
3	Luce 12 V piano di lavoro, dinette anteriore, toilette, presa 12 V piano di lavoro	Rosso	10 A
4	Luce 12 V dinette posteriore, presa 12 V armadietto supplementare, piano di lavoro, dinette posteriore	Rosso	10 A
5	Frigorifero a 12 V	Blu	15 A
6	Fusibile principale batteria (pacchetto autarchico)	Blu	15 A

8.8.2 Fusibile per cassetta Thetford

Il fusibile (Fig. 61,1) è situato nel telaio a sinistra della cassetta Thetford.

Tipo di fusibile: fusibile piatto 3 A/viola.

Per sostituire il fusibile aprire dall'esterno lo sportello della cassetta Thetford ed estrarre quest'ultima completamente.

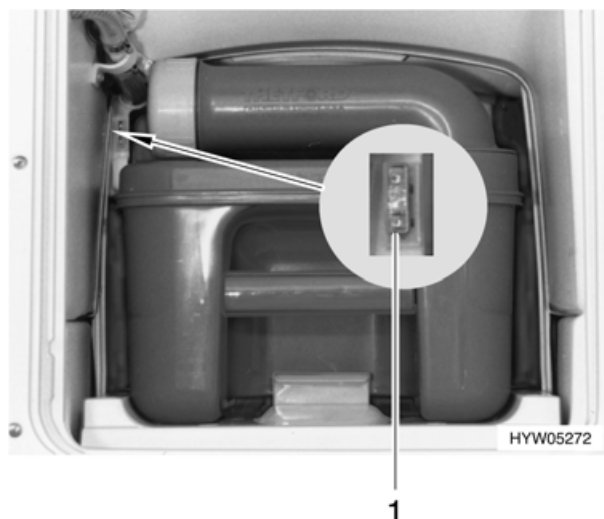


Fig. 61 Fusibile per cassetta Thetford

8.8.3 Fusibile 230 V

L'interruttore di sicurezza bipolare (Fig. 62,1 e Fig. 63,1) nell'alimentatore di rete protegge la rete di bordo a 230 V.

L'alimentatore di rete si trova nella parte anteriore sotto il tavolo a sinistra o in un cassone letto.

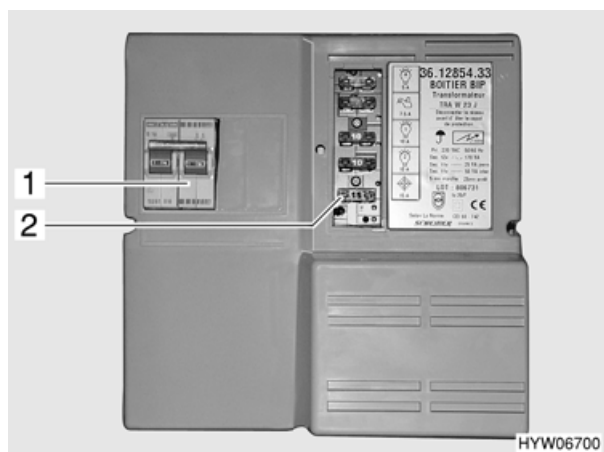


Fig. 62 Interruttore di sicurezza a 230 V

- 1 Interruttore di sicurezza bipolare
- 2 Vedere la tabella "Abbinamento dei fusibili"

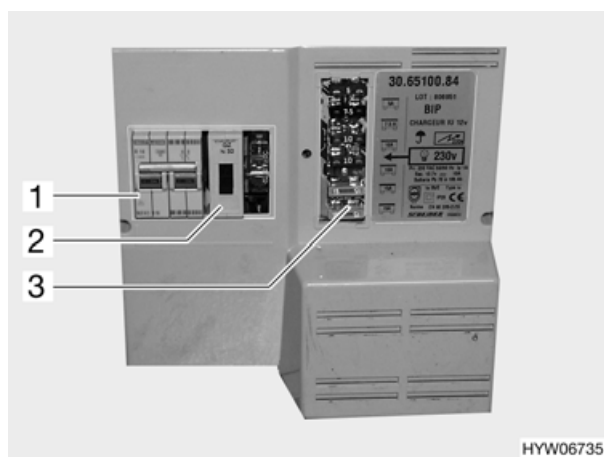


Fig. 63 Interruttore di sicurezza a 230 V (pacchetto autarchico)

- 1 Interruttore di sicurezza bipolare
- 2 Interruttore di sicurezza monopolare per caricabatteria
- 3 Vedere la tabella "Abbinamento dei fusibili"

8.9 Prese

8.9.1 Collegamento antenna

In caso di collegamento di un'antenna, il caravan è già fornito di un cavo per antenna.

I capi del cavo sono nascosti sotto coperture nella parte anteriore del caravan:

- nell'armadietto pensile (Fig. 64,1)
- nella cassetta di stivamento nel pavimento (Fig. 64,2)

L'ubicazione è contrassegnata da indicazioni.

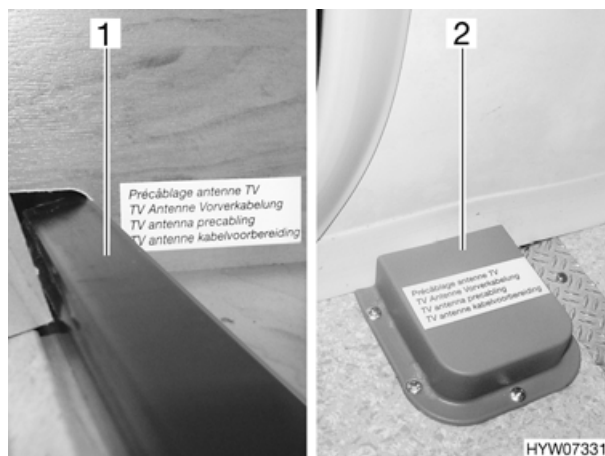


Fig. 64 Collegamento antenna, premontato

8.9.2 Presa esterna

La presa esterna è dotata dei seguenti collegamenti:

- presa a 230 V (Fig. 65,1)
- presa a 12 V (Fig. 65,3)
- presa TV (Fig. 65,4)
- presa satellitare (Fig. 65,2)

Con la presa a 230 V e la presa a 12 V possono essere utilizzati gli apparecchi elettrici nel vano veranda.

La presa TV e la presa satellitare offrono due possibilità per il funzionamento della TV:

- televisore nel veicolo, collegamento a antenna esterna
- televisore nel vano veranda, collegamento a antenna esterna



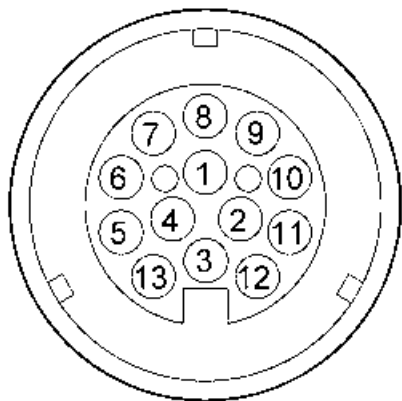
Fig. 65 Presa esterna

8.10 Schema collegamenti spina a 13 poli

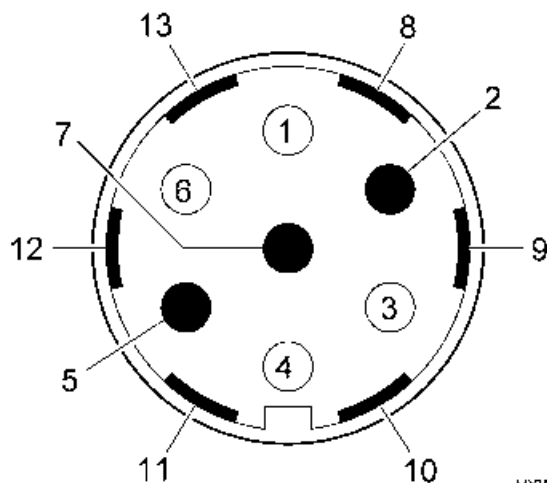


- Annotare i colori del cavo di allacciamento per il collegamento alla presa a 13 poli della motrice. Un collegamento nuovo che eventualmente si dimostri necessario è reso in questo modo più semplice. Per il collegamento della spina a 13 poli ad una presa a sette poli utilizzare un adattatore disponibile sul mercato.

Lato di inserimento della presa
Sistema "Jaeger"



Lato di inserimento della presa
Sistema "Multikon"



HYW02530

Fig. 66 Figura del contatto della spina a 13 poli

Schema collegamenti

Numero di contatto	Denominazione DIN	Funzione	Colore del cavo	Sezione del cavo
1	L	Indicatore di direzione, sinistro	Giallo	1,5 mm ²
2	54 G	Luce posteriore antinebbia	Blu	1,5 mm ²
3*	31	Massa (contatto 1, 2, 4 - 8)	Bianco	2,5 mm ²
4	R	Indicatore di direzione, destro	Verde	1,5 mm ²
5	58 R	Luce di posizione posteriore, luce d'ingombro, illuminazione targa a destra	Marrone	1,5 mm ²
6	54	Luci dei freni	Rosso	1,5 mm ²
7	58 L	Luce di posizione posteriore, luce d'ingombro, illuminazione targa a sinistra	Nero	1,5 mm ²
8		Luce retromarcia e/o dispositivo di retromarcia per freno ad inerzia	Rosa	1,5 mm ²
9		Alimentazione elettrica (sempre positivo)	Arancione	2,5 mm ²
10		Alimentazione elettrica; comandata tramite accensione frigorifero	Grigio	2,5 mm ²
11*		Massa (contatto 10)	Bianco-nero	2,5 mm ²
12		Non occupato	-	-
13*		Massa (contatto 9)	Bianco-rosso	2,5 mm ²

* Questi cavi di massa non devono essere collegati al rimorchio in maniera elettroconduttrice.

8.11 Installazione per veicolo trainante (pacchetto autarchico)



- ▷ Attrezzare la motrice con le sezioni di cavo relative e con un relais (Fig. 67,1) per l'alimentazione elettrica (comandata tramite accensione) (vedi Fig. 67).
- ▷ Nel caso che le sezioni di cavo previste qui sotto non vengano rispettate, può avvenire che un caricamento regolamentare della batteria dell'abitacolo a veicolo in marcia non sia possibile.

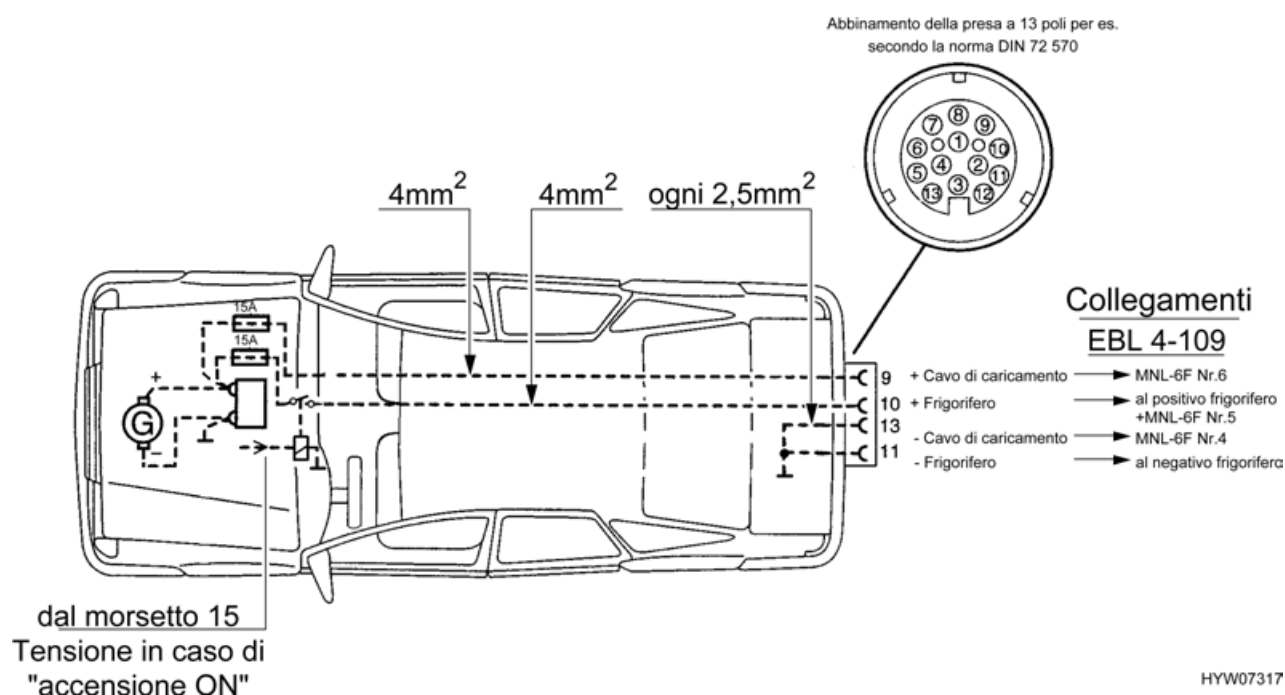


Fig. 67 Installazione per veicolo trainante (pacchetto autarchico)

8.12 Schemi elettrici

Schemi elettrici vedi capitolo 18.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel caravan.

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 frigorifero

9.1 Note generali



- ▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento a gas Trumatic. 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, il caravan è dotato di impianti quali il riscaldamento, il boiler, l'area cottura e il frigorifero. Nel manuale d'uso per il caravan sono descritti solo l'uso e le particolarità degli apparecchi montati.

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

9.2 Riscaldamento ad aria calda



- ▶ Nel funzionamento invernale prima della messa in funzione del riscaldamento, controllare se il camino sul tetto del caravan è libero da neve e ghiaccio.
- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Quando il serbatoio della motrice viene riempito di carburante, durante il viaggio su traghetto e nelle soste in autorimesse, il riscaldamento deve essere spento. Pericolo di esplosione!
- ▶ Accendere la ventola di ricircolo dell'aria al livello di riscaldamento 3 fino a 4. Vi è pericolo di surriscaldamento del riscaldamento!
- ▶ Non danneggiare il tubo del gas di scarico.
- ▶ Il camino di scarico non deve essere chiuso o sormontato da strutture.
- ▶ Durante il campeggio invernale utilizzare la prolunga per il camino Truma per evitare che il camino di scarico venga coperto dalla neve.
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.

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

Nel caravan sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 68). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata.

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.

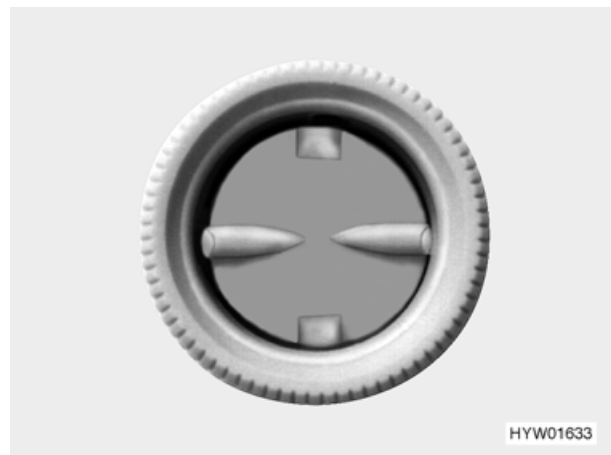


Fig. 68 Bocchetta di uscita dell'aria

9.2.2 Riscaldamento (variante 1)

Accensione:

- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Riscaldamento".
- Impostare il pomello girevole (Fig. 69) del riscaldamento sul valore desiderato e premere in basso fino all'arresto.

Il dispositivo di accensione produce delle scintille. Si sente un clic.

- Tenere premuto il pomello girevole finché la fiamma non brucia. Tenere premuto per altri 10 secondi finché il dispositivo di sicurezza non reagisce.

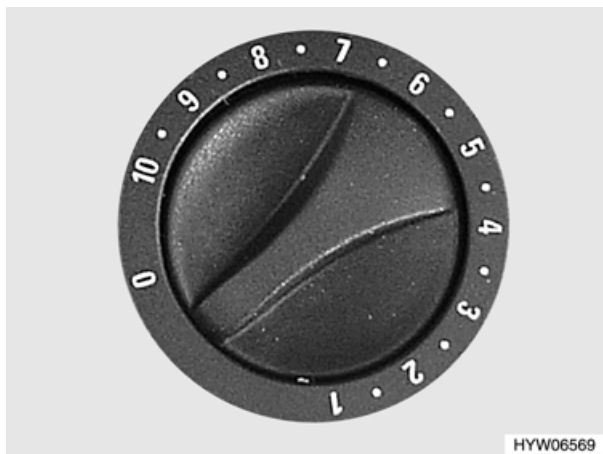


Fig. 69 Pomello girevole del riscaldamento



- ▷ In caso di guasti attendere due minuti prima di tentare nuovamente di accendere.

Spegnimento:


- Impostare il pomello girevole (Fig. 69) sul riscaldamento sulla posizione "0". Così il dispositivo di accensione viene contemporaneamente disinserito.
- Se il riscaldamento non viene utilizzato per molto tempo, chiudere il rubinetto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale della bombola del gas.



- ▷ Il dispositivo di accensione accende finché il gas brucia. Se non c'è gas, il dispositivo di accensione continua ad accendere finché la batteria da cui viene alimentato non è vuota. Se non si utilizza il riscaldamento, regolare il pomello girevole su "0" per evitare che la batteria si scarichi.
- ▷ Se non si sente nessun clic durante la procedura di accensione, oppure soltanto ad intervalli di diversi secondi: sostituire la batteria.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Riscaldamento a gas TRUMA".

9.2.3 Riscaldamento (variante 2)

Il pomello girevole (Fig. 70,1) ha le seguenti posizioni:

- Spento: ○
- Fiamma alta: ●
- Posizione di accensione: 

Accensione:

- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Riscaldamento".
- Girare il pomello girevole (Fig. 70,1) del riscaldamento sulla posizione di accensione e premere in basso fino all'arresto.

Il dispositivo di accensione produce delle scintille. Si sente un clic.

- Tenere premuto il pomello girevole finché la fiamma non brucia. Tenere premuto per altri 10 secondi finché il dispositivo di sicurezza non reagisce.



▷ In caso di guasti attendere due minuti prima di tentare nuovamente di accendere.

- Lasciare bruciare il riscaldamento per circa un minuto nella posizione di accensione.
- Impostare la prestazione di riscaldamento tra la posizione di accensione e Fiamma alta.

Spegnimento:

- Impostare il pomello girevole (Fig. 70,1) sul riscaldamento sulla posizione "0". Così il dispositivo di accensione viene contemporaneamente disinserito.
- Se il riscaldamento non viene utilizzato per molto tempo, chiudere il rubinetto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale della bombola del gas.



- ▷ Il dispositivo di accensione accende finché il gas brucia. Se non c'è gas, il dispositivo di accensione continua ad accendere finché la batteria da cui viene alimentato non è vuota. Se non si utilizza il riscaldamento, regolare il pomello girevole su "0" per evitare che la batteria si scarichi.
- ▷ Se non si sente nessun clic durante la procedura di accensione, oppure soltanto ad intervalli di diversi secondi: sostituire la batteria.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare il manuale d'uso separato "Riscaldamento a gas TRUMA".



Fig. 70 Riscaldamento (variante 2)

9.2.4 Ventola di ricircolo dell'aria

La ventola di ricircolo dell'aria assicura, in combinazione con il riscaldamento a gas, una migliore distribuzione del calore all'interno del caravan.

- Impostare con la manopola (Fig. 71,2 o Fig. 72,1) la prestazione desiderata della ventola di ricircolo dell'aria.

☞ Regolazione manuale (p. es. ventilazione)

- Ventola di ricircolo dell'aria chiusa (se a riscaldamento acceso: interruttore disinserito)

A Funzionamento automatico (riscaldare)



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

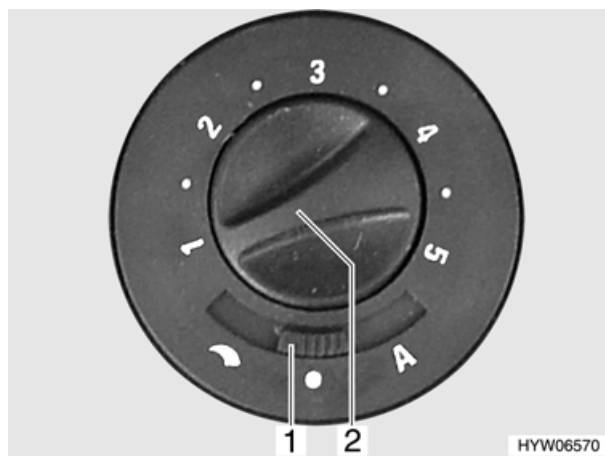


Fig. 71 Interruttore di comando per la ventola di ricircolo dell'aria (variante 1)

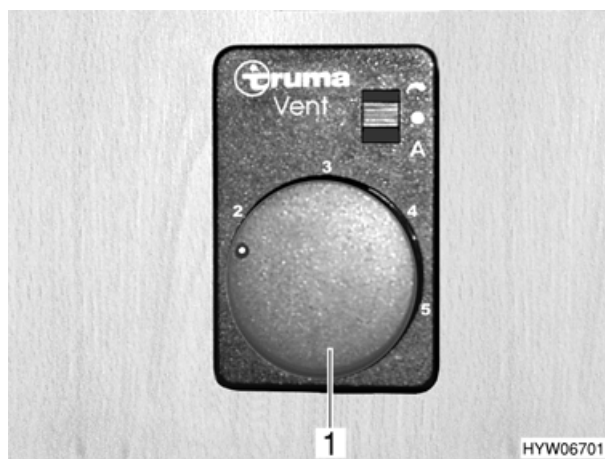


Fig. 72 Interruttore di comando per la ventola di ricircolo dell'aria (variante 2)

9.3 Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat



- ▷ Il riscaldamento supplementare elettrico funziona soltanto se il veicolo è collegato ad un'alimentazione a 230 V.

Il riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat viene integrato nel riscaldamento ad aria calda. Di conseguenza sono possibili tre possibilità di riscaldamento:

- Solo riscaldamento a gas
- Riscaldamento a gas e riscaldamento elettrico
- Solo riscaldamento elettrico

Con il riscaldamento supplementare elettrico si ottiene un riscaldamento più rapido del veicolo.

Il riscaldamento supplementare elettrico ha tre gradi di potenza:

- 500 W
- 1000 W
- 2000 W

Accensione:

- Collegare il veicolo all'alimentazione a 230 V (vedi paragrafo 8.2.1).
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 73,1) sulla potenza desiderata.
- Posizionare la manopola della temperatura (Fig. 73,3) sulla potenza desiderata.



- ▷ Se il riscaldamento viene fatto funzionare contemporaneamente a elettricità e a gas, il riscaldamento supplementare elettrico si spegne prima di un possibile surriscaldamento dovuto alla potenza maggiore del bruciatore per gas.



Fig. 73 Elemento di regolazione Ultraheat

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 73,1) su "0" (Fig. 73,2).

9.4 Boiler



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

9.4.1 Scaldacqua Truma

A seconda del modello il caravan è equipaggiato con uno scaldacqua.



- ▷ Disinserire lo scaldacqua quando il caravan non viene utilizzato.
- ▷ Non far mai funzionare lo scaldacqua senza acqua.
- ▷ Prima di inserire lo scaldacqua con l'alimentazione a 230 V controllare se è stato riempito d'acqua.
- ▷ Se lo scaldacqua non è in funzione, svuotarlo.
- ▷ Proteggere lo scaldacqua dal rischio di calcificazione impiegandolo alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda.

Lo scaldacqua può funzionare a scelta tramite alimentazione a 230 V (modalità di funzionamento elettrica), tramite aria calda dell'impianto di riscaldamento o tramite ambedue i tipi di funzionamento. Lo scaldacqua riscalda circa 5 l di acqua a circa 55 °C.

Con l'interruttore (Fig. 74,1) si inserisce la modalità di funzionamento elettrico. La luce spia nell'interruttore deve accendersi. In caso di funzionamento ad aria calda l'acqua viene riscaldata dal riscaldamento e dal ricircolo d'aria.



Fig. 74 Interruttore di comando per scaldacqua

Rifornimento d'acqua potabile:

- Collegare l'alimentazione esterna a 230 V al caravan e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Disinserire l'interruttore (Fig. 74). La luce spia di controllo (Fig. 74,1) non si accende.
- Chiudere i rubinetti di scarico del coperchio (Fig. 75,1) girandoli in senso orario.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua pompa acqua verso lo scaldacqua.
- Lasciare aperti i rubinetti di scarico finché l'acqua non scorre senza bolle d'aria. Lo scaldacqua è pieno d'acqua.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.

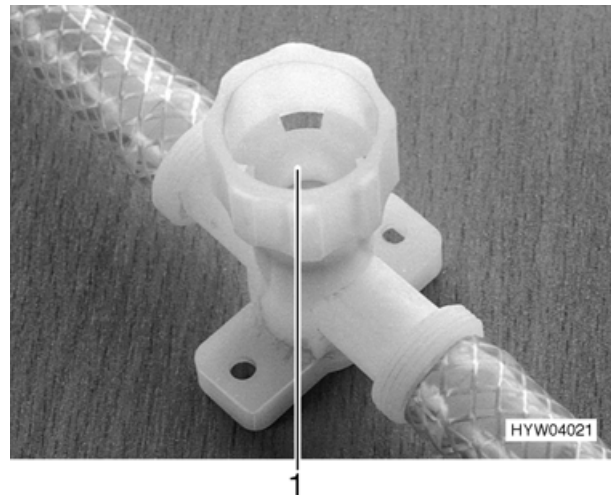


Fig. 75 Valvola di scarico

Funzionamento elettrico:

- Collegare l'alimentazione esterna a 230 V al caravan e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Inserire l'interruttore (Fig. 74). La luce spia (Fig. 74,1) nell'interruttore si accende. L'acqua nello scaldacqua viene riscaldata a 55 °C.

Svuotamento:

- Spegnerne l'alimentazione a 230 V sull'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Staccare il coperchio del serbatoio dell'acqua potabile.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua sulla posizione centrale e aprirli.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubazioni dell'acqua potabile sono completamente vuote.
- Aprire i rubinetti di scarico dello scaldacqua.
- Verificare che lo scaldacqua sia completamente vuoto.

9.4.2 Boiler Truma

A seconda del modello il caravan è equipaggiato con un boiler.



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Prima di usare il boiler togliere il coperchio del camino di scarico.
- ▶ Modello con camino di scarico sul lato destro del veicolo: quando la veranda è installata ed il boiler è acceso, è possibile che i gas di scarico del boiler si condensino nella veranda. Pericolo di asfissia! Provvedere ad un'aerazione adeguata.
- ▶ 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!



- ▶ Disinserire il boiler quando il caravan non viene utilizzato.
- ▶ Non far mai funzionare il boiler senza acqua.
- ▶ Prima di inserire il boiler con l'alimentazione a 230 V controllare se è stato riempito d'acqua.
- ▶ Se il boiler non è in funzione, svuotarlo.
- ▶ Proteggere il boiler dal rischio di calcificazione impiegandolo alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda.



- ▶ Il boiler funziona elettricamente solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.

Il boiler è caratterizzato da tre modalità di funzionamento:

- Funzionamento a gas
- Funzionamento elettrico (tensione alternata a 230 V)
- Funzionamento combinato

La modalità di funzionamento viene impostata tramite i comandi.

La regolazione della temperatura dell'acqua nel boiler è possibile solo nel caso con funzionamento a gas.

Rifornimento d'acqua potabile:

- Chiudere il rubinetto di scarico del boiler (Fig. 76,1).
- 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.

Funzionamento a gas:

- Rimuovere il coperchio del camino.
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Boiler".
- Accendere il boiler agendo sull'interruttore girevole (Fig. 77,3) posizionandolo su "🔥" (Fig. 77,5). La luce spia verde "Funzionamento" illumina la manopola (Fig. 77,1). In caso di guasto si accende la luce spia rossa (Fig. 77,2) (vedi capitolo 14).
- Impostare con la manopola (Fig. 77,1) la temperatura desiderata dell'acqua.

Spegnimento:

- Ruotare l'interruttore girevole (Fig. 77,3) su "🔸" (Fig. 77,4).
 - 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. 77,2) (vedi capitolo 14).

Funzionamento elettrico:

- Collegare il veicolo all'alimentazione a 230 V e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Attivare l'interruttore (Fig. 78,1). La luce spia nell'interruttore si accende.

L'acqua nel boiler viene riscaldata a 65 °C circa.

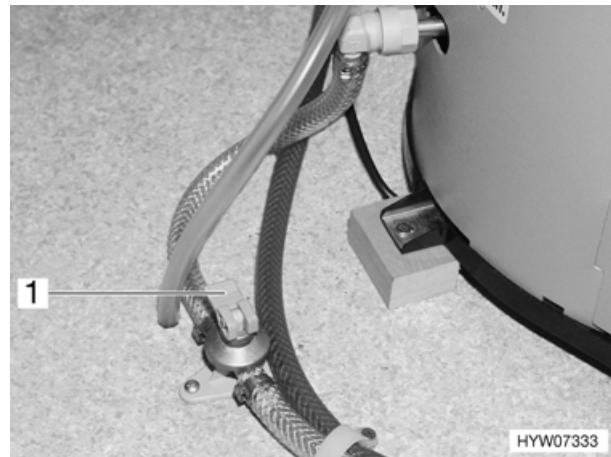


Fig. 76 Valvola di scarico boiler

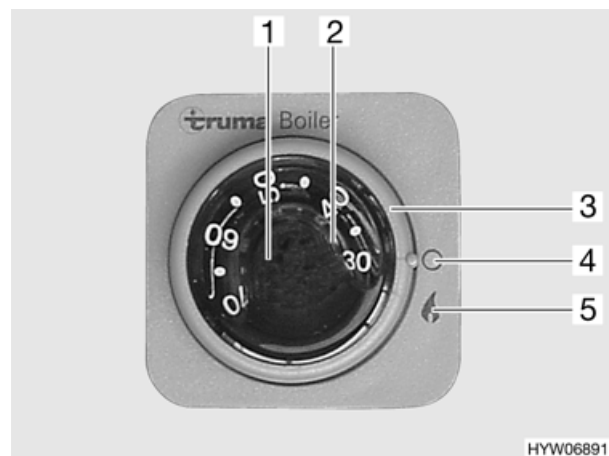


Fig. 77 Interruttori di comando per boiler Truma (funzionamento a gas)



Fig. 78 Interruttore di comando per boiler Truma (funzionamento elettrico)

Funzionamento combinato:

Per riscaldare l'acqua nel boiler più velocemente attivare contemporaneamente il funzionamento a gas e il funzionamento elettrico.

Svuotamento:

- Spegner il boiler. Ruotare del tutto a sinistra la manopola (Fig. 77,1).
- Aprire la valvola di scarico del boiler (Fig. 76,1). 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 10 litri).



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

9.5 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 la finestra apribile o le aerazioni del tetto sollevabile.
- Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.

9.5.1 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 viene chiusa a seconda del modello 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.



- A seconda del modello il fornello a gas è dotato di due o tre impianti a fiamma libera.

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".
- Girare il pomello girevole (Fig. 79,1) degli apparecchi a fiamma libera desiderati in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e tenerlo premuto finché il gas non arriva al bruciatore.
- Accendere il bruciatore con un fiammifero o con altri strumenti adatti.
- Il pomello girevole deve essere tenuto premuto dopo l'accensione per ca. 15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

Spegnimento:

- Girare sulla posizione 0 il pomello girevole. 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. 79 Elementi di comando del fornello a gas

9.6 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.

9.6.1 Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero

- Con l'ausilio di una moneta ruotare la vite (Fig. 80,1) di un quarto di giro.
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

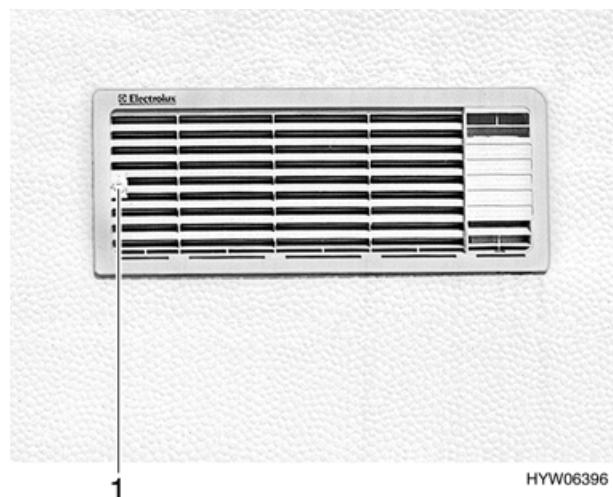


Fig. 80 Griglia di aerazione del frigorifero

9.6.2 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.

Funzionamento a gas



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

Accensione:

- Posizionare l'interruttore 230 V  (Fig. 81,2) su "0".
- Posizionare l'interruttore 12 V  (Fig. 81,1) su "0".
- Aprire la valvola principale della bombola del gas e il rubinetto del gas "Frigorifero".
- Spostare il pomello girevole (Fig. 81,4) sulla posizione di "fiamma grande", premerlo e mantenerlo premuto. Aspettare fino a che il gas non fluisce verso il bruciatore.
- Premere il pulsante di accensione (Fig. 81,5) 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 bluastro 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 "Off" ●.
- Chiudere il rubinetto del gas "Frigorifero" e la valvola principale della bombola del gas.

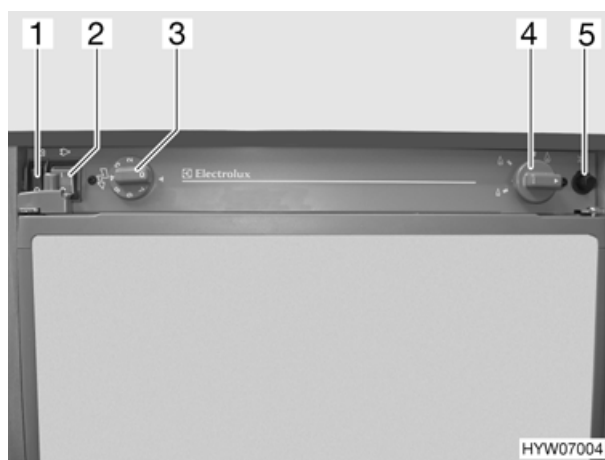


Fig. 81 Elementi di comando del frigorifero

Funzionamento elettrico



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 12 V  (Fig. 81,1) su "0".
- Posizionare l'interruttore 230 V  (Fig. 81,2) su "I".
- Impostare con il termostato del pomello girevole (Fig. 81,3) 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 230 V  su "0".
- Posizionare l'interruttore 12 V  su "I".

Nel funzionamento a 12 V il frigorifero viene alimentato dalla batteria di avviamento della motrice (tramite la spina a tredici poli). 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".

9.6.3 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

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. 82,4) per sbloccare la porta. Il nottolino (Fig. 82,3) 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. 82,3) in modo che scatti nella tacca di arresto esterna (Fig. 82,2).

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. 82,3) in modo che scatti nella tacca di arresto interna (Fig. 82,1). In questo modo la porta rimane ferma in posizione socchiusa.

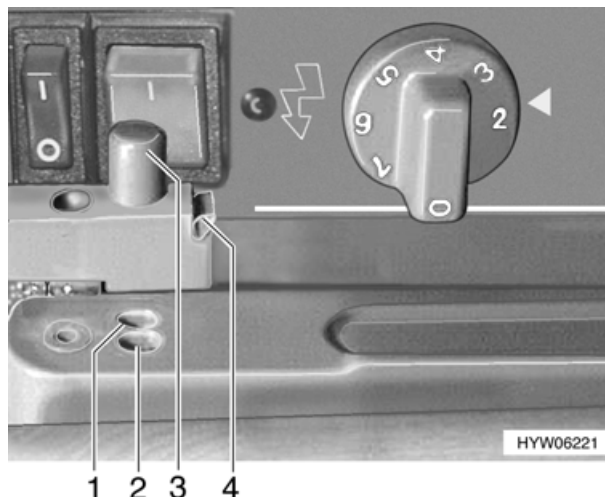


Fig. 82 Bloccaggio della porta del frigorifero

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui dispositivi igienico-sanitari nel caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il lavandino
- la tanica acqua potabile o il serbatoio dell'acqua potabile
- il serbatoio delle acque grigie
- la toilette
- l'impianto idrico completo

L'ubicazione dei rubinetti di scarico nel caravan è riportata nella tabella alla fine del presente capitolo.

10.1 Alimentazione dell'acqua, note generali



- ▷ Riempire la tanica acqua potabile o 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 la tanica acqua potabile o il serbatoio dell'acqua potabile sono vuoti.
- ▷ Prima di ogni utilizzo pulire bene la tanica acqua potabile o il serbatoio dell'acqua potabile.

Il caravan è equipaggiato con una tanica acqua potabile o un serbatoio dell'acqua potabile incorporato. 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. Una tanica o il serbatoio delle acque grigie raccoglie le acque grigie.



- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 230 V e l'interruttore di sicurezza a 230 V. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona. In caso di dotazione del caravan con un pacchetto autarchico questo non è necessario.

Quando la tanica o il serbatoio dell'acqua potabile vengono riempiti 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 nella tanica acqua potabile o nel serbatoio dell'acqua potabile o nelle tubature diventa imbevibile. Prima di utilizzare il caravan sciacquare bene le tubature dell'acqua e la tanica acqua potabile o il serbatoio di acqua potabile con molti litri di acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti. Dopo aver utilizzato il caravan svuotare completamente la tanica acqua potabile o il serbatoio dell'acqua potabile e le tubature.

10.2 Lavandino



▷ Ruotare sempre il rubinetto dell'acqua verso il basso prima di chiudere la copertura.

- Aprire la copertura per il lavandino e bloccarla nella posizione desiderata.
- Quindi ruotare il rubinetto dell'acqua verso l'alto.

10.3 Serbatoio dell'acqua potabile

Il serbatoio dell'acqua potabile si trova nella dinette.

10.3.1 Bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile

Il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile si trova sul lato destro o sinistro del caravan, a seconda del modello.



▷ Il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile è contraddistinto dalla scritta "WASSER" (acqua) (Fig. 83,1).

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 83,2) e girare in senso antiorario.
- Rimuovere il coperchio.

Chiusura:

- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 83,2) e girare in senso orario.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

10.3.2 Riempire il serbatoio dell'acqua potabile

- Rimuovere il coperchio (Fig. 83,2) dal bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile (vedi paragrafo 10.3.1).
- Riempire il serbatoio dell'acqua potabile.
- Chiudere il coperchio del bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.

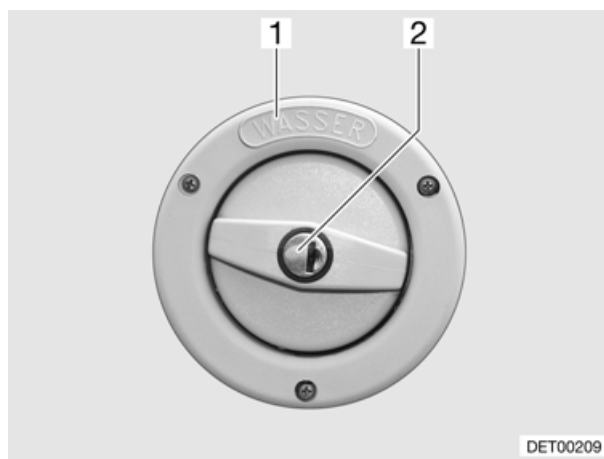


Fig. 83 Coperchio per bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile

10.4 Riempimento dell'impianto dell'acqua potabile



- ▷ Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando la tanica acqua potabile o il serbatoio dell'acqua potabile sono vuoti.

Nel caso della tanica dell'acqua potabile:

- Sganciare le cinture di arresto della tanica acqua potabile.
- Svitare il coperchio della tanica dell'acqua potabile.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dalla tanica acqua potabile.
- Rabboccare il serbatoio dell'acqua potabile.
- Inserire la pompa dell'acqua nella tanica acqua potabile e chiudere bene il coperchio.
- Fissare la tanica acqua potabile con la cinghia di arresto.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua sulla posizione centrale "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.

Nel caso del serbatoio dell'acqua potabile:

- Portare il caravan su una superficie piana.
- Collegare l'alimentazione a 230 V e attivare all'interruttore di sicurezza a 230 V (Fig. 58 o Fig. 59). In caso di pacchetto autarchico con la batteria dell'abitacolo, il collegamento ad una alimentazione a 230 V non è necessario.
- Chiudere i rubinetti di scarico per boiler e scaldacqua.
- Aprire il coperchio del serbatoio dell'acqua potabile.
- Chiudere l'apertura di scarico nel serbatoio dell'acqua potabile con il tappo di chiusura (Fig. 84,1) in dotazione.
- Chiudere bene il serbatoio dell'acqua potabile con il coperchio.
- Aprire il bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.
- Rabboccare il serbatoio dell'acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica con imbuto o di apparecchiature simili.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua sulla posizone centrale "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 o lo scaldacqua 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.

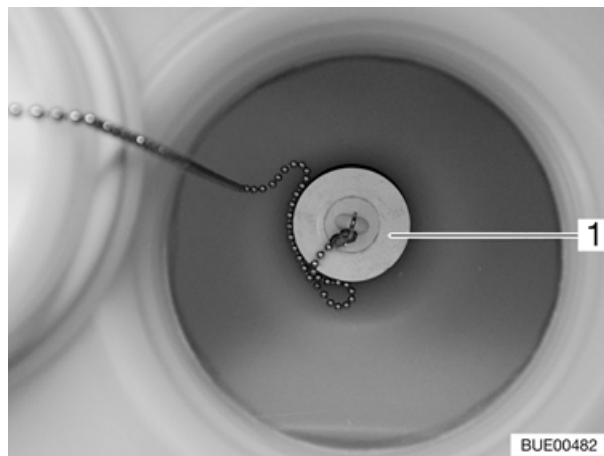


Fig. 84 Serbatoio dell'acqua potabile, tappo di chiusura

10.5 Serbatoio delle acque grigie



- Prima della partenza svuotare il serbatoio delle acque grigie.



- In caso di pericolo di gelo svuotare 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.

Il serbatoio delle acque grigie è installato in modo stabile.

Svuotamento:

- Girare il coperchio (Fig. 85,1) del rubinetto di scarico in senso antiorario.
- Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
- Girare il coperchio (Fig. 85,1) in senso orario.

Il rubinetto di scarico è chiuso.

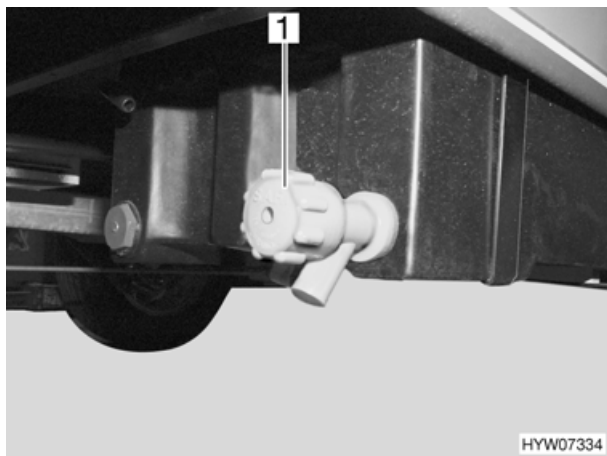


Fig. 85 Rubinetto di scarico per serbatoio delle acque grigie

10.6 Toilette Thetford



- ▷ In caso di pericolo di gelo e con il caravan 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 toilette Thetford avviene direttamente attraverso l'impianto idraulico per l'acqua potabile del caravan. Se necessario e possibile, ruotare la tazza del WC nella posizione desiderata.

10.6.1 Toilette Thetford (variante 1)

Risciacquo:

- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 86,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 87,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore (Fig. 86,1) in senso orario.

Quando la cassetta Thetford è piena e deve venire svuotata, la luce spia (Fig. 87,2) si accende.

Svuotamento:

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

- Girare la leva del cursore (Fig. 86,1) in senso orario. Il cursore viene chiuso.



Fig. 86 Tazza del WC Thetford (variante 1)

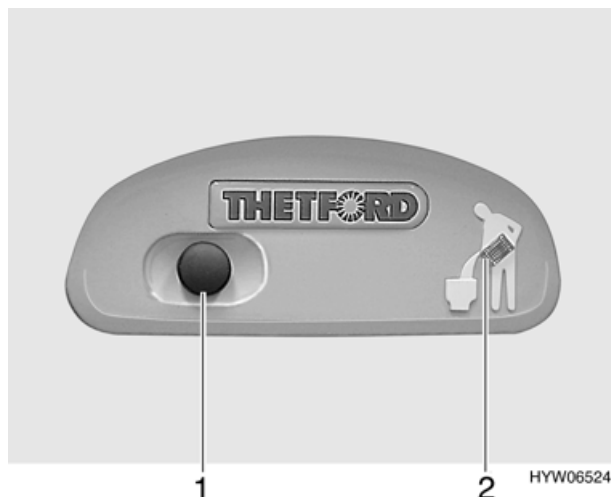


Fig. 87 Pulsante acqua di scarico/Luce spia cassetta Thetford (variante 1)

10.6.2 Toilette Thetford (variante 2)

Risciacquo:

- Premere il pulsante acqua di scarico (Fig. 88,1) e ruotarlo contemporaneamente in senso antiorario.
- Dopo il risciacquo rigirare questo pulsante in senso orario: il cursore viene chiuso.

Svuotamento:

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

- Girare il pulsante acqua di scarico (Fig. 88,1) in senso orario. Il cursore viene chiuso.



Fig. 88 Toilette Thetford, pulsante acqua di scarico (variante 2)

10.6.3 Rimozione della cassetta Thetford

Lo sportello della cassetta Thetford (Fig. 89) si trova all'esterno del caravan:

- Aprire la serratura a pressione (Fig. 89,1) con la chiave.
- Premere contemporaneamente entrambe le serrature a pressione (Fig. 89,2) e aprire lo sportello della cassetta Thetford.

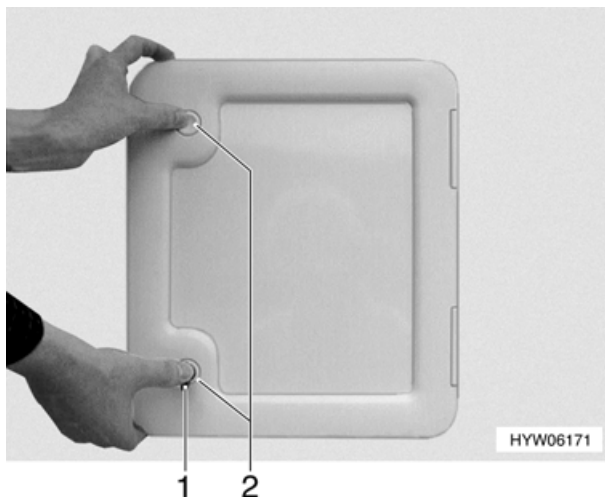


Fig. 89 Apertura dello sportello della cassetta Thetford

- Sbloccare la sicurezza (Fig. 90,1) ed estrarre la cassetta Thetford (Fig. 90,2).



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

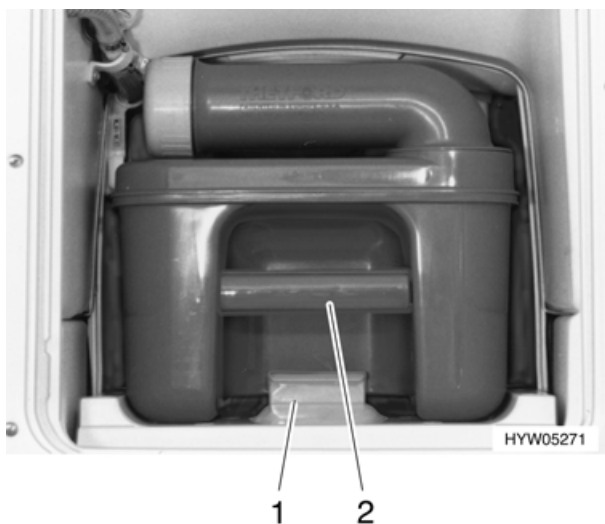


Fig. 90 Rimozione della cassetta Thetford

10.7 Svuotamento dell'impianto idrico



- ▷ In caso di pericolo di gelo, se il caravan non viene riscaldato, svuotare completamente l'impianto idrico per evitare danni agli apparecchi montati e al caravan stesso.



- ▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

Nel caso della tanica dell'acqua potabile:

- Spegnerne l'alimentazione elettrica a 230 V sull'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Sganciare le cinture di arresto della tanica acqua potabile.
- Svitare il coperchio della tanica dell'acqua potabile.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dalla tanica acqua potabile.
- Svuotare la tanica d'acqua potabile.

- Posizionare i rubinetti nella cucina e nel vano doccia (vano WC) esattamente in posizione centrale (caldo - freddo) ed aprirli.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubazioni dell'acqua potabile sono completamente vuote.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubazioni usando aria compressa (max. 0,5 bar).
- 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.

Nel caso del serbatoio dell'acqua potabile:

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

- Portare il caravan su una superficie piana.
- Spegnerne l'alimentazione a 230 V intervenendo sull'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Aprire tutti i rubinetti di scarico.
- Staccare il coperchio dal serbatoio dell'acqua potabile.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dal serbatoio dell'acqua potabile.
- Estrarre il tappo di chiusura dal serbatoio dell'acqua potabile.
- 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.
- 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.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del caravan.

Le indicazioni sulla cura concernono i seguenti punti:

- l'esterno del caravan
- l'interno
- il funzionamento invernale

Le liste di controllo con le misure da prendere quando non si utilizza per molto tempo il caravan 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 il caravan con un pulitore ad alta pressione consultare il relativo manuale d'uso.

Durante il lavaggio mantenere la seguente distanza minima tra il caravan 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 al caravan. 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. Il caravan può venire danneggiato.

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 del caravan 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 **ERIBA**.

11.1.3 Lavaggio del caravan

- Pulire il caravan esclusivamente 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 il caravan con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo lavastoviglie all'acqua.
- Le pareti verniciate esterne possono essere pulite con il detersivo per caravan della ditta DR. KEDDO.
- 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 del caravan 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 il caravan 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 "Finestre in vetro 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 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.
- Le tendine 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 con una spazzola morbida, oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere.
- Spazzolare gli oscuranti a rullo alle finestre con una spazzola morbida. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Pulire la tanica dell'acqua potabile o 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.
- ▷ Mantenere il camino libero dalla neve e utilizzare una prolunga per il camino lunga almeno 10 cm.
- ▷ In caso di pericolo di gelo coprire le finestre sul lato esterno del caravan con i pannelli isolanti invernali.





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
Telaio	<p>Lubrificare le parti mobili del gancio di traino con grasso lubrificante</p>  <p>► Non lubrificare il gancio di sicurezza AKS!</p>	
	<p>Interporre sotto gli assi del caravan dei cavalletti adatti per alleggerire le ruote oppure muovere il caravan ogni quattro settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote</p>  <p>► Per questa operazione non impiegare mai i piedini di stazionamento a manovella montati ma soltanto dei cavalletti esterni</p>	
	<p>Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria</p>  <p>► Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca</p>	
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	<p>Caricare completamente la batteria dell'abitacolo</p>  <p>► Prima della messa a riposo caricare come min. per 20 ore</p>	
	Spruzzare spray apposito sui contatti delle spine a tredici poli	
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
Telaio	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
Scocca	Tenere aperte le aperture di aerazione forzate	
	Pulire e lubrificare i piedini di stazionamento a manovella integrati	
	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 dal caravan 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 dell'abitacolo e depositarla 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
Telaio	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 a manovella integrati	
	Controllare il corretto funzionamento delle finestre apribili e del tetto sollevabile	
	Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile 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	
	 ► Prima della messa a riposo caricare come min. per 20 ore	
	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 la tanica dell'acqua potabile o il serbatoio dell'acqua potabile facendovi scorrere più litri di acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti dell'acqua	
	Controllare il corretto funzionamento del rubinetto di scarico sul serbatoio della acqua grigia	
	Chiudere i rubinetto 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 del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il gancio di sicurezza
- la sostituzione delle lampade ad incandescenza
- la rimessa in tensione delle molle sulla zanzariera a rullo
- i pezzi di ricambio

I numeri del servizio assistenza **ERIBA (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 caravan 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 caravan 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 **ERIBA**. 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.

Nella prova dell'ispezione del presente manuale, il punto di assistenza **ERIBA** conferma i lavori di manutenzione eseguiti.



- ▷ Tenere presenti le ispezioni comprovate dalla relativa documentazione e fare eseguire quelle successive negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore del caravan.
- ▷ La prova delle ispezioni vale come prova nel caso di eventuali danneggiamenti e di richieste di garanzia.

12.2 Gancio di sicurezza AKS 1300

Pulire regolarmente il gancio di sicurezza e la testa del giunto. A tale scopo utilizzare liquidi diluiti o alcool denaturato. Quando si lubrifica il gancio di sicurezza prestare attenzione che le guarnizioni di attrito non si sporchino di olio o grasso.

Controllare il dispositivo di stabilizzazione (guarnizioni di attrito laterali):

Premessa:

AKS 1300 agganciato, diametro sfera 50 mm

- Girare completamente la manovella (Fig. 91,1) finché non si sente la limitazione delle coppie grattare in modo percepibile. Direzione di rotazione: in senso orario.
- Controllare distanza a:
 - Distanza $a > 0$ (Fig. 91):
Usura all'interno del settore ammesso.
 - Distanza $a = 0$ (Fig. 92):
Controllare guarnizioni di attrito e ev. sostituirle.



▷ Non é necessario regolare le guarnizioni di attrito.

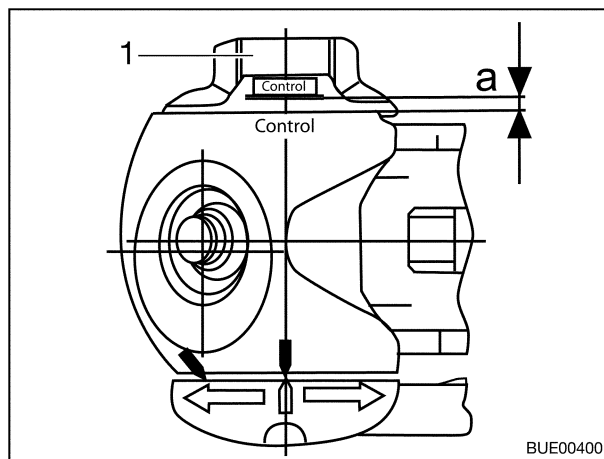


Fig. 91 Controllo usura

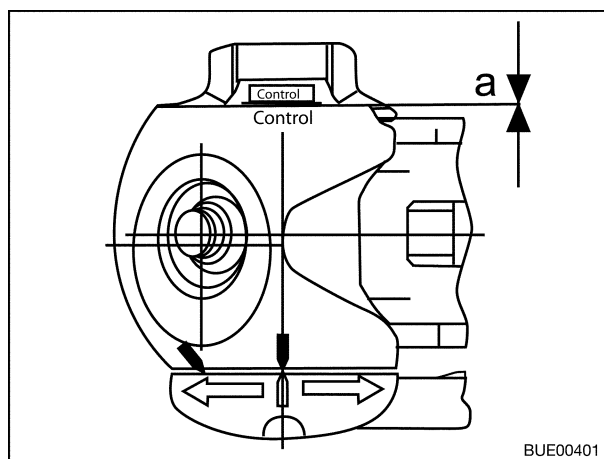


Fig. 92 Controllo usura

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. 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 (variante 1)

Apertura:

- Girare il vetro (Fig. 93,1) in senso orario.
- Rimuovere il vetro.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza.

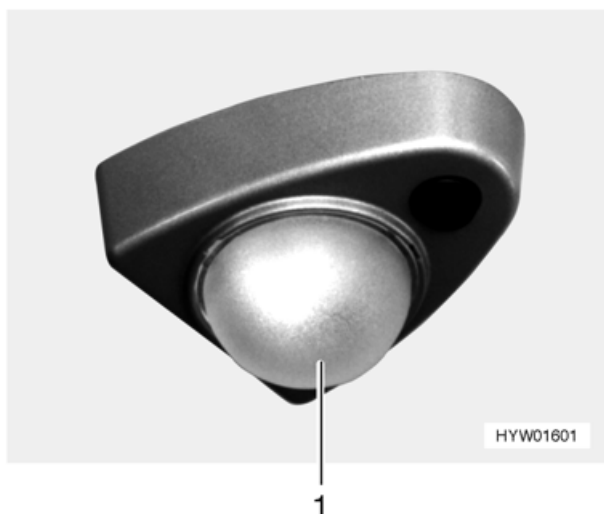


Fig. 93 Faretto (variante 1)

12.3.2 Faretto (variante 2)

Apertura:

- Afferrare il bordo dello faretto (Fig. 94,1) e tirarlo in avanti.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza.



Fig. 94 Faretto (variante 2)

12.3.3 Plafoniera del vano abitabile

Apertura:

- Premere leggermente verso l'esterno i diaframmi laterali (Fig. 95,1).
- Comprimerne leggermente il vetro ed estrarlo dall'involucro.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza difettosa.
- Premere leggermente verso l'esterno i diaframmi laterali.
- Far innestare il vetro della luce prima dietro, poi davanti.

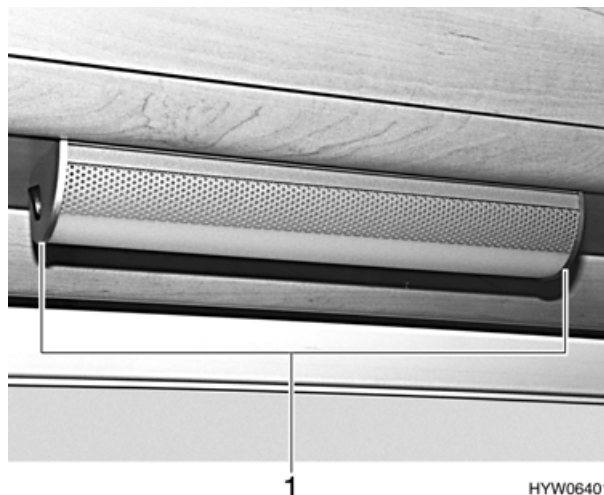


Fig. 95 Plafoniera del vano abitabile

12.3.4 Lampada alogena

Apertura:

- Girare lentamente il diaframma (Fig. 96,1) finché il nasello (Fig. 96,2) dell'involucro non si arresta a scatto nella scanalatura sottostante del diaframma.
- Togliere il diaframma.
- Tre griffe (Fig. 96,3) tengono ferma la lastra di vetro della lampada alogena nell'involucro. Spingere di lato una delle tre griffe.
- Rimuovere la lastra di vetro.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza.

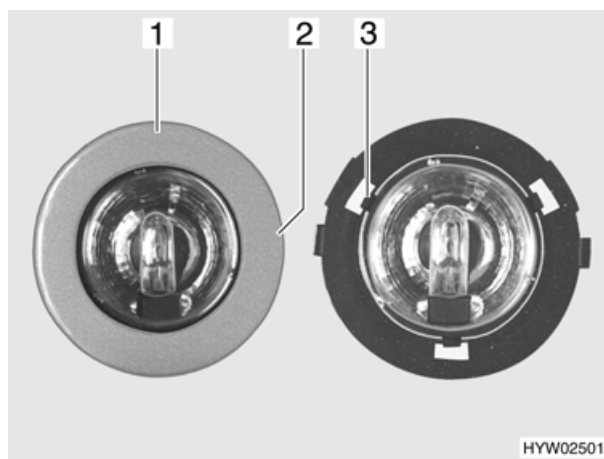


Fig. 96 Lampada alogena

12.3.5 Illuminazione del vano WC

Apertura:

- Comprimerne il vetro della luce (Fig. 97,1) ai due naselli e estrarlo.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza.
- Inserire il vetro della luce con i due naselli nelle rientranze e premere.

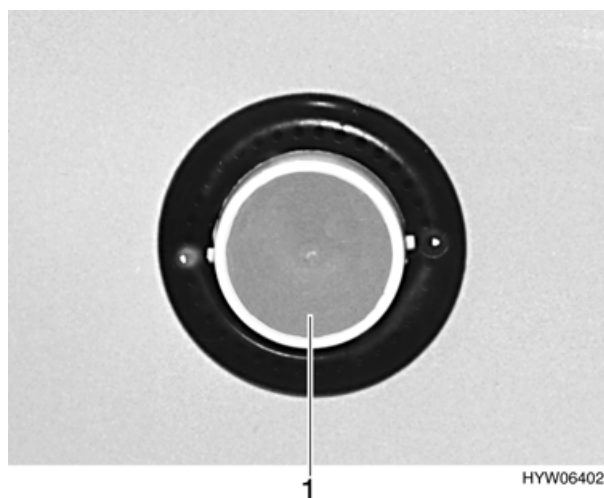


Fig. 97 Illuminazione del vano WC

12.3.6 Luce tenda veranda

Apertura:

- Comprimere leggermente gli involucri (Fig. 98) e sfilarli in avanti.
- Sostituire la lampada alogena ad incandescenza.
- Il nasello sul bordo superiore dell'involucro deve far presa nella scanalatura del supporto.
- Premere gli involucri.

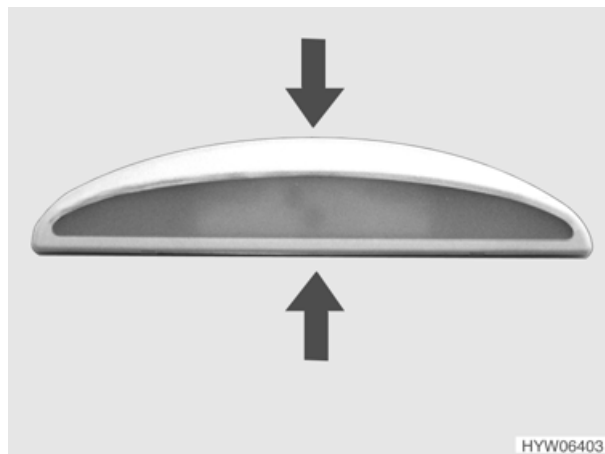


Fig. 98 Luce tenda veranda

12.4 Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo



- ▷ La vite di regolazione della molla non può essere girata all'indietro.

La reazione elastica delle molle per l'oscurante a rullo o la zanzariera a rullo può essere corretta, se necessario. A tale scopo sul lato sinistro del telaio della finestra si trovano due viti di regolazione per l'oscurante a rullo (Fig. 99,1) e per la zanzariera a rullo (Fig. 99,2).

- Girare di un'altra tacca di arresto la vite di regolazione in senso orario con un cacciavite per viti con intagli.
- Controllare la forza elastica delle molle.
- Se necessario girare la vite di regolazione di un'altra tacca ancora in senso orario.

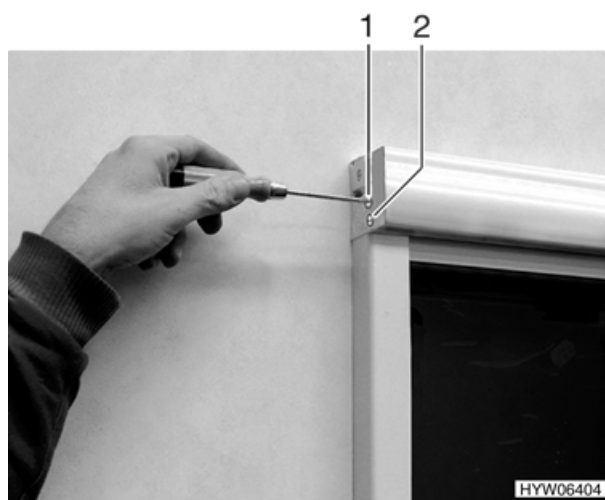


Fig. 99 Regolazione reazione elastica delle molle

12.5 Pezzi di ricambio



- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del caravan 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 caravan, e sono stati da noi approvati. Il concessionario **ERIBA** vende questi prodotti. Il concessionario **ERIBA** 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 **ERIBA** 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)
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario **ERIBA** il numero di matricola ed il modello del caravan. Il caravan 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 del caravan. Il concessionario **ERIBA** sarà lieto di consigliarvi.

12.6 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 100) con il numero di serie è montata esternamente vicino alla porta di ingresso.

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**.

HYMER AG	
TYP	F
Hymer-France SA	A
VGN	B
	C KG
	KG
1 -	D KG
2 -	E KG
3 -	KG

HYW06974

Fig. 100 Targhetta del modello

- A = Numero di serie
- B = Nr. telaio
- C = Carico massimo tecnicamente ammesso del caravan
- D = Carico assiale ammissibile
- E = Libero
- F = Numero di autorizzazione

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 **ERIBA**.

12.8 Numeri di telefono del servizio assistenza

12.8.1 Numeri di servizio **ERIBA (HYMER)**

I numeri di servizio **ERIBA (HYMER)** sono i seguenti:

- +49 180 2 496373
- +49 89 76764242

12.8.2 Concessionari **ERIBA**

I concessionari **ERIBA** sono interlocutori in caso di necessità di pezzi di ricambio per il caravan.

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

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

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:
Scocca ERIBA	Numero di serie, numero del telaio, numero chiave o seconda chiave	Concessionari ERIBA	—

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la scelta dei pneumatici
- l'uso dei pneumatici
- la sostituzione delle ruote

Una tabella con l'indicazione della pressione corretta dei pneumatici del caravan 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.



- ▷ In caso di problemi ai pneumatici portare il rimorchio sul lato destro della strada. Segnalare il rimorchio 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 mescola 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 del caravan, ma anche il concessionario **ERIBA** Vi può 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 bulloni. Regolare a croce (Fig. 101) il serraggio 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 dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
 - Collocare il caravan su cavalletti per alleggerire le ruote oppure
 - muovere il caravan ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

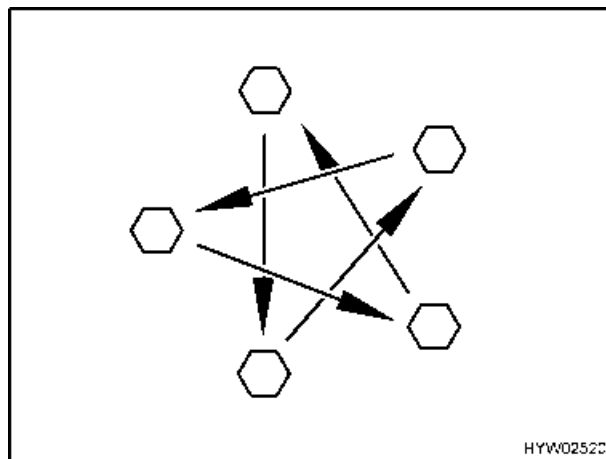


Fig. 101 Serrare a croce i bulloni delle ruote

13.2 Scelta dei pneumatici

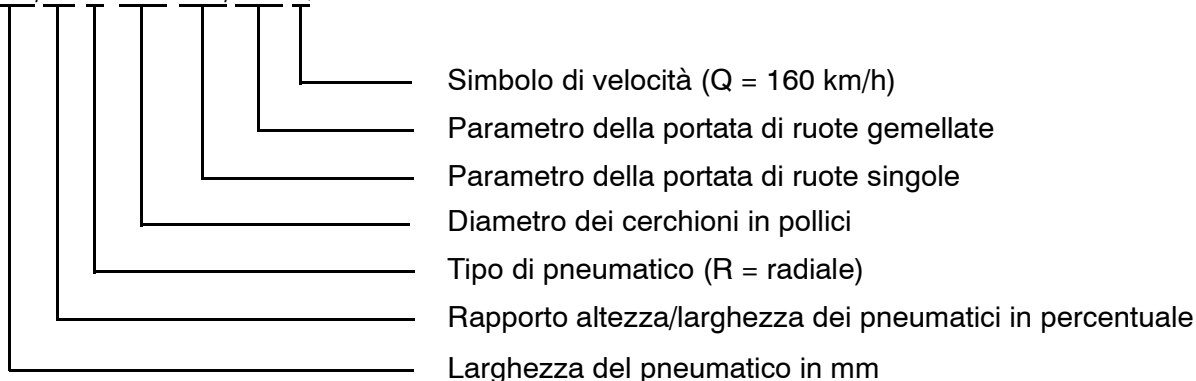
Le dimensioni dei pneumatici ammesse sono indicate nel documento del veicolo. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. I pneumatici devono inoltre essere conformi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

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.
- 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

La ruota di scorta si trova nel Puck L 225 GT nel vano abitabile e in tutti gli altri modelli sotto la parte posteriore (coda). Per la sostituzione delle ruote utilizzare un normale cric esistente in commercio.



- ▶ Il caravan deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Prima di sollevare il caravan, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Assicurare il caravan con i cunei di arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il caravan con i piedini di stazionamento a manovella integrati.
- ▶ Non posizionare il cric sulla scocca, ma sotto l'asse.
- ▶ È vietato sostare sotto il caravan sollevato.



- ▶ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato.
- ▶ Serrare a croce i bulloni delle ruote (Fig. 101). 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 il caravan possono pregiudicare la sicurezza sulla strada.



- ▶ Segnalare il caravan 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.

13.5.2 Sostituzione delle ruote con cerchioni in alluminio



- ▶ Le superfici di appoggio delle ruote sui tamburi del freno devono essere pulite e lisce.
- ▶ Prima serrare leggermente le ruote solo con le parti di fissaggio allegate e controllare che siano liberi da ingombri e appoggino perfettamente, successivamente stringere i bulloni delle ruote, nella successione di una croce, con una chiave dinamometrica.
- ▶ In caso di diversi modelli di assi non sono presenti nè centratura, nè collari, nè bulloni. Accertarsi che i bulloni delle ruote vengano centrati in modo regolare sulla circonferenza di giacitura dei fori.

Per smontare e fissare il cerchione di alluminio fissato è necessaria una chiave speciale per rimuovere la coppa ruota e il dado antifurto.

Smontaggio del cerchione di alluminio fissato:

- Sfilare la coppa ruota dal cerchione di alluminio.
- Posizionare i dadi antifurto sulle viti antifurto e con una chiave a testa esagonale esistente in commercio allentarli e svitarli.
- Allentare i restanti bulloni delle ruote con una chiave a testa esagonale e svitarli.

Montaggio e fissaggio del cerchione in alluminio:

- Posizionare il cerchione di alluminio sul tamburo del freno. Verificare che i fori per i bulloni delle ruote concidano esattamente con i fori filettati del tamburo del freno.
- Avvitare i bulloni delle ruote nei fori filettati del tamburo del freno con una chiave a testa esagonale esistente in commercio.
- Posizionare i dadi antifurto sulle viti antifurto e con una chiave a testa esagonale avvitarli nei fori filettati del tamburo del freno.
- Serrare a croce i bulloni delle ruote e le viti antifurto.
- Rimuovere i bulloni antifurto dalle viti antifurto.
- Premere la coppa ruota sul cerchione di alluminio.

13.5.3 Coppia di serraggio

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio	100 Nm
Cerchioni in alluminio	120 Nm

13.6 Pressione dei pneumatici



- Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.

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

Pneumatici	Pressione (bar)
135 R13	2,4
155 R13	2,4
165 R13	2,4
185/70 R13	2,4
195/70 R14	2,4

Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi (vedi capitolo 17).

I caravan 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 **ERIBA** sarà lieto di indicarvi i nuovi valori.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti nel caravan.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il telaio
- l'impianto frenante
- l'impianto elettrico
- l'impianto del gas
- il fornello a gas
- la scaldacqua
- 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 Telaio

Guasto	Causa	Rimedio
Il gancio non si innesta dopo l'applicazione	Sfera maggiore di Ø 50 mm	Rimuovere lo sporco Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA
	Le parti interne del gancio sono sporche e non funzionano più autonomamente	Pulire bene e successivamente lubrificare bene (non il gancio di sicurezza)
Il caravan non si lascia sganciare	Sfera consumata	Portare il caravan e l'automobile nella stessa direzione e sganciarli. Sostituire subite le sfere difettose

14.2 Impianto frenante




- ▶ Ai fini della propria incolumità, far eseguire riparazioni e interventi di regolazione sul sistema frenante solamente da una officina autorizzata.
- ▶ Attenersi ai dati di manutenzione o del costruttore.

14.3 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, sostituire la lampada ad incandescenza difettosa. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	I contatti alla spina e/o alla presa sono ossidati e/o sporchi	Pulire i contatti e spruzzarli con spray apposito
	Corto circuito a causa di presenza di acqua nella spina e/o nella presa	Aprire la spina e/o la presa, asciugarle e spruzzarle con spray apposito
	Interruzione cavo nella presa	Aprire la spina e ev. collegare nuovo cavo (vedi Schema collegamenti)
Impianto di illuminazione non coincide con la motrice	Collegamenti del contatto nella spina scambiati	Controllare abbinamento dei contatti e cablaggio nella spina del caravan
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano più completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'alloggiamento, sostituire la lampada ad incandescenza difettosa. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	Fusibile dell'alimentatore di rete difettoso	Sostituire il fusibile
L'illuminazione interna a 12 V non funziona	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	La sicurezza termica nell'alimentatore di rete è scattata	Attendere fino a che la sicurezza termica si inserisce di nuovo
	Fusibile dell'alimentatore di rete difettoso	Sostituire il fusibile
	Alimentatore di rete difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA
L'illuminazione interna a 230 V non funziona	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	La sicurezza termica nell'alimentatore di rete è scattata	Attendere fino a che la sicurezza termica si inserisce di nuovo

Guasto	Causa	Rimedio
Nessuna alimentazione a 230 V nonostante il collegamento a 230 V	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)	Batteria dell'abitacolo scarica	<p>Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo</p> <p>  ► Nel caso la batteria venisse per lungo tempo scaricata, subentrano danni irreparabili alla batteria stessa </p> <p>In caso di fermo prolungato del caravan ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo</p> <p>La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by da 12 V (vedi capitolo 8)</p>

14.4 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 (interruttore luci, ecc.) ▷ Far controllare l'impianto del gas da un tecnico specializzato
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 ERIBA

14.5 Area cottura

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 ERIBA
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 ERIBA

14.6 Scaldacqua, boiler, frigorifero

In caso di un difetto al frigorifero, allo scaldacqua o al boiler informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Gli interventi di riparazione al frigorifero, al riscaldamento o al boiler devono essere eseguiti da personale specializzato.

14.6.1 Scaldacqua Truma

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scaldacqua non riscalda con funzionamento elettrico	Interruttore di comando disinserito	Inserire interruttore di comando, la luce spia nell'interruttore deve accendersi
	Interruttore di comando difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA
	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Alimentazione a 230 V non collegata	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	Spirale di riscaldamento difettosa	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA

14.6.2 Boiler Truma

Funzionamento a gas

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 ERIBA
La luce spia verde dietro la manopola non si accende	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
	Il fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Ricaricare la batteria dell'abitacolo o sostituirla
Le luci spie rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica

Funzionamento elettrico

Guasto	Causa	Rimedio
Il boiler non riscalda con funzionamento elettrico	Interruttore di comando disinserito	Inserire interruttore di comando, la luce spia nell'interruttore deve accendersi
	Interruttore di comando difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA
	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Alimentazione a 230 V non collegata	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	Il fusibile della sovratemperatura è scattato	Disinserire il boiler e dopo circa 5 minuti inserirlo di nuovo
	Spirale di riscaldamento del boiler difettosa	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA


14.6.3 Frigorifero

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 230 V	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Fusibile dell'alimentatore di rete difettoso	Sostituire il fusibile
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 12 V	I contatti alla spina e/o alla presa sono ossidati e/o sporchi	Pulire i contatti e spruzzarli con spray apposito
	Corto circuito a causa di presenza di acqua nella spina e/o nella presa	Aprire la spina e/o la presa, asciugarle e spruzzarle con spray apposito
	Interruzione a cavo nella spina e/o nella presa	Aprire la spina e collegare nuovo cavo (vedi al capitolo 8)

14.7 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature di alimentazione
Mancanza acqua potabile	Tanica o serbatoio dell'acqua potabile vuota	Riempire il serbatoio
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Pompa difettosa	Sostituire la pompa (o lasciarla sostituire)
	Fusibile dell'alimentatore di rete difettoso	Sostituire il fusibile
	Tubo piegato	Raddrizzare o sostituire la tubatura
	Alimentatore di rete difettoso	Rivolgersi al servizio di assistenza ERIBA
Mancanza di acqua nella toilette Thetford	Tanica o serbatoio dell'acqua potabile vuota	Riempire il serbatoio
	Fusibile della cassetta Thetford difettoso	Sostituire il fusibile
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

14.8 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Tetto sollevabile di difficile movimentazione	Molla o forbice di sollevamento difettosa	Far inserire una nuova molla o forbice di sollevamento
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Sistema di apertura del cofano motore di difficile movimentazione	Sistema di apertura del cofano motore non/poco lubrificato	Lubrificare le cerniere del Sistema di apertura del cofano motore con grasso senza 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  <ul style="list-style-type: none"> ▷ Nelle bombolette spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubrificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine



▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza **ERIBA** 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 **ERIBA**. Se questi oggetti vengono trasportati all'interno o all'esterno del caravan e non fanno parte dell'allestimento di serie essi devono venire computati per il calcolo del carico utile del caravan.

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo ammesso.

Denominazione	kg
Serbatoio delle acque grigie	6
Airmix	2
Sportello esterno gavone	1
Pacchetto autarchico	15
Tenda per la doccia	2
Duomatic L	2
Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat	3
Letto a castello	10
Cuscini a molle per letti singoli	10
Serbatoio dell'acqua potabile	6
Interruttore del gas a distanza	0,5

Denominazione	kg
Attacco gas esterno con rubinetto	1
Letto pensile	8
Riscaldamento con dispositivo automatico di accensione	10
Zanzariera a rullo, porta di ingresso	5
Gancio di sicurezza	5
Moquette sagomata	4
Pacchetto touring plus	7
Scaldacqua (Truma)	12
Presa del vano veranda	1
Boiler dell'acqua calda di 10 litri	15

16.1 Dati tecnici

Le indicazioni delle dimensioni e pesi valgono per i caravan dotati di serie.



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

Tipo di caravan	Lung. (cm)	Larg. (cm)	Altezza (cm)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Dimensioni dei pneumatici
Puck 120	409	165	198	650	135 R13
Puck 120 GT	409	165	198	650	155 R13
Puck 120 Fifty's	409	165	198	650	155 R13
Puck L 225 GT	460	180	205	750	155 R13
Famiglia 310 GT	460	200	220	850/900 ¹⁾	155 R13 165 R13 ¹⁾
Famiglia 320 GT	460	200	220	900	165 R13
Triton 410 GT	511	200	220	1000/1200 ¹⁾	185/70 R13 195/70 R14 ¹⁾
Triton 418 GT	511	200	220	1000/1200 ¹⁾	185/70 R13 195/70 R14 ¹⁾
Triton 420 GT	511	200	220	1000/1200 ¹⁾	185/70 R13 195/70 R14 ¹⁾
Triton 430 GT	511	200	220	1000/1200 ¹⁾	185/70 R13 195/70 R14 ¹⁾
Triton 430 Fifty's	511	200	220	1000/1200 ¹⁾	185/70 R13 195/70 R14 ¹⁾
Troll 510 GT	568	200	220	1200	195/70 R14
Troll 530 GT	568	200	220	1200	195/70 R14
Troll 540 GT	568	200	220	1200	195/70 R14
Troll 550 GT	568	210	220	1200	195/70 R14
Troll 552 GT	568	210	220	1200	195/70 R14
Troll 555 GT	568	210	220	1200	195/70 R14

¹⁾ accessorio opzionale

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene consigli utili sul viaggio con il caravan.

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

Una lista di controllo con l'indicazione degli equipaggiamenti per il viaggio con il caravan 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***
Repubblica Slovacca	✚ 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



- All'estero è necessario osservare i limiti di velocità vigenti.
- I caravan sono progettati da **HYMER AG** per una velocità massima tecnicamente ammessa di 100 km/h. Non superare assolutamente questa velocità.

Informazioni sui limiti di velocità degli stati più visitati:

Stato 09/2001

Stato	Centro città (km/h)	Strada maestra (km/h)	Autostrada (km/h)
Belgio	50	90/120 ¹	120 ¹⁰
Bulgaria	50	90	120
Danimarca	50	70	80
Germania	50	80	80/100 ^{9/12}
Estonia	50	70	90
Finlandia	50	80	80
Francia	50	90 ² /110 ^{1/3}	130 ^{8/10}
Grecia	50	80	80
Gran Bretagna	48	80/96 ¹	96 ⁹
Irlanda	48	80	80
Islanda	50	80	—
Italia	50	70	80
Croazia	50	80	80
Lettonia	50	80	80
Lituania	60	70	110 ¹⁰
Lussemburgo	50	75	90
Macedonia	50/60	80	80
Paesi Bassi	50	80	80

Stato	Centro città (km/h)	Strada maestra (km/h)	Autostrada (km/h)
Norvegia	50	60 ⁴ /80	60 ⁴ /80
Austria	50	100 ⁵	100 ⁵
Polonia	60	80	80
Portogallo	50	70/80 ¹¹	100
Romania	50	90	100
Russia	50	90 ¹³	90 ¹³
Svezia	50	80 ⁶	80 ⁶
Svizzera	50	80	80 ¹⁰
Serbia e Montenegro	60	80	80
Repubblica Slovacca	60	80	80
Slovenia	50	80	80
Spagna	50	70/80 ¹	80
Repubblica Ceca	50	80	80
Turchia	50	70	80
Ucraina	50	90 ¹³	90 ¹³
Ungheria	50	70	80
Cipro	50	80	100

- 1 Su superstrade, in strade a più corsie in ogni direzione e su autostrade
- 2 Su fondo bagnato 80 km/h
- 3 Su fondo bagnato 100 km/h
- 4 Rimorchio senza freni con carico massimo attuale superiore a 300 kg
- 5 Con rimorchi superiori a 750 kg (carico massimo ammesso 3,5 t) su strade maestre 80 km/h, su autostrade 100 km/h. Per rimorchi con peso ammesso superiore a 3,5 t i limiti sono di 60 km/h sulle strade extraurbane, 70 km/h su autostrade.
- 6 Con rimorchio senza freni quando il peso massimo ammesso del rimorchio è doppio rispetto a quello della motrice vuota: 40 km/h.
- 7 80 km/h per rimorchi con un peso massimo ammesso fino a 1000 kg
- 8 Su fondo bagnato 110 km/h
- 9 Nelle autostrade a tre corsie i rimorchi non devono percorrere quella più a sinistra (in GB destra).
- 10 In caso di incidente con velocità superiore a 100 km/h ci si devono attendere limitazioni della prestazione assicurativa, perchè per la loro struttura la velocità massima ammessa per i caravan è pari a 100 km/h.
- 11 In base alla segnalazione
- 12 Soltanto con autorizzazione delle autorità competenti per il traffico stradale rispetto al rimorchio relativo. È obbligatorio conservare sempre a bordo la conferma da parte del TÜV/DEKRA e la certificazione ufficiale delle autorità stradali.
- 13 Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad due anni non può superare i 70 km/h. **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 nel caravan 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.
Repubblica Slovacca	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 Campingaz (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 nel caravan.

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 caravan 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 al caravan.
- 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 il caravan.

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.
- Scegliere con avvedutezza il posto di collocazione. Tener conto del terreno. Neve e ghiaccio possono sciogliersi.
- Sistemare delle grandi tavole sotto la ruota del timone e sotto i piedini di stazionamento a manovella di modo che la ruota del timone e i piedini di stazionamento a manovella non sprofondino al momento del disgelo.
- Dopo aver collocato il caravan, rilasciare il freno a mano per evitare il suo congelamento.
- Coprire la leva del freno a mano e il freno ad inerzia per proteggerli dal congelamento.

- Coprire il coperchio del vano portabombole del gas con un telo protettivo contro il congelamento.
- Non far scorrere le acque grigie nel serbatoio, ma in un secchio.
- 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.
- Utilizzare l'impianto a gas soltanto con gas propano.
- 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).
- Utilizzare la tenda veranda invernale.
- Quando nevicava abbondantemente, rimuovere ad intervalli regolari la neve dal tetto del caravan. 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-arrostio
	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
	Bicchiere 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
	Scheda verde assicurazione
	Lampada anti-insetti
	Prodotti anti-insetti
	Carte da gioco
	Scopa
	Candele
	Paletta
	Grucce
	Spazzola per vestiti
	Cuscini
	Carta di credito
	Cartina geografica
	Medicinali
	Cassette audio
	Cuscino per nuca
	Elementi per cucire
	Documenti d'identità

✓	Oggetto
	Radio
	Indumenti da pioggia
	Farmacina 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
	Colla
	Pinza universale
	Compressore
	Morsetti da lampadario
	Occhielli
	Adattatore per tubo flessibile
	Fascette per tubi flessibili
	Catene da neve (inverno)
	Cacciavite
	Rilevatore di corrente

✓	Oggetto
	Scalino
	Cuneo d'arresto
	Cassetta del pronto soccorso
	Cric
	Triangolo di segnalazione
	Pannello di segnalazione
	Gilè di segnalazione
	Lampada portatile di emergenza lampeggiante

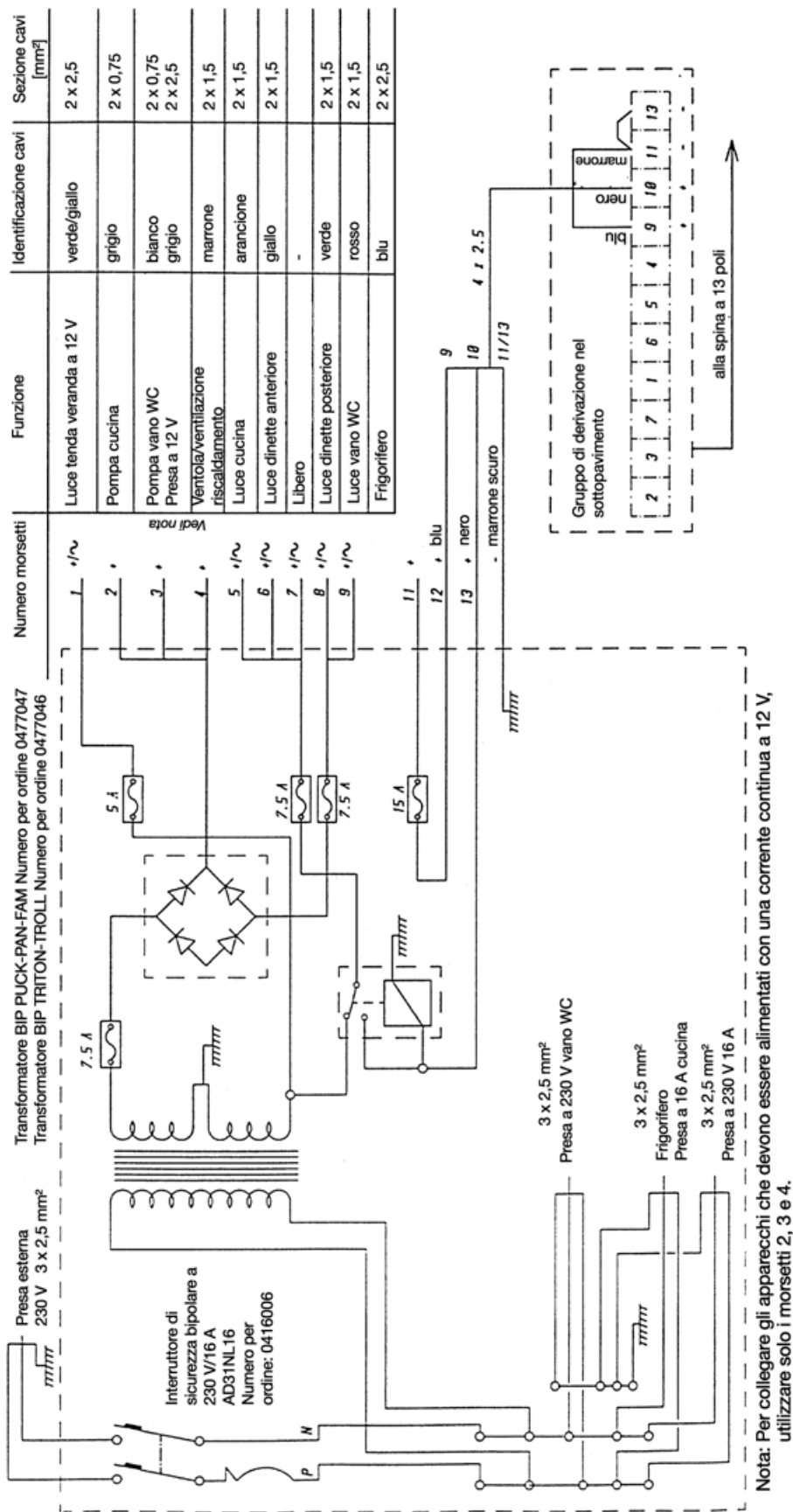
Zona esterna

✓	Oggetto
	Corda per legare
	Mantice
	Sedie da campeggio
	Tavolo da campeggio

✓	Oggetto
	Reti per bagagli
	Picchetti/Nastri tenditori
	Serratura

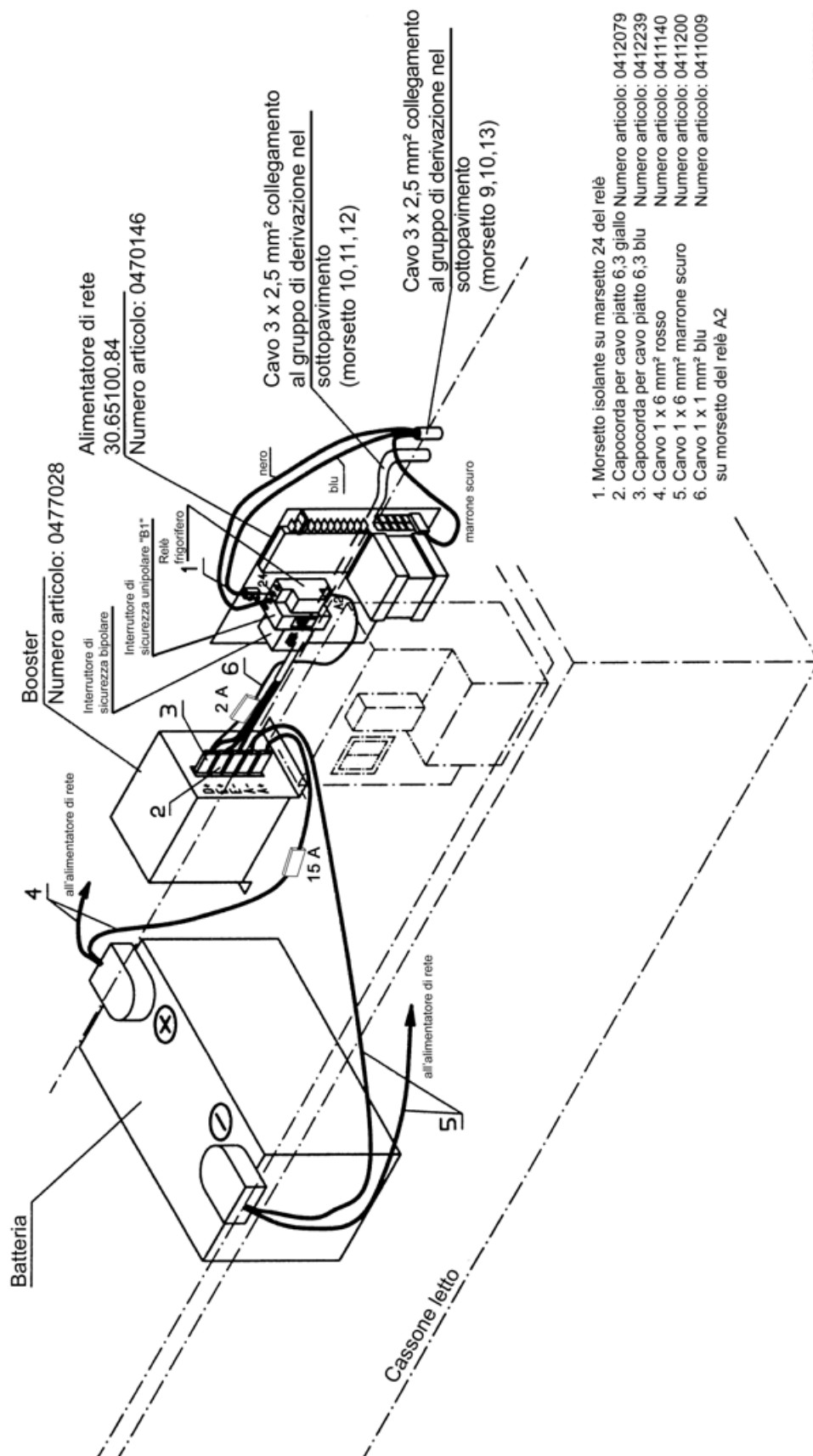
✓	Oggetto
	Spago

18.1 Schemi elettrici



HYW07316

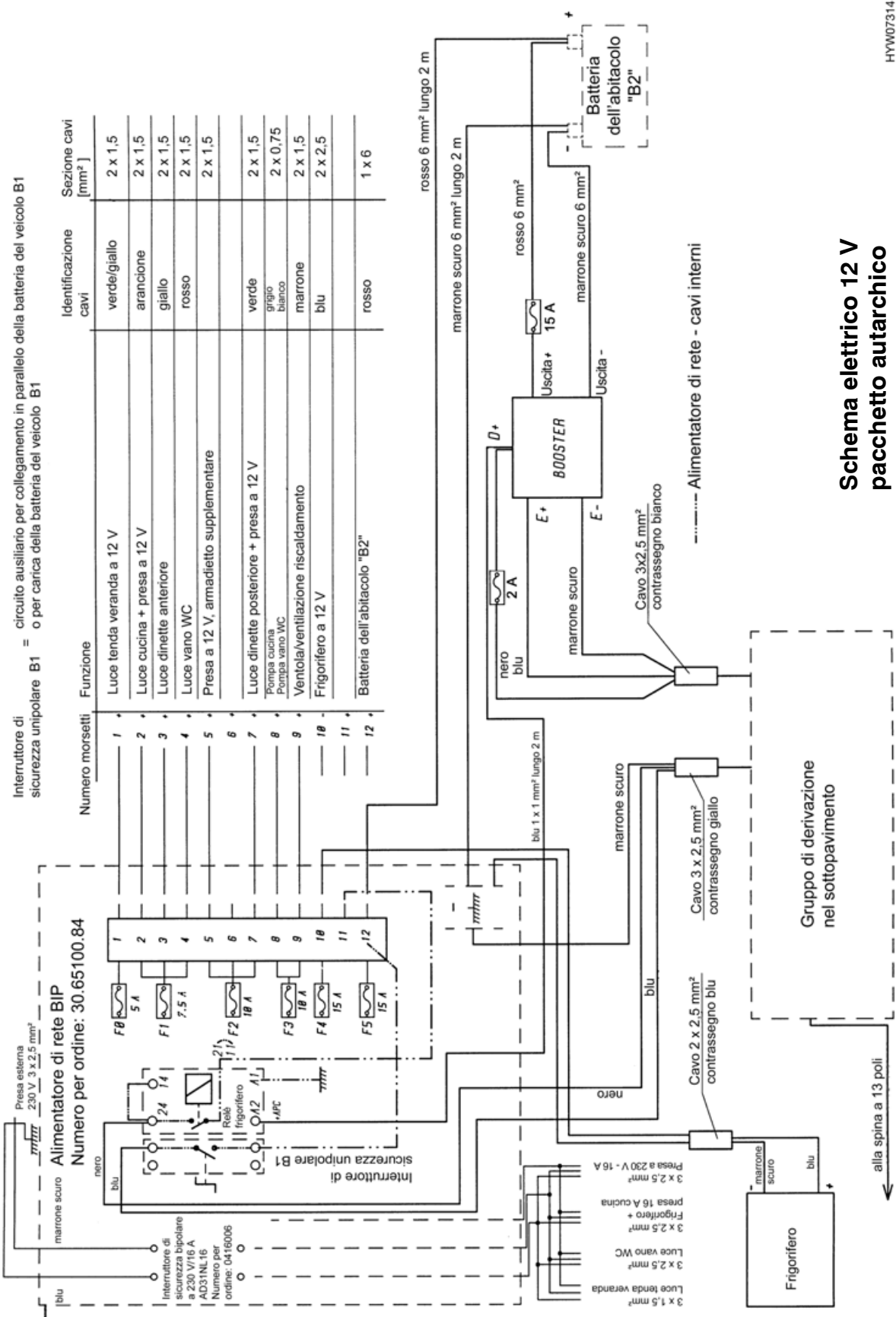
Schema elettrico 12 V



1. Morsetto isolante su morsetto 24 del relè
2. Capocorda per cavo piatto 6,3 giallo Numero articolo: 0412079
3. Capocorda per cavo piatto 6,3 blu Numero articolo: 0412239
4. Carvo 1 x 6 mm² rosso Numero articolo: 0411140
5. Carvo 1 x 6 mm² marrone scuro Numero articolo: 0411200
6. Carvo 1 x 1 mm² blu Numero articolo: 0411009

HYW07315

Principio pacchetto autarchico



HYW07314

Schema elettrico 12 V
pacchetto autarchico

A

Abitare	49
Accessori opzionali	
Descrizione	17
Identificazione	17
Istruzioni di sicurezza	22
Pesi	143
Accessori, installazione	22
Acqua potabile	25
Adattatore	86
Aerazione	49
Aerazione forzata	49
Aggancio del rimorchio	27
Alimentatore di rete	76, 78
Fusibili	83
Sicurezza termica	78
Alimentazione a 230 V, collegamento	47
Alimentazione a 230 V	
vedi collegamento a 230 V	76
Alimentazione idrica	
Note generali	105
Ricerca dei guasti	141
AL-KO AK 160, agganciare	29
AL-KO AKS 1300	
Agganciare	30
Manutenzione	122
Alto consumo di gas	138
Apparecchi montati	89
Istruzioni	22
Area cottura	99
Ricerca dei guasti	139
Assistenza sulle strade d'Europa	148

B

Batteria dell'abitacolo	
Avvertenze per	80
Caricamento	82
Controllo	80
Invernale	83
Ricerca dei guasti	137
Riserva di energia	81
Bilancio energetico	81
Bloccaggio della porta del frigorifero	102
Apertura	103
Arresto in posizione di aerazione	103
Chiusura	103
Bocchette di uscita dell'aria	90
Bocchettone di riempimento del	
serbatoio dell'acqua potabile	
Apertura	106
Chiusura	106

Boiler (Truma)

Acqua potabile, rifornimento	98
Funzionamento a gas	98
Funzionamento combinato	99
Funzionamento elettrico	98
Ricerca dei guasti	140
Spegnimento	98
Svuotamento	99

Boiler

vedi scaldacqua (Truma) e boiler	
(Truma)	95
Bombole da campeggio, utilizzazione	71
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	71
Sostituzione	72

C

Campeggio invernale	154
Capacità della batteria	79
Caravan	
Caricamento corretto	34
Collocazione	41
Lavaggio	114
Carico (utile)	31, 34
Carico assiale	35
Carico di appoggio	31, 35
Carico di appoggio minimo	31
Carico massimo	126
Carico massimo tecnicamente ammesso ..	31
Carico rimorchiabile	31, 35
Carico utile	31
Calcolo	31
Composizione	32
Esempio di calcolo del carico utile	33
Cassetta Thetford	111
Cavo adattatore	77
Cavo di alimentazione, collegamento	
a 230 V	77
Cerchioni in alluminio	133
Certificato di garanzia	3
Certificato di manutenzione	
Ispezione	6
Prova di impermeabilità	6
Chiavi di ricambio	127
Collegamento a 230 V	77
Cavo di alimentazione	77
Ricerca dei guasti	137
Collegamento alla motrice	86
Collegamento antenna	85
Collegamento esterno	47
Componenti applicati	
vedi anche accessori opzionali	22
Comunicazione di consegna	3

Concessionari	127
Condensa	49
Sui doppi vetri acrilici	49
Sul collegamento tra scocca e telaio ..	49
Consigli	147
Contrassegno di garanzia	3
Controlli	
vedi liste di controllo	37
Coppia di serraggio, ruote	133
Corrente di riposo	79
Cric	17
Cunei d'arresto	41
Cura	113
Cura degli esterni	113
Cura dell'interno	115
Cuscini	115
Finestre	114
Fornello a gas	116
Invernale	116
Lampade e luci	115
Lavaggio con pulitori ad alta	
pressione	113
Lavaggio del caravan	114
Lavandino	116
Moquette	115
Oscurante a rullo	116
Prima di un'inattività nel periodo	
invernale	118
Prima di un'inattività temporanea ...	117
Rivestimento in PVC	115
Scalino di ingresso	115
Serbatoio dell'acqua potabile	116
Serbatoio delle acque grigie	115
Sottoscocca	114
Superfici dei mobili	115
Tanica acqua potabile	116
Tende	115
Tendine	115
Zanzariera a rullo	116
Cura degli esterni	113
Cura dell'interno	115
Cura invernale	116
Cuscini, pulizia	115
Cuscino del divano	60, 61
Cuscino dello schienale	60, 61, 62

D

Dati tecnici	145
Denominazioni sui pneumatici	131
Dimensione del cerchione	132
Dimensioni	145
Dinette anteriore Troll 550 GT,	
preparazione zona notte	62

Dinette anteriore Troll 555 GT,	
preparazione zona notte	62
Dinette anteriore, preparazione	
zona notte	60
Dinette con due letti singoli,	
preparazione della zona notte	63
Dinette con letto 1400x1900,	
preparazione della zona notte	64
Dinette laterale Troll 552 GT,	
preparazione zona notte	62
Dinette Puck 120, preparazione	
zona notte	65
Dinette Puck L 225 GT, preparazione	
zona notte	66
Dinette, allungamento	57
Dispositivi igienico-sanitari	105
Dispositivo antistrappo	
vedi fune del freno emergenza	
sgancio rimorchio	28
Dispositivo di accensione	92
Dispositivo di sicurezza	92
Durante il viaggio	39

E

Equipaggiamento di base	32
Equipaggiamento personale	33
Equipaggiamento supplementare	32
Etichette adesive di avvertenza	127
Etichette adesive informative	127

F

Faretto	123
Fari anabbaglianti, viaggiare con	152
Finestra apribile	
Aerazione continua	52
Apertura	51
Chiusura	51
Oscurante a rullo	53
Pulizia	114
Zanzariera a rullo	53
Fornello a gas	
Accensione	100
Pulizia	116
Spegnimento	100
Freni	39
Controllo	39, 135
Freno a mano	41
Rilasciare	41
Tirare	41
Freno ad inerzia	27
Frigorifero	100
Bloccaggio della porta	102
Funzionamento a 12 V,	
inserimento/disinserimento	102

Funzionamento a 230 V, inserimento/disinserimento	102
Funzionamento a gas	101
Funzionamento a gas, inserimento/disinserimento	101
Funzionamento elettrico	102
Griglia di aerazione, rimozione	100
Modalità di funzionamento	101
Ricerca dei guasti	141
Fune del freno emergenza sgancio rimorchio	28
Fusibile 230 V	84
Fusibili	
Alimentatore di rete	83
Cassetta Thetford	84
Fusibile 230 V	76, 84
Fusibili 12 V	83
Sicurezza termica nell'alimentatore di rete	78
Fusibili 12 V	83

G

Gancio di sicurezza vedi gancio di traino	29
Gancio di traino	
AL-KO AK 160	29
AL-KO AKS 1300	30
Garanzia	3
Garanzia contro le infiltrazioni	4
Condizioni	4
Contrassegno servizio assistenza	6
Gas butano	70
Gas propano	70
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione	100

I

Illuminazione del vano WC	124
Illuminazione esterna, ricerca dei guasti	136
Illuminazione interna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	123
Ricerca dei guasti	136
Tubi fluorescenti, sostituzione	123
Impermeabilità	4
Impianto del gas	69
In caso di guasto	69
Istruzioni di sicurezza	24, 69
Ricerca dei guasti	138

Impianto dell'acqua potabile	
Bocchettone di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile	106
Riempimento	107
Impianto elettrico	75
Istruzioni di sicurezza	25
Ricerca dei guasti	136
Spiegazione delle definizioni	79
Impianto idrico	
Istruzioni di sicurezza	25
Svuotamento	111
Inattività	
Invernale	118
Temporanea	117
Incendio	
Comportamento in caso di	21
Provvedimenti preventivi	21
Interruttore di sicurezza a 230 V	76
Interventi di manutenzione	121
Ispezione	5
Istruzioni ambientali	19
Istruzioni di sicurezza	21
Impianto del gas	24
Impianto elettrico	25
Impianto idrico	25
Protezione antincendio	21
Rimorchio	24
Sicurezza stradale	23

L

Lampada alogena	124
Lampade ad incandescenza, sostituzione	
Faretto	123
Illuminazione del vano WC	124
Illuminazione interna	123
Lampada alogena	124
Luce tenda veranda	125
Plafoniera del vano abitabile	124
Lampade e luci, pulizia	115
Lavaggio con pulitori ad alta pressione ..	113
Lavandino	106
Lavandino	
Pulizia	116
Letti	58
Lettini per bambini	58
Letto a castello	58
Letto fisso	
Apertura	59
Chiusura	59
Letto pensile	58
Leva di stabilizzazione	27
Limiti di velocità	150

Lista di controllo

In caso di inattività nel periodo invernale	118
Messa in funzione	15
Per il viaggio	155
Per inattività temporanea	117
Per la messa in funzione dopo l'inattività	119
Prima della partenza	37
Sicurezza stradale	37
Luce spia, toilette	110
Luce tenda veranda	81, 125

M

Mancanza gas	138
Manovella	42
Manutenzione	121
Gancio di sicurezza AKS 1300	122
Marcia con caravan	39
Messa in funzione	
Dopo inattività nel periodo invernale	119
Dopo inattività temporanea	119
Lista di controllo	15
Modalità di funzionamento, frigorifero ...	101
Molle delle tende a rullo, tensione	125
Moquette, pulizia	115

N

Norme sulla circolazione stradale all'estero	147
Note generali	18
Numero di serie	126

O

Odore di gas	138
Oscurante a rullo	
Molla, tensione	125
Pulizia	116
Oscurante a rullo, finestra	
Apertura	53
Chiusura	53

P

Parti in plastica della zona bagno e dell vano abitabile, pulizia	115
Perdita d'acqua nel veicolo	141
Pericoli di incendio, come evitali	21
Pericolo di asfissia	49
Pericolo di gelo	25, 105

Pernottamento

Al di fuori dei campeggi	152
In viaggio	154
Persone nel caravan	39
Pesi	
Accessori opzionali	143
Veicolo	145
Peso in ordine di marcia	31, 32
Peso massimo ammesso	
vedi carico massimo tecnicamente ammesso	31
Pezzi di ricambio	126
Piano del tavolo	60, 61, 62
Piede del tavolo	60, 61
Piedini di stazionamento a manovella	42
Plafoniera del vano abitabile	124
Pneumatici	129
Controllo	129
Identificazione	131
Note generali	129
Portata	132
Scelta dei pneumatici	130
Tabella della pressione dei pneumatici	134
Uso dei pneumatici	131
Usura eccessiva	129
Pomello girevole	92
Pompa dell'acqua	105
Porta di ingresso	43
Zanzariera a rullo	44
Porta di ingresso, lato esterno	
Apertura	43
Chiusura	43
Porta di ingresso, lato interno	
Apertura	44
Chiusura	44
Possibilità di collegamento 230 V	77
Potenza di raffreddamento	100
Preparazione zona notte	
Dinette anteriore	60
Dinette anteriore Troll 550 GT	62
Dinette anteriore Troll 555 GT	62
Dinette con due letti singoli	63
Dinette con letto 1400x1900	64
Dinette laterale Troll 552 GT	62
Dinette Puck 120	65
Dinette Puck L 225 GT	66
Presa gas esterna	73
Prese	85
Collegamento antenna	85
Presa esterna	85
Pressione	134
Prima della partenza	27
Prima messa in servizio	27

Profilo	129
Progetto di installazione	
Motrice	88
Presa a 13 poli	86
Prolunga letto	67
Protezione antincendio	21
Prova d'ispezione	121
Prova di impermeabilità	4
Prova	6
Pulizia	
vedi cura	113
Puntelli	
vedi piedini di stazionamento a	
manovella	42

R

Regolatore di pressione del gas,	
collegamento a vite	71
Rete di bordo a 12 V	78
Rete di bordo a 230 V	76
Retromarcia	42
Ricerca dei guasti	135
Alimentazione idrica	141
Boiler (Truma)	140
Fornello a gas	139
Frigorifero	141
Impianto del gas	138
Impianto elettrico	136
Impianto frenante	135
Riscaldamento	139
Scaldaacqua (Truma)	139
Scocca	142
Telaio	135
Rifornimento di gas negli stati europei ...	154
Rimorchio, istruzioni di sicurezza	24
Riscaldamento	
Accensione	91, 92
Bocchette di uscita dell'aria,	
regolazione	90
Distribuzione dell'aria calda	90
Scambiatori di calore, sostituzione ...	89
Spegnimento	91, 92
Ventola di ricircolo dell'aria	93
Riscaldamento ad aria calda	90
Riscaldamento supplementare	
elettrico (Ultraheat)	
Accensione	94
Spegnimento	94
Riscaldare	49
Rivestimento in PVC del pavimento,	
pulizia	115
Rubinetti del gas	72
Simboli	72, 89

Rubinetto di scarico	108
Ruote	129

S

Scaldaacqua (Truma)	95
Acqua potabile, rifornimento	96
Funzionamento	96
Ricerca dei guasti	139
Svuotamento	96
Scalino di ingresso	
Cura	115
Estrazione	36
Ritrazione	36
Scambiatori di calore del riscaldamento	
a gas, sostituzione	89
Scaricamento totale	79
Schede di controllo da viaggio	155
Schemi elettrici	159
Principio pacchetto autarchico	161
Schema elettrico 12 V	160
Schema elettrico del pacchetto	
autarchico a 12 V	162
Serbatoio dell'acqua potabile	
Aggiunta	106
Coperchio	108
Pulizia	116
Riempimento	108
Svuotamento	112
Tappo di chiusura	108
Serbatoio dell'acqua potabile	
vedi impianto dell'acqua potabile	106
Serbatoio delle acque grigie	19
Cura	115
Ricerca dei guasti	141
Svuotamento	109
Serie di chiavi	27
Serratura della porta	43
Serratura dello sportello	
Apertura	45, 46, 47
Chiusura	45, 46, 47
Servizio assistenza, numeri di telefono ..	127
Servizio clienti	121
Sgancio	30
Sicurezza stradale	
Istruzioni di sicurezza	23
Lista di controllo	37
Sicurezza termica	78
Simboli	
Per le avvertenze	17
Rubinetti del gas	72, 89

Smaltimento	
Acque grigie	19
Materiali fecali	19
Rifiuti domestici	19
Sostituzione delle ruote	132
Con cerchioni in alluminio	133
Coppia di serraggio	133
Sottoscocca, cura	114
Specchietti esterni	23
Spina a 13 poli, schema collegamento	86
Spina Jaeger	86
Spina Multikon.	86
Sportelli esterni	45
Serrature degli sportelli	45
Superfici dei mobili, pulizia	115

T

Tamburo portacavo	77
Tanica acqua potabile	
Coperchio	107
Pulizia	116
Riempimento	107
Svuotamento	111
Targhetta del modello	126
Tavolo fisso	
Girare il piano del tavolo	55
Posizionamento del piano del tavolo	55
Tavolo ribaltabile	
Montare	56
Smontare	56
Tavolo ribaltabile nel comodino da notte	57
Tende, pulizia	115
Tendine, pulizia	115
Tensione di riposo	79

Tetto sollevabile	
Apertura	54
Chiusura	54
Ricerca dei guasti	142
Tipo di cerchione	129
Toilette	
Luce spia	110
Ricerca dei guasti	141
Risciacquo	110
Svuotamento	110
Tubo del gas, controllare	70

U

Ultraheat	94
Uso dei pneumatici	131
Uso del riscaldamento	49

V

Valvola principale	69
Vano portabombole	70
Velocità massima tecnicamente ammessa	39
Ventola di ricircolo dell'aria	93

Z

Zanzariera a rullo	
Molla, tensione	125
Pulizia	116
Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura	53
Chiusura	53
Zanzariera a rullo, porta di ingresso	
Apertura	44
Chiusura	44