

Egregio cliente,

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

Queste istruzioni per l'uso La aiuteranno a conoscere e ad utilizzare il Suo caravan. **Leggere attentamente e attenersi scrupolosamente alle istruzioni di sicurezza nel capitolo 2.**

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

Le presenti istruzioni per l'uso contengono il certificato di garanzia del Suo veicolo. Tra breve Le sarà inviato il contrassegno di garanzia. Al fine di confermare la garanzia **HYMER**, La preghiamo di incollare tale contrassegno nel campo appositamente previsto. Per mantenere la garanzia di impermeabilità **HYMER**, il Suo veicolo dovrà essere sottoposto ogni anno ad una prova di impermeabilità a proprie spese, presso un concessionario **HYMER** o una officina specializzata 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 **HYMER**.

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

La Vostra **HYMER AG**

Indirizzo del cliente

Nome, cognome:

Via:

Città, CAP:

Stato:

Dati del veicolo

Modello:

N. 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 i documenti relativi al modello citato per gli intervalli di manutenzione annuali, nonché per le prove annuali di impermeabilità.

Data:

Firma e timbro del rivenditore

Firma del cliente

Indirizzo del cliente

Nome, cognome:

Via:

Città, CAP:

Stato:

Dati del veicolo

Modello:

N. chiave:

Nr. matricola:

Nr. telaio:

Prima immatricolazione:

Dati del rivenditore

Codice del rivenditore:

Data di consegna:

Incollare qui il contrassegno di garanzia.**Note:**

Il vostro contrassegno di garanzia vi verrà consegnato non appena HYMER AG avrà ricevuto dal vostro concessionario la comunicazione di consegna. Accertarsi che il contrassegno di garanzia sia incollato.

Certificato di garanzia

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

Prova di impermeabilità

Durante la prova di impermeabilità, il vostro concessionario **HYMER**, o un'officina specializzata 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, gli aeratori a fungo, gli sportelli esterni e le porte.

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 di impermeabilità 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 **HYMER** sarà lieto di consigliarvi in proposito.

Condizioni per la garanzia di impermeabilità **HYMER** di 6 anni

Il venditore del veicolo garantisce come segue:

1. Valore della garanzia

Il venditore garantisce a condizione che

- siano presenti le premesse secondo il comma 2
- e che il compratore abbia fatto eseguire ad intervalli regolari e a tempo debito tutte le prove di impermeabilità secondo il comma 3,

che nel veicolo nell'arco di tempo di 6 anni, per camper fino ad un chilometraggio massimo di 100.000 km, con sollecitazioni normali, attraverso la scocca prodotta da **HYMER AG** l'acqua piovana non penetri dagli allacciamenti, fori e collegamenti nella zona pavimento, nei passaruota, nella parete laterale, nella parete anteriore, nella parete di coda e nel tetto, incluse le mansarde.

2. Presupposti per la garanzia

La garanzia presuppone

- che l'area del veicolo non a tenuta si trovi in condizioni originali, oppure, nel caso in cui siano stati eseguiti lavori che questi siano stati svolti esclusivamente dal venditore o da un concessionario o da un'officina autorizzati della **HYMER AG**;
- che non si siano presentati trattamenti non autorizzati o sovrasollecitazioni;
- che il veicolo non è stato sottoposto a sollecitazioni ambientali che eccedono il livello normale ed ammesso;
- che siano state rispettate le indicazioni di cura e d'uso raccomandate da **HYMER AG**;
- che la rimozione di un difetto riconosciuto dall'acquirente sia stata commissionata immediatamente al venditore o ad un concessionario o un'officina autorizzati della **HYMER AG**.

Le singole premesse non sono determinanti se non sono causa o concausa della perdita. Premessa per la rivendicazione della garanzia è che la permeabilità presente nel veicolo o l'umidità riconducibile alla permeabilità deve essere comunicata dall'acquirente al venditore entro e non oltre il 14° giorno dal momento della sua scoperta e che il veicolo sia stato messo a disposizione per la rimozione dell'anomalia, sempre che la richiesta non sia inaccettabile.

3. Controllo annuale

Il compratore deve fare eseguire ogni anno ad intervalli regolari un'ispezione dal venditore o da un concessionario o da un'officina autorizzata della **HYMER AG**. I costi dell'ispezione sono a carico del compratore. La prima ispezione deve essere effettuata durante il primo anno dalla consegna del veicolo all'acquirente ma al più tardi entro il primo anno a partire dalla prima immatricolazione del veicolo. Le ispezioni seguenti annuali devono essere eseguite il giorno di calendario corrispondente alla scadenza ultima per la prima ispezione.

Nel caso in cui l'ispezione venga recuperata al più tardi entro sei mesi dalla scadenza del termine prefissato, i diritti di garanzia vengono mantenuti, altrimenti decadono. Il momento per l'ispezione successiva non viene spostato a causa di un'ispezione effettuata in ritardo. Le ispezioni devono essere comprovate dai contrassegni di garanzia applicati sul libretto di garanzia, indicanti la data, il timbro e la firma delle officine.

4. Periodo di garanzia

Il periodo di garanzia inizia con la consegna del veicolo all'acquirente, al più tardi 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 nell'ambito della presente garanzia non prolungano il periodo di garanzia.

5. Prestazioni di garanzia

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

Il venditore non è obbligato a rimuovere la perdita se il veicolo riporta danni enormi o se la capacità di utilizzo è per altri motivi compromessa e se il costo per i lavori in garanzia supera il valore attuale del veicolo.

Il passaggio di proprietà non influenza i diritti di questa garanzia.

6. Altri diritti

I diritti dell'acquirente, in particolare possibili diritti di esecuzione, garanzia, risarcimento danni e altri diritti di guarentigia nei confronti del venditore, o i diritti derivanti dalla responsabilità prodotto, non vengono influenzati dalla presente garanzia.

Nella misura in cui questo accordo preveda obblighi di cooperare dell'acquirente, questi si riferiscono solo ai diritti relativi a questa garanzia.

7. Prescrizione

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

Ispezione

Dopo ogni servizio di assistenza, il piano di ispezione vi fornisce un'informazione dettagliata e completa sugli interventi eseguiti in special modo sul vostro veicolo. Riceverete il piano di ispezione al ritiro del veicolo presso il vostro concessionario **HYMER**. Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accettare 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.

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 1**

12 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, 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:**

Incollare qui il contrassegno di ispezione per il controllo annuale al costo.

A pagamento**12 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 2**

24 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, 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 di ispezione per il controllo annuale al costo.

A pagamento**24 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 3**

36 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accettare 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 di ispezione per il controllo annuale al costo.

A pagamento**36 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 4**

48 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accettare 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 di ispezione per il controllo annuale al costo.

A pagamento**48 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 5**

60 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, 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 di ispezione per il controllo annuale al costo.****A pagamento****60 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 6**

6 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 7

7 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accettare 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 d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 8**

8 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 9

9 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accettare 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 d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 10**

10 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 11

11 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accettare 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	5.7	Impianto satellitare	46
1.1	Note generali	18	5.7.1	Impianto con orientamento	
1.2	Istruzioni ambientali	18	5.7.2	automatico dell'antenna	46
2	Sicurezza	21	6	Impianto con orientamento manuale	
2.1	Protezione antincendio	21	6.1	dell'antenna	47
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio	21	6.1.1	Abitare	49
2.1.2	Operazioni antincendio	21	6.1.2	Porta di ingresso	49
2.1.3	In caso di incendio	21	6.1.3	Porta di ingresso, lato esterno	49
2.2	Note generali	22	6.1.4	Porta di ingresso, lato interno	50
2.3	Sicurezza stradale	22	6.1.5	Porta di ingresso a scuderia	50
2.4	Rimorchio	23	6.2	Zanzariera a rullo alla porta di	
2.5	Impianto del gas	24	6.2.1	ingresso	51
2.5.1	Note generali	24	6.2.2	Protezione pieghevole contro gli	
2.5.2	Bombole del gas	25	6.3	insetti alla porta di ingresso	51
2.6	Impianto elettrico	26	6.4	Sportelli esterni	51
2.7	Impianto idrico	26	6.5	Serratura dello sportello con	
3	Prima della partenza	27	6.5.1	impugnatura	52
3.1	Prima messa in servizio	27	6.5.2	Sportello per la cassetta Thetford	53
3.2	Aggancio del rimorchio	27	6.6	Riscaldamento	53
3.3	Ganci di traino	28	6.7	Aerazione	53
3.3.1	Gancio di traino AK 300/160	29	6.7.1	Finestre	54
3.3.2	Gancio di sicurezza WS 3000 D	29	6.7.2	Finestra apribile	54
3.3.3	Gancio di sicurezza AKS 3004	30	6.7.3	Oscurante a rullo e zanzariera	
3.4	Sgancio	30	6.8	a rullo	56
3.5	Carico utile	31	6.9	Oblò	57
3.5.1	Definizioni	31	6.9.1	Oblò a scatto	57
3.5.2	Calcolo del carico utile	33	6.9.2	Oblò a manovella	59
3.5.3	Come caricare correttamente il		6.10	Tavoli	59
	caravan	33	6.10.1	Tavolo ribaltabile, non fissato	
3.5.4	Carico rimorchiabile, carico di		6.10.2	all'interno	59
	appoggio e carico assiale	35	6.10.3	Tavolo orientabile della dinette a U	60
3.5.5	Carichi sul tetto	36	6.10.4	Tavolo di sollevamento della	
3.5.6	Portabicilette	37	6.7.4	dinette a U	61
3.6	Televisore e impianto satellitare	38	6.7.5	Tavolo sospeso	62
3.7	Coperchio lavello cucina	38	6.8	Tavolo fisso con piede del tavolo	
3.8	Sicurezza stradale	38	6.9	ancorato	62
4	Durante il viaggio	41	6.9.1	Letto ribaltabile	63
4.1	Marcia con caravan	41	6.9.2	Letto a castello	64
4.2	Freni	41	6.10	Preparazione zona notte	65
4.3	Retromarcia	41	6.10.1	Dinette centrale	65
5	Stazionamento del		6.10.2	Dinette a U	66
	caravan	43	6.10.3	Dinette lunga	67
5.1	Freno a mano	43	6.10.4	Dinette lunga (con allargamento	
5.2	Cunei d'arresto	43	6.10.5	letto)	68
5.3	Piedini di stazionamento a		7	Camera dei bambini	69
	manovella	44	Impianto del gas	71	
5.4	Scalino di ingresso	45	7.1	Note generali	71
5.4.1	Scalino di ingresso (non fissato		7.2	Bombole del gas	72
	all'interno)	45	7.3	Consumo di gas	73
5.4.2	Scalino di ingresso (integrato)	45	7.4	Come sostituire le bombole del gas	73
5.5	Serbatoio delle acque grigie,		7.5	Rubinetti di arresto del gas	74
	mobile	46	7.6	Presa gas esterna	74
5.6	Collegamento a 230 V	46			

7.7	Impianto di commutazione automatico	75	9.2.5	Riscaldamento ad acqua calda Alde	105
7.7.1	Impianto di commutazione Duomatic	75	9.2.6	Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat	108
7.7.2	Impianto di commutazione Triomatic	78	9.2.7	Riscaldamento elettrico del pavimento	109
8	Impianto elettrico	81	9.3	Impianto climatizzazione	110
8.1	Istruzioni di sicurezza generali	81	9.3.1	Dometic	110
8.2	Definizioni	81	9.3.2	Truma	111
8.3	Rete di bordo a 12 V	82	9.4	Boiler	113
8.3.1	Batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)	82	9.4.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo	113
8.4	Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 400-1	84	9.4.2	Boiler Trumatic C	113
8.5	Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 409 (pacchetto autarchico)	84	9.4.3	Boiler Truma	116
8.5.1	Selettore batteria	85	9.4.4	Boiler Alde	118
8.5.2	Carica della batteria	86	9.4.5	Scaldaacqua	119
8.6	Pannello di controllo LT 224	86	9.5	Area cottura	121
8.7	Pannello di controllo LT 409 (pacchetto autarchico)	86	9.5.1	Fornello a gas	121
8.7.1	Interruttore principale a 12 V	86	9.5.2	Forno a gas	122
8.7.2	Spia di controllo a 230 V	87	9.5.3	Forno a gas (Dometic)	124
8.7.3	Stato di carica della batteria dell'abitacolo	87	9.5.4	Grill a gas	125
8.7.4	Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua	87	9.5.5	Cappa di aspirazione	125
8.8	Rete di bordo a 230 V	88	9.6	Frigorifero	126
8.8.1	Collegamento a 230 V	88	9.6.1	Griglia di aerazione del frigorifero	126
8.8.2	Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V	89	9.6.2	Funzionamento (serie Dometic 7 senza AES)	127
8.9	Fusibili	90	9.6.3	Funzionamento (serie Dometic 7 con RT)	129
8.9.1	Fusibili 12 V	90	9.6.4	Funzionamento (serie Dometic 7 con AES e RT)	130
8.9.2	Fusibile a 230 V	92	9.6.5	Funzionamento (Thetford senza SES)	132
8.10	Prese	92	9.6.6	Bloccaggio della porta del frigorifero	134
8.10.1	Presa interna	92	10	Dispositivi igienico-sanitari	139
8.10.2	Presa esterna	93	10.1	Alimentazione idrica, note generali	139
8.11	Collegamento alla motrice	94	10.2	Serbatoio dell'acqua	139
8.11.1	Schema collegamento spina a 13 poli	94	10.2.1	Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con sportello	140
8.11.2	Installazione per veicolo trainante	95	10.2.2	Rifornimento d'acqua	140
8.12	Schemi elettrici	96	10.2.3	Scarico dell'acqua	141
8.12.1	Schema elettrico a 230 V	96	10.3	Serbatoio delle acque grigie	141
8.12.2	Schema elettrico 12 V	96	10.4	Riempimento dell'impianto idrico	142
9	Apparecchi montati	97	10.5	Svuotamento dell'impianto idrico	144
9.1	Note generali	97	10.6	Allacciamento acqua potabile COLORADO	145
9.2	Riscaldamento	98	10.7	Vano WC	146
9.2.1	Come riscaldare correttamente	98	10.8	Toilette Thetford	146
9.2.2	Riscaldamento ad aria calda Trumatic S	98	10.9	Posizione dei rubinetti di scarico	147
9.2.3	Ventola di ricircolo dell'aria	101	11	Cura	149
9.2.4	Riscaldamento ad aria calda Trumatic C	102	11.1	Cura degli esterni	149
			11.1.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione	149
			11.1.2	Lavaggio del caravan	149

11.1.3	Finestre in vetro acrilico	150	12.9	Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo	169
11.1.4	Telaio zincato a caldo	150	12.10	Pezzi di ricambio	170
11.1.5	Parti in vetroresina	151	12.11	Targhetta del modello	171
11.1.6	Sottoscocca.	151	12.12	Etichette adesive informative e di riferimento	171
11.1.7	Serbatoio delle acque grigie	151	12.13	Concessionari	171
11.1.8	Scalino di ingresso	152	12.14	Chiavi di ricambio	172
11.1.9	Materiale per guarnizioni.	152	13	Ruote e pneumatici.	173
11.2	Cura dell'interno	152	13.1	Note generali	173
11.3	Cappa di aspirazione	153	13.2	Scelta dei pneumatici.	174
11.4	Cura invernale.	153	13.3	Denominazioni sui pneumatici	175
11.5	Inattività.	154	13.4	Uso dei pneumatici	175
11.5.1	Inattività temporanea.	154	13.5	Sostituzione delle ruote	175
11.5.2	Inattività nel periodo invernale	155	13.5.1	Note generali	175
11.5.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale	156	13.5.2	Coppia di serraggio	176
12	Servizio clienti e manutenzione.	159	13.5.3	Sostituire la ruota	176
12.1	Interventi di ispezione	159	13.5.4	Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio	178
12.2	Interventi di manutenzione	159	13.6	Supporto per la ruota di scorta	179
12.3	Riscaldamento ad acqua calda Alde.	159	13.7	Pressione dei pneumatici	179
12.3.1	Controllo del livello del liquido.	160	14	Ricerca dei guasti	181
12.3.2	Aggiunta di liquido.	160	14.1	Telaio	181
12.3.3	Sfiato del sistema di riscaldamento	161	14.2	Impianto frenante	181
12.4	Impianto di climatizzazione (Truma)	161	14.3	Impianto elettrico	181
12.5	Ganci di sicurezza	162	14.4	Impianto del gas	184
12.5.1	Note generali.	162	14.5	Fornello a gas/Forno a gas/Grill a gas	184
12.5.2	AKS 3004	162	14.6	Riscaldamento, boiler e scaldaacqua	184
12.5.3	WS 3000 D	163	14.6.1	Riscaldamento ad aria calda Trumatic S	185
12.6	Impianto frenante Telaio BPW/AL-KO	163	14.6.2	Riscaldamento/boiler Trumatic C	185
12.7	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno	164	14.6.3	Riscaldamento/boiler Alde	186
12.7.1	Luci frontali	164	14.6.4	Boiler Truma	187
12.7.2	Luci posteriori	164	14.6.5	Scaldaacqua Truma	187
12.7.3	Luci laterali	165	14.7	Frigorifero	187
12.7.4	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna	165	14.7.1	Frigorifero senza AES	188
12.8	Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno.	166	14.7.2	Frigorifero N 90 E (diagnosi dei guasti)	188
12.8.1	Faretto alogeno (con collo di cigno).	166	14.7.3	Frigorifero con AES	189
12.8.2	Luce piano di lavoro/luce area cottura (variante 1)	167	14.8	Impianto climatizzazione (Dometic)	190
12.8.3	Luce piano di lavoro/luce area cottura (variante 2)	167	14.9	Alimentazione idrica	191
12.8.4	Lampada alogena a incasso	168	14.10	Scocca	192
12.8.5	Lampada a soffitto (quadrata)	168	15	Accessori opzionali	193
12.8.6	Lampada a soffitto (rotonda)	169	15.1	Pesi degli accessori opzionali	193
12.8.7	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna	169	16	Dati tecnici	195
			16.1	Dati tecnici	195
			17	Consigli utili.	197
			17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero	197

17.2	Assistenza sulle strade d'Europa	197
17.3	Limiti di velocità	199
17.4	Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei	201
17.5	Pernottamento nel caravan al di fuori dei campeggi	202
17.6	Rifornimento di gas negli stati europei	204
17.7	Disposizioni sul pedaggio negli stati europei	204
17.8	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio	204
17.9	Consigli per campeggiatori invernali	205
17.10	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo	205
17.11	Schede di controllo da viaggio	206

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

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

**Prima della messa in funzione fare attenzione ai
seguente seguenti indicazioni:**

- ▶ **Controllare la pressione dei pneumatici.**
Vedere il paragrafo Pressione dei pneumatici.
- ▶ **Caricare il veicolo in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**
Vedere il 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 idrica/riempimento serbatoio dell'acqua.
- ▶ **Le bombole del gas devono essere poste esclusivamente nel vano portabombole.**
- ▶ **Lasciare libere le aperture di aerazione forzata.**
Vedere i paragrafi Oblò e Aerazione.
- ▶ **Durante il rifornimento del serbatoio carburante della motrice è proibito tenere in funzione o accendere apparecchi montati e funzionanti a gas.**

**In caso di pericolo di gelo prestare attenzione alle
seguenti indicazioni:**

- ▶ **In caso di pericolo di gelo è necessario riscaldare sempre il veicolo.**
Vedi paragrafo riscaldamento.
- ▶ **Se il veicolo, in caso di pericolo di gelo, non viene utilizzato, svuotare l'intero impianto idrico. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni agli apparecchi montati e al veicolo a causa del gelo.**
Vedere il paragrafo Svuotamento dell'impianto idrico.

Leggere attentamente in queste istruzioni per l'uso prima di utilizzare per la prima volta il veicolo!

Le istruzioni per l'uso devono essere sempre a portata di mano sul veicolo. 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.

Le presenti istruzioni per l'uso contengono paragrafi in cui sono descritti le dotazioni o gli accessori opzionali. Queste paragrafi non sono contrassegnate in modo particolare. È possibile che il Vostro veicolo non sia dotato di questi accessori opzionali. La dotazione del veicolo può, per il motivo sopra citato, variare nelle descrizioni e nelle figure.

Il veicolo può inoltre essere dotato di ulteriori accessori opzionali che non vengono descritti in queste istruzioni per l'uso.

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 veicolo subisse danni a seguito della mancata osservanza delle indicazioni illustrate nelle presenti istruzioni per l'uso, viene a mancare il diritto di garanzia.

I nostri veicoli vengono costantemente perfezionati. Pertanto ci riserviamo il diritto di effettuare modifiche su forma, dotazione e tecnica. Per questo motivo, dal contenuto delle presenti istruzioni per l'uso non potrà essere dedotto alcun diritto nei confronti del produttore. Le presenti istruzioni per l'uso descrivono le dotazioni conosciute ed introdotte fino al momento della stampa.

La ristampa, la traduzione e/o riproduzione delle presenti istruzioni per l'uso, anche per sommi capi, non sono ammesse senza previa autorizzazione del produttore.



- ▶ Il veicolo non è dotato di chiave per bulloni e di cric. Prima della partenza munirsi di una normale chiave per bulloni e di un normale cric a forbice per casi di emergenza. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.

1.1 Note generali

Il veicolo 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 veicolo se non si rispettano le istruzioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

Utilizzare il veicolo solo in condizioni tecniche perfette. Attenersi alle istruzioni per l'uso.

Far riparare subito da personale specializzato eventuali guasti che pregiudicano la sicurezza delle persone o del veicolo.

Far ispezionare e riparare l'impianto frenante e del gas del veicolo unicamente da un'officina specializzata autorizzata.

Eventuali modifiche alla scocca devono essere eseguite solo dietro approvazione del costruttore.

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 delle istruzioni per l'uso.

1.2 Istruzioni ambientali



- ▷ Rispettate la quiete e la pulizia della natura.
- ▷ 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 stazioni 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 potabile il serbatoio delle acque grigie.
- ▷ 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 spiacevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore della motrice 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.
- ▷ Lasciare sempre pulite le aree di stazionamento.

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 veicolo
- la sicurezza sulla strada del veicolo
- la marcia con rimorchio
- l'impianto del gas del veicolo
- l'impianto elettrico del veicolo
- l'impianto idrico del veicolo

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



- ▶ Non lasciare mai soli i bambini all'interno del veicolo.
- ▶ Allontanare i materiali infiammabili dai fornelli e dal riscaldamento.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non utilizzare mai fornelli o stufe portatili.
- ▶ Solo il personale specializzato può effettuare modifiche all'impianto elettrico, del gas o agli apparecchi montati.

2.1.2 Operazioni antincendio



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

2.1.3 In caso di incendio



- ▶ Evacuare i passeggeri.
- ▶ Spegnere e staccare dalla rete l'alimentazione elettrica.
- ▶ Chiudere la valvola principale di arresto 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 le istruzioni per l'uso dell'estintore.
- ▶ Evitare di produrre fumo nell'abitacolo.

2.2 Note generali



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione, dal funzionamento dei fornelli a gas, o da altri apparecchi montati. Per questo occorre continuamente ricambiare l'ossigeno. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (oblò con aerazione forzata oppure aeratori a fungo). 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.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso della porta di ingresso.
- ▶ In caso di portabagagli del tetto con scaletta integrato, salire sulla scaletta solo quando i piedini di stazionamento a manovella sono estratti o il caravan è agganciato alla motrice o il caravan è posizionato sul lato posteriore a prova di ribaltamento. Il caravan altrimenti può ribaltare all'indietro. Pericolo di caduta!



- ▶ Per gli apparecchi montati (riscaldamento, 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 veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▶ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati.
- ▶ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano. Il freno a mano si innesta automaticamente.



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

2.3 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei dispositivi di illuminazione, di segnalazione e dei freni.
- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- ▶ A veicolo in marcia è vietato sostare nel caravan.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza complessiva del veicolo (consultare i dati tecnici nel libretto del veicolo).
- ▶ 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, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.



- ▶ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 3).
- ▶ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso e i carichi assiali ammessi (vedi libretto del veicolo).
- ▶ Non superare il carico di appoggio massimo consentito per il gancio di traino del veicolo e non scendere al di sotto del carico di appoggio minimo. Caricare il caravan secondo questi criteri.
- ▶ In caso di marcia con caravan devono essere montati sulla motrice due specchietti esterni.
- ▶ Prima della partenza chiudere le porte degli armadi e del vano WC, i cassetti e gli sportelli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▶ Prima della partenza smontare i tavoli del supporto letto o fissarli nell'apposito supporto.
- ▶ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▶ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▶ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni e inserire i piedini di stazionamento normali o a manovella integrati nel veicolo.
- ▶ Prima della partenza ruotare completamente verso l'alto la ruota del timone.
- ▶ Prima della partenza portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▶ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.
- ▶ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▶ Tavolo orientabile della dinette a U nella parte posteriore non è fissato al pavimento. Prima della partenza abbassare il tavolo orientabile e fissarlo sul divanetto trasversale posteriore. Allo scopo utilizzare i supporti e le cinture montati di serie sul divanetto trasversale.

2.4

Rimorchio



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

2.5 Impianto del gas

2.5.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza e prima di lasciare il veicolo chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante del veicolo, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve funzionare al suo interno nessun apparecchio a gas a fiamma libera (fornello a gas, riscaldamento a gas, boiler a gas, ecc.). Pericolo di esplosione!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione 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 autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas e i tubi dei gas di scarico. Consigliamo di far sostituire il regolatore di pressione del gas al massimo dopo 10 anni.
- ▶ 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 di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all'impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- ▶ Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Prima di mettere in funzione gli impianti a fiamma libera (fornello a gas), aprire un oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso in cui il veicolo o gli apparecchi a gas non vengano utilizzati, chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas sulla bombola.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto 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.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di 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 del gas posto sul rac-cordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere per-sone non autorizzate. Chiudere il vano portabombole.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill 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 presen-tare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Perciò non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo E le aperture di aspirazione sotto il fondo del vei-colo devono sempre essere sgombre e pulite.

2.5.2 Bombole del gas



- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- ▶ Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.
- ▶ Collegare il regolatore di pressione del gas alle bombole solo manual-mente. Non utilizzare utensili.
- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regola-tore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ 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 ecce-zionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Nelle bombole del gas in alluminio non bloccare mai le aperture di aera-zione situate sul pavimento, sotto le bombole.

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 nelle istruzioni per l'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 il veicolo, in caso di gelo, non viene riscaldato, svuotare l'intero impianto idrico. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni agli apparecchi montati e al veicolo a causa del gelo.
- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Perciò prima di ogni utilizzo del veicolo risciacquare con parecchi litri d'acqua potabile le tubature e il serbatoio dell'acqua. A tal fine aprire tutti i rubinetti dell'acqua. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.



Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la prima messa in servizio
- l'aggancio e lo sgancio della motrice
- il gancio di traino
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto complessivo del caravan
- lo stivamento del televisore
- l'impianto satellitare
- lo stipaggio del coperchio lavello cucina

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

3.1

Prima messa in servizio



▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote 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 veicolo una chiave di ricambio. Annotare i propri numeri di chiave. In caso di perdita potrete chiedere aiuto al concessionario **HYMER**.

Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

3.2

Aggancio del rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di agganciamento o sganciamento del caravan. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra la motrice ed il caravan.
- ▶ 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.
- ▶ 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 Winterhoff o AL-KO: 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 antirullo. Questo antirullo 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.



- ▷ 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 alle istruzioni per l'uso del gancio di traino.
- ▷ Per agganciare il caravan ruotare verso il basso la ruota del timone e collocarla sul pavimento.
- ▷ Non usare la leva di stabilizzazione del gancio di sicurezza come ausilio per la manovra.



- ▷ Controllare se la spina di collegamento del caravan entra nella presa della motrice. Se la spina di collegamento del caravan è diversa dalla presa, richiedere al concessionario **HYMER** eventuali possibilità di adattamento.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul gancio di sicurezza Winterhoff (WS) o AL-KO (AKS) consultare le istruzioni per l'uso separate di BPW o AL-KO.

Aggancio del rimorchio:

- 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. Prestare attenzione alla lunghezza della fune: La fune non deve strisciare per terra o provocare l'inserimento del freno in curva.
- 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 di collegamento del caravan nella presa della motrice. Prestare attenzione che i naselli del coperchio di protezione si innestino nella presa. I naselli impediscono che la spina si allenti durante la marcia.
- Collegare 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.

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 Gancio di traino AK 300/160

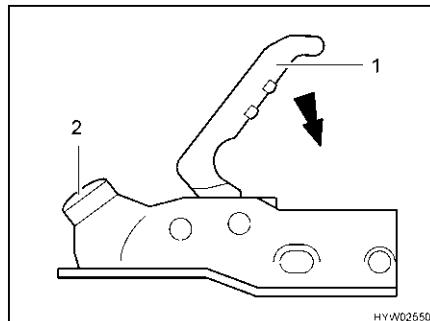


Fig. 1 Gancio di traino AK 300/160

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.

Aggancio del rimorchio:

- 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. La maniglia ritorna automaticamente nella posizione iniziale.
- 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 cilindro verde dell'indicazione di sicurezza (Fig. 1,2) deve essere ben visibile.

3.3.2 Gancio di sicurezza WS 3000 D

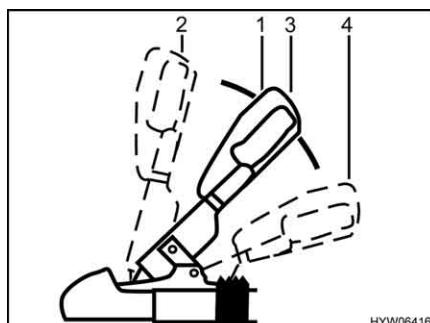


Fig. 2 Gancio di sicurezza
WS 3000 D

Aggancio del rimorchio:

- Tirare la maniglia del gancio (Fig. 2,1) verso l'alto in posizione "aperto" (Fig. 2,2). Il gancio di sicurezza è aperto.
- Applicare il gancio di sicurezza aperto sulla sfera del traino della motrice e rilasciare la maniglia del gancio. La maniglia ritorna automaticamente nella posizione iniziale (Fig. 2,3).
- Quindi premere verso il basso la maniglia del gancio con la mano (non con il piede). La chiusura e il bloccaggio sono automatici.
- Eseguire un controllo a vista: La sfera del traino non deve essere visibile quando è agganciata.
- Attivare il dispositivo di stabilizzazione. A tal fine, premere la maniglia del gancio dalla posizione chiusa (Fig. 2,3) verso il basso (Fig. 2,4) fino all'arresto.

Per spegnere il dispositivo di stabilizzazione, p. es. in caso di transito su ghiaccio o neve, tirare lentamente verso l'alto la maniglia del gancio (Fig. 2,1) fino alla posizione chiusa (Fig. 2,3).

3.3.3 Gancio di sicurezza AKS 3004

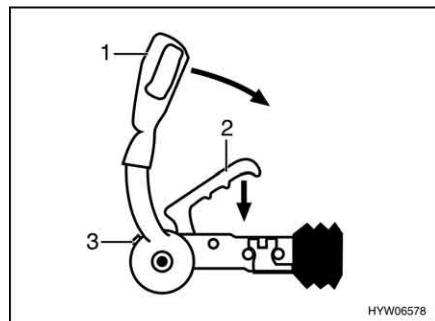


Fig. 3 Gancio di sicurezza AKS 3004

Aggancio del rimorchio:

- Tirare in su la leva di stabilizzazione (Fig. 3,1) fino all'arresto.
- Tirare la maniglia del gancio (Fig. 3,2) verso l'alto.
- Applicare il gancio di sicurezza aperto sul gancio a sfera. La maniglia del gancio si innesta con uno scatto e ritorna nella posizione iniziale.
- Quindi premere verso il basso la maniglia del gancio con la mano (non con il piede). La chiusura e il bloccaggio sono automatici.
- Eseguire un controllo a vista: Il cilindro verde dell'indicazione di sicurezza (Fig. 3,3) deve essere ben visibile.
- Attivare il dispositivo di stabilizzazione. A tal fine premere la leva di stabilizzazione (Fig. 3,1) verso il basso fino all'arresto.

3.4 Sgancio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di agganciamento o sganciamento del caravan. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Inoltre, prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza per l'agganciamento contenute in queste istruzioni per l'uso.

Sgancio:

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

3.5 Carico utile



- ▶ Un sovraccarico del veicolo ed una pressione errata dei pneumatici possono causare lo scoppio dei pneumatici stessi. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso e il peso del veicolo in ordine di marcia ma non l'effettivo peso del veicolo. Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.



- ▷ Il carico utile non deve superare il carico massimo tecnicamente ammesso (peso massimo ammissibile), indicato nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori (opzionali) e le bombole del gas riducono 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 (p. es. 50 kg)
- il carico di appoggio minimo in modo conformemente alle disposizioni nazionali

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

Carico massimo ammesso

Denominazione	Carico (kg)
Carico sul tetto	75
Supporto per il tetto	50
Letti a castello	80
Portabicilette ¹⁾	50
Letti ribaltabili	80

¹⁾ Si prega di osservare inoltre le istruzioni indicate al portabicilette e le indicazioni sull'adesivo sul portabicilette.

3.5.1



Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

Definizioni

- ▷ In campo tecnico, il termine "massa" ha sostituito il termine "peso". Il termine "peso" è quello usato più comunemente. Per meggiore chiarezza, nei seguenti paragrafi il termine "massa" verrà utilizzato solo in formulazioni fisse.

Il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico corrisponde al peso che un veicolo non può mai superare.

Il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico è costituito dal **peso in ordine di marcia** e dal **carico utile**.

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

Peso in ordine di marcia

Il peso in ordine di marcia è il peso del veicolo di serie in marcia.

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

- Peso a vuoto (peso del veicolo vuoto) con l'equipaggiamento standard integrato, incluso un impianto idraulico per l'acqua riempito al 100 % (serbatoio dell'acqua e tubature) e bombole del gas riempite al 100 %
- Peso dell'equipaggiamento di base

L'equipaggiamento di base comprende tutti gli equipaggiamenti e i liquidi necessari per un uso sicuro e regolamentare del veicolo. Il peso dell'equipaggiamento di base comprende:

- Un impianto di riscaldamento pieno
- I cavi di alimentazione all'alimentazione a 230 V
- L'attrezzatura per l'installazione di una batteria ausiliare, se essa è prevista

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

Boiler con 10 l	+ 10 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 20 kg
Somma	= 34 kg

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

Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale

Al paragrafo seguente si trovano spiegazioni circa le singole parti integranti del carico utile.

Equipaggiamento supplementare

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

- Ruota di scorta
- Tenda
- Portabicilette
- Impianto satellitare
- Alimentazione acqua calda

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

Equipaggiamento personale

L'equipaggiamento personale comprende tutti quegli oggetti portati a bordo che non sono compresi nell'equipaggiamento supplementare. L'equipaggiamento personale comprende ad esempio:

- Alimentari
- Stoviglie
- Televiore
- 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 il produttore, a seconda delle disposizioni in vigore, deve prevedere almeno un peso, da calcolare con la formula seguente:

Formula Peso minimo M (kg) = $10 \times N + 10 \times L + 30$

Spiegazione N = numero max. di letti come dai dati del costruttore
L = lunghezza complessiva del caravan in metri, tranne il timone

Esempio Caravan con 4 letti, di lunghezza pari a 5 m:

Peso minimo M (kg) = 10×4 letti + 10×5 metri + 30 = 120 kg

3.5.2 Calcolo del carico utile



- ▶ Il calcolo del carico utile in fabbrica 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.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso e il peso del veicolo in ordine di marcia ma non l'effettivo peso del veicolo. Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

Il carico utile (vedi paragrafo 3.5.1) è pari alla differenza di peso tra

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

Esempio per il calcolo del carico utile

	Peso da calcolare in kg	Calcolo
Carico massimo tecnicamente ammesso conformemente al libretto del veicolo	1500	
Peso in ordine di marcia, incluso equipaggiamento di base, conformemente al libretto del veicolo	- 1200	
Rimangono per il carico utile ammesso	300	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
Rimangono per l'equipaggiamento personale	= 260	

3.5.3 Come caricare correttamente il caravan



- ▶ Non superare il carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.



- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi.

Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.

- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.
- ▶ Non caricare mai il caravan sulla coda.



- ▷ In caso di veicoli con assale tandem ripartire il baricentro in entrambi gli assi.

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.

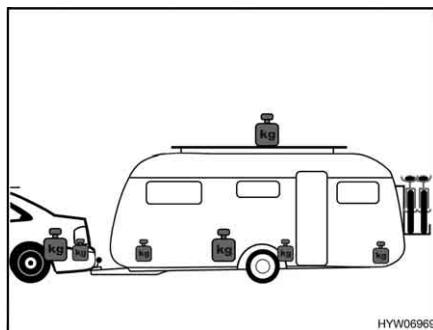


Fig. 4 Ripartizione scorretta del peso

Caricamento scorretto

Pesi distanti tra loro (Fig. 4) possono provocare slittamenti. I carichi sul tetto peggiorano il comportamento su strada e spostano il baricentro verso l'alto. La tendenza allo slittamento quindi aumenta.

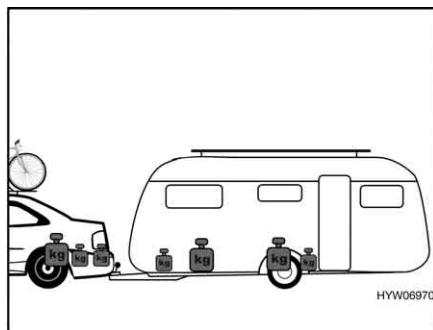


Fig. 5 Ripartizione corretta del peso

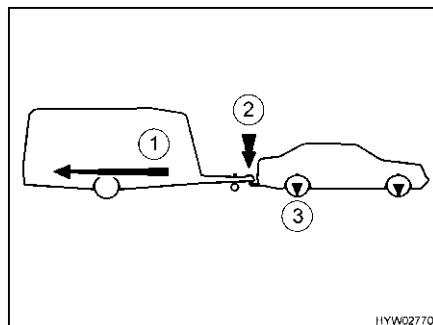
Caricamento corretto

Non sistemare oggetti pesanti come tenda veranda, scatolame ecc. nel caravan, ma nella motrice. Fissare le biciclette sul tetto della motrice. Stivare tutti i pesi vicino all'asse (Fig. 5).

3.5.4 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.



1 Carico rimorchiabile
2 Carico di appoggio
3 Carico assiale

Fig. 6 Carico rimorchiabile, carico di appoggio, carico assiale

Carico rimorchiabile

Il carico rimorchiabile per la motrice indicato nel libretto del veicolo (Fig. 6,1) fornisce delle informazioni sul **peso massimo** rimorchiabile dalla motrice. Il carico rimorchiabile si riferisce al peso **effettivo** del caravan e **non** al carico massimo tecnicamente ammesso.

Esempio

La motrice può caricare 1200 kg. Se il caravan ha un carico massimo tecnicamente ammesso di 1200 kg e il suo peso effettivo è di 900 kg, lo si può caricare di altri 300 kg. Se invece il caravan ha un carico massimo tecnicamente ammesso di 1400 kg, lo si può caricare fino a max 1200 kg.

Carico di appoggio

Il carico di appoggio (Fig. 6,2) indica con quale peso il timone del caravan può premere sul gancio di traino della motrice. I dati relativi sono contenuti nelle descrizioni del gancio 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.

Non superare mai il carico tecnicamente ammesso per la motrice e per il caravan.

Solo se il carico di appoggio è bilanciato in modo ottimale dalla combinazione di motrice e caravan, il rimorchio raggiunge la stabilità di marcia e la sicurezza di marcia su strada massime. Il carico di appoggio ottimale è contemporaneamente il carico di appoggio massimo possibile.

- Per i dati relativi al carico di appoggio massimo autorizzato, consultare il libretto del veicolo e la descrizione del gancio di traino.
- Se nel libretto del veicolo e nella descrizione del gancio da traino sono indicati valori diversi: selezionare il valore **più basso**. Questo valore corrisponde al **carico di appoggio massimo possibile** per il rimorchio.

- Prima di ogni partenza, controllare il carico di appoggio, ad es. con una bilancia adatta. Per ottenere un valore corretto, posizionare la bilancia per carico di appoggio in posizione verticale sotto l'attacco e mettere il timone del caravan in orizzontale.
- Distribuire il carico utile sul caravan in modo che il carico di appoggio misurato si avvicini il più possibile al carico di appoggio massimo possibile. Non superare però il carico di appoggio massimo possibile.

Carico assiale

Il carico assiale (Fig. 6,3) è riportato anche nella documentazione della motrice e riporta il peso massimo consentito per l'asse anteriore e l'asse posteriore. Non è consentito superare il carico assiale con un rimorchio. L'indicazione dei punti in cui sono in gioco le varie forze nel rimorchio è riportata nel disegno di cui sopra.

3.5.5**Carichi sul tetto**

- ▶ Non camminare sul tetto.
- ▶ Se è montata una scaletta sulla coda, salire sulla scaletta solo quando i piedini di stazionamento a manovella posteriori sono estratti o il caravan è agganciato alla motrice o il caravan è posizionato sul lato posteriore a prova di ribaltamento. Il caravan altrimenti può ribaltare all'indietro. Pericolo di caduta!
- ▶ Salire sulla scaletta con cautela. Se la scaletta è umida o ghiacciata, c'è il pericolo di scivolare.
- ▶ Non caricare eccessivamente il tetto. L'aumento del carico sul tetto fa peggiorare l'assetto di guida e la capacità di frenata.



- ▷ Se il veicolo è provvisto di un portapacchi è possibile fissare un portapacchi per i carichi sul tetto (ad es. per tavole da surf, canotti o canoe leggere). Sono disponibili speciali sistemi di trasporto come accessorio. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.
- ▷ Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 50 kg.
- ▷ Bloccare i carichi sul tetto con cinghie di bloccaggio. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Tener conto dell'altezza complessiva del veicolo a portabagagli del tetto carico.



- ▷ Nella motrice sistemare un appunto che riporti in modo ben visibile l'altezza complessiva. Così facendo non è più necessario effettuare calcoli in caso di ponti o transiti.



Fig. 7 Portapacchi con scaletta

Fissaggio della scaletta:

- Ribaltare la scaletta (Fig. 7,1) verso il basso.
- Salire la scaletta con prudenza.

3.5.6 Portabicilette

- ▶ Quando si carica il portabicilette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Non scendere al di sotto del carico di appoggio minimo.
- ▶ Caricare il portabicilette solo con biciclette (max 2 biciclette).
- ▶ Caricare il portabicilette "Multitalent" solo con 2 biciclette al massimo (max. 50 kg).
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabicilette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.



- ▷ Non è permesso viaggiare con il portabicilette aperto senza biciclette.
- ▷ Prima di ogni partenza controllare:
 - Il portabicilette senza biciclette è chiuso correttamente?
 - Le biciclette sono ben fissate al portabicilette con le cinghie in dotazione?

Come caricare le biciclette sul portabicilette

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

Il portabicilette viene caricato correttamente in questo modo:

- Ribaltare il portabicilette verso il basso.
- La bicicletta più pesante direttamente sulla parete di coda.
- Le biciclette più leggere al centro o sul lato esterno del portabicilette.
- Fissare le ruote anteriore e posteriore di ogni singola bicicletta tramite i passanti montati sul portabicilette.
- Fissare inoltre la bicicletta esterna alla staffa di supporto o al braccio di supporto.

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

3.6 Televisore e impianto satellitare



- ▶ Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- ▶ Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Per posizione di parcheggio si intende che l'antenna è rivolta all'indietro, è completamente abbassata, ed è bloccata in questa posizione.

3.7 Coperchio lavello cucina



- ▷ In caso d'incidente, di frenata d'emergenza o su strade dissestate il coperchio del lavello (Fig. 8,1) può cadere e danneggiare alcune parti dell'equipaggiamento. Prima della partenza rimuovere il coperchio lavello cucina dal lavandino e stivarlo in modo sicuro nell'angolo cucina oppure nell'armadio guardaroba.



Fig. 8 Coperchio lavello cucina

3.8 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

Motrice con caravan

N.	Controlli	Control-lato
1	Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo	
2	Due specchietti esterni applicati alla motrice	
3	Carico di appoggio massimo o carico di appoggio minimo non superato	
4	I dispositivi di illuminazione funzionano	
5	Freno ad inerzia funziona	
6	I freni reagiscono in maniera uniforme	
7	In caso di frenata il rimorchio non deve sbandare	
8	Altezza complessiva, incluso portabagagli del tetto carico, determinata e annotata. Conservare l'indicazione dell'altezza nella motrice, a portata di mano	

	N.	Controlli	Controllato
Impianto idrico dell'abitacolo	9	Serbatoio delle acque grigie mobile stivato e bloccato in vano portabombole	
	10	Impianto idrico svuotato in caso di pericolo di gelo. Rubinetti dell'acqua e rubinetti di scarico aperti	
Abitacolo, esterno	11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
	12	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
	13	Piedini di stazionamento a manovella e ruota del timone rivolti verso l'alto	
	14	Cunei di arresto rimossi e stivati	
	15	Scalino di ingresso stivato in modo sicuro o inserito	
	16	Sportelli esterni chiusi e bloccati	
	17	Porta di ingresso completamente chiusa	
Abitacolo, interno	18	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
	19	Televisore rimosso dalla base e stivato	
	20	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
	21	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
	22	Basi aperte sgomberate	
	23	Nell'armadietto a tetto della luce tenda veranda non devono essere custoditi ricariche del gas o altri materiali facilmente infiammabili	
	24	Coperchio del lavello stivato in modo sicuro	
	25	Porta del frigorifero bloccata	
	26	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
	27	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
	28	Porta scorrevole, porta della toilette e tavolo bloccati	
	29	Tavolo orientabile della dinette a U nella parte posteriore: Per fissare il tavolo orientabile, utilizzare la cinghia montata al centro del divanetto trasversale	
	30	Tavolo soggiorno agganciato nella guida di supporto inferiore	
Impianto del gas	31	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
	32	Il cappuccio di protezione è applicato alla bombola del gas	
	33	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi	
Impianto elettrico	34	Controllare la tensione della batteria dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria dell'abitacolo deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8	
		 ▷ Iniziare il viaggio con la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico) completamente carica.	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- i freni
- guidare in retromarcia

4.1 Marcia con caravan



- ▶ A veicolo in marcia è vietato sostare nel caravan.
- ▶ I caravan sono progettati per una velocità massima tenicamente ammessa pari a 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



Al momento della partenza 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

4.3 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.

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
- l'uso dei puntelli
- lo scalino di ingresso
- il serbatoio delle acque grigie mobile
- il collegamento a 230 V
- l'orientamento delle antenne



- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Assicurare il veicolo in modo che non si possa muovere.
- ▷ Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Per evitare che questo avvenga, dopo lo stazionamento, ispezionare regolarmente il veicolo alla ricerca di danni oppure di tracce di animali (vedi anche paragrafo 11.5).

5.1 Freno a mano

Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano. Il freno a mano si innesta automaticamente.



- ▷ In caso di pericolo di gelo, di quando in quando allentare e tirare il freno a mano. In questo modo si evita che i freni si congeli o che la ruggine lo blocchi. Prima di rilasciare il freno a mano, assicurare il veicolo in modo che non si possa muovere.

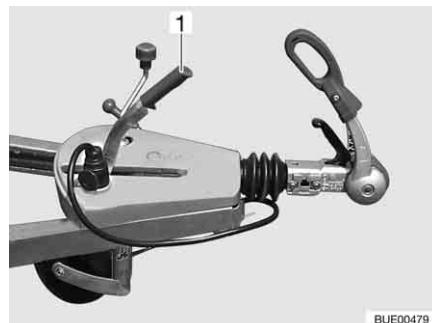


Fig. 9 Freno a mano

Per rilasciare il freno a mano, premere in avanti la leva del freno (Fig. 9,1).

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 nel vano portabombole.

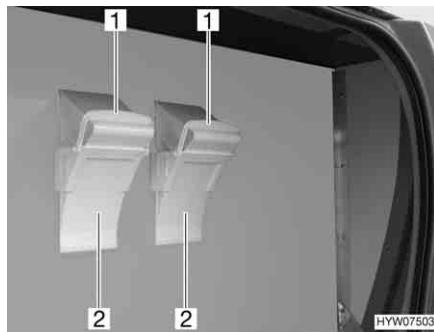


Fig. 10 Cunei d'arresto

Rimuovere:

- Ruotare verso il basso la staffa di supporto (Fig. 10,1).
- Estrarre il cuneo d'arresto (Fig. 10,2) dal supporto.

5.3 Piedini di stazionamento a manovella



- ▷ I piedini di stazionamento a manovella integrati 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.
- ▷ Quando si posiziona il veicolo, prestare attenzione che i piedini di stazionamento a manovella siano sollecitati in modo uniforme.
- ▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini di stazionamento a manovella fino all'arresto.
- ▷ In caso di terreno friabile o cedevole, porre una piastra di grandi dimensioni sotto i puntelli, 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, abbassare i piedini di stazionamento a manovella.

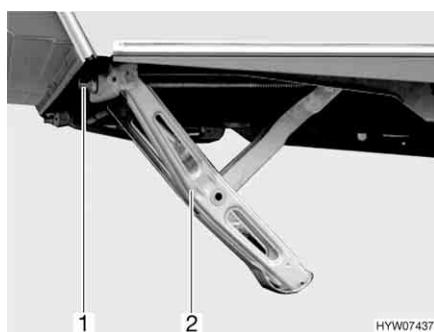


Fig. 11 Piedini di stazionamento a manovella abbassati

Abbassamento:

- Inserire la manovella in dotazione di serie nell'esagonale (Fig. 11,1) del piedino di stazionamento a manovella (Fig. 11,2).
- Ruotare la manovella in senso orario. I piedini di stazionamento a manovella vengono ruotati verso il basso.

Rotazione verso l'alto:

- Ruotare la manovella in senso antiorario.
I piedini di stazionamento a manovella vengono ruotati verso l'alto.

5.4 Scalino di ingresso

5.4.1 Scalino di ingresso (non fissato all'interno)



- ▶ Prestare attenzione che lo scalino di ingresso sia disposto su un piano stabile. In questo modo si evita che lo scalino di ingresso si ribalti.
- ▶ Non salire dagli angoli dello scalino di ingresso. Pericolo di scivolare!
- ▶ Ancorare lo scalino di ingresso al terreno, p. es. con dei picchetti. Così lo scalino di ingresso non può scivolare via.

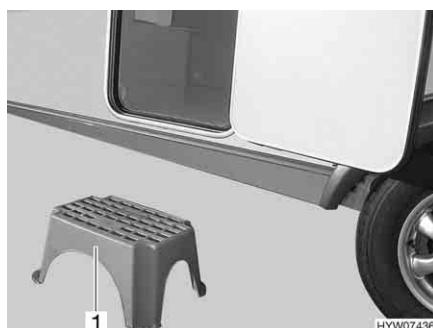


Fig. 12 Scalino di ingresso (non fissato all'interno)

- Collocare lo scalino di ingresso (Fig. 12,1) davanti all'entrata del caravan.

5.4.2 Scalino di ingresso (integrato)



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!



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

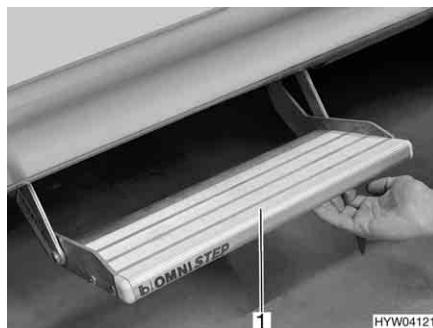


Fig. 13 Scalino di ingresso (integrato)

Estrazione:

- Afferrare dal basso lo scalino di ingresso (Fig. 13,1) ed estrarlo finché non si innesta.

Ritrazione:

- Afferrare dal basso lo scalino di ingresso (Fig. 13,1) e sollevarlo leggermente.
- Spingere lo scalino di ingresso fino all'arresto al di sotto del pavimento del veicolo. Prestare attenzione che lo scalino di ingresso si innesti.

5.5 Serbatoio delle acque grigie, mobile

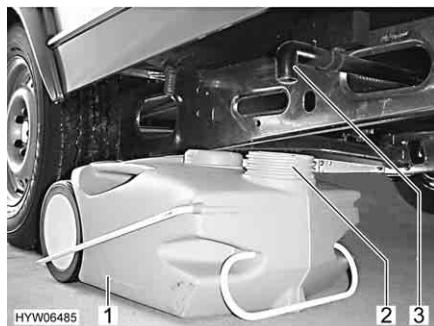


Fig. 14 Serbatoio delle acque grigie, mobile

Durante la marcia il serbatoio delle acque grigie (Fig. 14,1) viene riposto nel vano portabombole del caravan. Il tubo di scarico (Fig. 14,3) del caravan si trova sul pavimento del veicolo in senso di marcia, a sinistra.

Prima di utilizzare l'impianto idrico: Posizionare il serbatoio delle acque grigie sotto il caravan, di modo che l'apertura (Fig. 14,2) del serbatoio sia posizionata sotto il tubo di scarico.

5.6 Collegamento a 230 V

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

5.7 Impianto satellitare



- Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti!



- ▷ Il veicolo deve stare fermo durante la ricerca del satellite. Non camminare all'interno del veicolo.
- ▷ La ricezione satellitare è possibile solo se l'antenna è orientata nella direzione dello sguardo sul satellite desiderato e se la visuale non viene ostacolata.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

5.7.1 Impianto con orientamento automatico dell'antenna

L'impianto satellitare è dotato di unità di posizionamento automatica. L'unità di posizionamento automatica provvede all'orientamento esatto dell'antenna sul satellite desiderato.

Viene comandato con il telecomando, mediante il controllo dei menu (schermo del televisore).

Orientamento dell'impianto:

- Accendere il televisore.
- Accendere il receiver nell'interruttore di alimentazione. Quando il LED verde sul ricevitore a infrarossi si accende, il ricevitore è pronto per il funzionamento.
- Accendere il receiver con il telecomando. L'antenna satellitare si riposiziona sulla modalità di ricerca dalla posizione di sosta.
- Quando l'impianto ha trovato il satellite appare automaticamente il programma televisivo selezionato.

5.7.2

Impianto con orientamento manuale dell'antenna



- ▷ Per regolare l'antenna non serrare eccessivamente la manovella. Osservare le resistenze sugli arresti.

Accensione dell'impianto satellitare:

- Accendere il televisore e il ricevitore.

- Impostare un canale del satellite desiderato sul receiver.

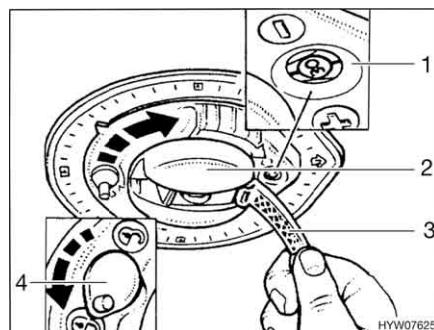


Fig. 15 Regolazione dell'angolo di inclinazione

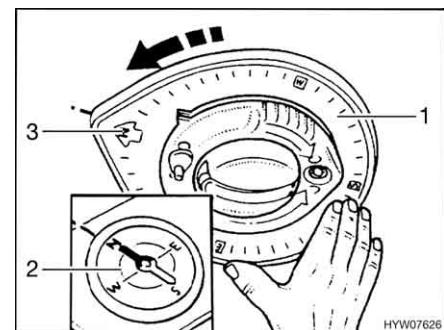


Fig. 16 Orientamento dell'anello di fissaggio per la posizione

Per orientare l'antenna:

- Ruotare eventualmente il bloccaggio (Fig. 15,4) del dispositivo di rilevamento in posizione "1".
- Con la carta del fuso orario determinare l'attuale posizione e l'angolo di inclinazione necessario.
- Ribaltare la maniglia (Fig. 15,3) della manovella (Fig. 15,2).
- Ruotare la manovella in senso orario servendosi della maniglia finché nella finestra di controllo (Fig. 15,1) è visibile il grado di inclinazione rilevato.
- Con la bussola in dotazione (Fig. 16,2) determinare la direzione "N" (nord).
- Ruotare l'anello di fissaggio per la posizione (Fig. 16,1) finché la freccia con il contrassegno "N" (Fig. 16,3) non coincide con la direzione nord sulla bussola (Fig. 16).

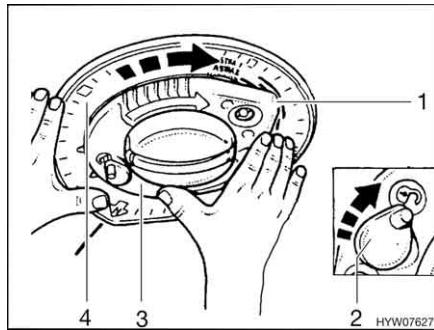


Fig. 17 Rotazione dell'antenna

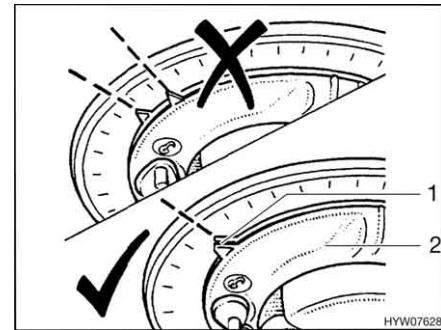


Fig. 18 Abbassamento dell'antenna

- Ruotare il bloccaggio (Fig. 17,2) del dispositivo di rilevamento in posizione "".
- Mantenere l'anello di fissaggio per la posizione (Fig. 17,4) nella sua posizione e ruotare il dispositivo di rilevamento (Fig. 17,3) finché la punta del dispositivo di rilevamento (Fig. 17,1) non indica il centro del segmento colorato del satellite desiderato. (Fig. 17).
- Ruotare con cura il dispositivo di rilevamento leggermente verso entrambe le direzioni finché non viene raggiunta una ricezione ottimale del segnale.
- Ruotare il bloccaggio (Fig. 17,2) del dispositivo di rilevamento in posizione "".

*Durante la marcia
abbassare l'antenna:*

- Ruotare il bloccaggio (Fig. 17,2) del dispositivo di rilevamento in posizione "".
- Ruotare il dispositivo di rilevamento (Fig. 18,2) finché le due piccole frecce (Fig. 18,1) non si sovrappongono. L'antenna deve essere rivolta all'indietro.
- Ribaltare la maniglia (Fig. 15,3) della manovella (Fig. 15,2).
- Ruotare la manovella in senso antiorario servendosi della maniglia finché nella finestra di controllo (Fig. 15,1) non è visibile una casa nera "". Quando l'antenna è completamente abbassata si incontra resistenza.
- Ruotare il bloccaggio (Fig. 17,2) del dispositivo di rilevamento in posizione ".

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'apertura e la chiusura delle porte e degli sportelli esterni
- il riscaldamento del veicolo
- l'aerazione del veicolo
- l'apertura e la chiusura delle finestre e delle tende a rullo
- l'apertura e la chiusura degli oblò
- lo smontaggio dei tavoli
- l'installazione dei faretti alogenini
- l'uso dei letti

6.1 Porta di ingresso



- Guidare solo con le porte bloccate.



- Bloccando le porte si impedisce che esse si aprano autonomamente in caso p. es. di incidente.
- Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo.
- Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.

6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno

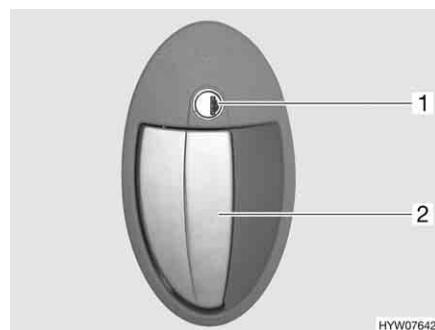


Fig. 19 Serratura della porta, lato esterno

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 19,1) e ruotare in senso orario, fino a quando la serratura della porta si sblocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
- Tirare la maniglia della porta (Fig. 19,2). La porta è aperta.

Bloccaggio:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 19,1) e ruotare in senso antiorario, fino a quando la serratura della porta si blocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.2 Porta di ingresso, lato interno

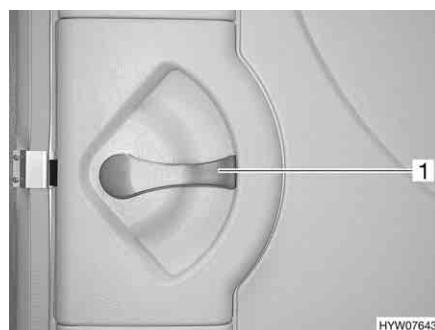


Fig. 20 Serratura della porta, lato interno, aperta



Fig. 21 Serratura della porta, lato interno, bloccata

Apertura: ■ Premere la maniglia della porta (Fig. 20,1) verso il basso.

Bloccaggio: ■ Ruotare la maniglia della porta (Fig. 21,1) per circa 45° verso l'alto e lasciarla in questa posizione.

6.1.3 Porta di ingresso a scuderia

La porta di ingresso a scuderia può essere impostata con le leve di serraggio in modo tale che venga aperta solo la parte superiore della porta di ingresso. La parte inferiore della porta di ingresso rimane chiusa.



Fig. 22 Leva di serraggio sulla parte inferiore della porta

Apertura parte superiore della porta:

- Bloccare la parte inferiore della porta. A questo scopo ruotare la leva di serraggio (Fig. 22,1) di un quarto di giro in senso orario.
- Aprire la parte superiore della porta.

6.1.4 Zanzariera a rullo alla porta di ingresso



Fig. 23 Zanzariera a rullo

La zanzariera a rullo della porta di ingresso a scuderia si trova nella cassetta superiore (Fig. 23,1).

Chiusura: ■ Tirare la zanzariera a rullo verso il basso agendo sul listello (Fig. 23,2), finchè non scatta.

Apertura: ■ Premere leggermente il listello (Fig. 23,2) verso il basso finchè l'elemento di fissaggio non si sgancia e ricondurre lentamente la zanzariera a rullo nella cassetta.

6.1.5 Protezione pieghevole contro gli insetti alla porta di ingresso



Fig. 24 Protezione contro gli insetti

Chiusura: ■ Estrarre completamente la protezione contro gli insetti (Fig. 24,1) dal listello.

Apertura: ■ Spingere indietro sul listello la protezione contro gli insetti (Fig. 24,1) fino a portarla nella posizione iniziale.

6.2 Sportelli esterni



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

▷ Per aprire e chiudere lo sportello esterno, aprire o chiudere tutte le serrature che sono montate sullo sportello esterno.



▷ Quando si lascia il veicolo chiudere tutti gli sportelli esterni.

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

6.2.1

Serratura dello sportello con impugnatura



▷ Per aprire lo sportello esterno, aprire contemporaneamente tutte le maniglie delle serrature montate sullo sportello esterno.

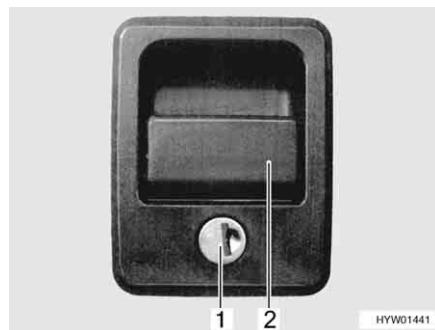


Fig. 25 Serratura dello sportello con impugnatura

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 25,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è sbloccata.
- Estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia della serratura (Fig. 25,2). In questo modo si apre lo sportello esterno.

Chiusura:

- Chiudere completamente lo sportello esterno.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è bloccata.
- Estrarre la chiave.

6.2.2 Sportello per la cassetta Thetford

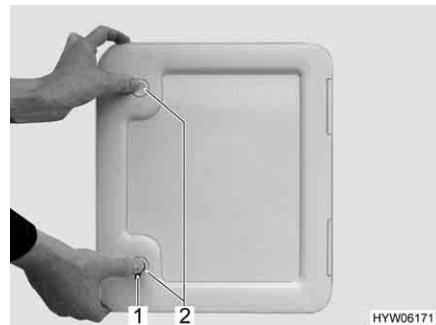


Fig. 26 Sportello per la cassetta Thetford

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 26,1) e ruotare di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 26,2) e aprire lo sportello della cassetta Thetford.

Chiusura:

- Chiudere lo sportello della cassetta Thetford e premerlo.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 26,1) e ruotare di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- ▷ Nel caso di sportelli con arresto a sinistra, l'apertura e la chiusura avviene in maniera speculare rispetto alla procedura rappresentata.



6.3 Riscaldamento



- ▶ 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).

6.4 Aerazione



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione, dal funzionamento dei fornelli a gas, o da altri apparecchi montati. Per questo occorre continuamente ricambiare l'ossigeno. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (oblò con aerazione forzata oppure aeratori a fungo). I dispositivi di aerazione forzata non devono mai essere coperti, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.



- ▷ In determinate condizioni atmosferiche, nonostante una sufficiente aerazione è possibile che si formi condensa sugli oggetti metallici (p. es. nel collegamento tra scocca e autotelaio).
- ▷ In corrispondenza dei passaggi (p. es. aeratori a fungo, bordi degli oblò, prese, bocchettoni di carico, sportelli, ecc.) possono formarsi ulteriori condizioni termiche.

Condensa

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. Se la potenza di riscaldamento, la distribuzione dell'aria e l'aerazione sono concordati fra loro, durante i periodi freddi è possibile ottenere un clima piacevole. Durante soste prolungate, aerare di tanto in tanto accuratamente il veicolo, soprattutto in estate, in quanto sono possibili ristagni di calore.

6.5 Finestre

- ▷ Le finestre sono dotate di oscuranti e zanzariere a rullo. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale 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 iniziale.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere le finestre in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▷ Per aprire e chiudere le finestre, aprire o chiudere tutte le leve di serraggio che sono montate nella finestra.
- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre le finestre.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei finestrini doppi di metacrilato si può leggermente appannare in seguito alla formazione di 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.
- ▷ 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.

6.5.1 Finestra apribile

- ▷ Aprire completamente la finestra, per sbloccare l'arresto. Se si chiude la finestra senza che l'arresto venga sbloccato, la finestra potrebbe rompersi a causa della notevole contropressione esercitata.
- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.

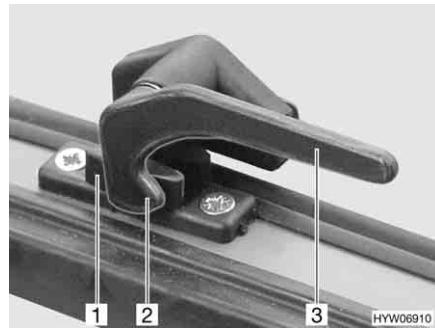


Fig. 27 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

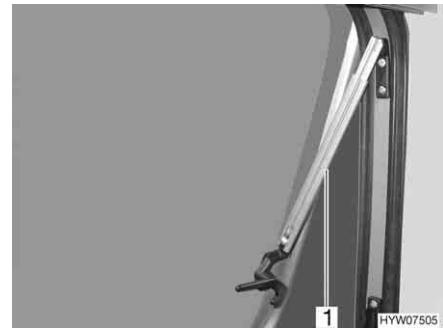


Fig. 28 Finestra apribile, aperta

Apertura: ■ Ruotare la leva di serraggio (Fig. 27,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.

■ Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 28,1) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

Chiusura: ■ Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.

■ Chiudere la finestra apribile.

■ Ruotare la leva di serraggio (Fig. 27,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 27,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 27,1).

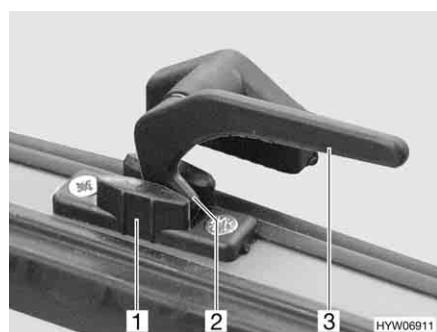


Fig. 29 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

Aerazione continua

Mediante la leva di serraggio è possibile fissare la finestra apribile in due diverse posizioni:

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 29)
- In posizione "completamente chiusa" (Fig. 27).

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 29,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 29,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 29,1).

A veicolo in marcia, non lasciare la finestra apribile in posizione di apertura "Aerazione continua".

In caso di pioggia, se la finestra apribile è in posizione di apertura "Aerazione continua", nel vano abitazione possono penetrare alcuni spruzzi d'acqua. Chiudere perciò le finestre apribili completamente.

6.5.2 Oscurante a rullo e zanzariera a rullo



▷ Prima della partenza, aprire le tende a rullo. Se le tende a rullo sono chiuse, le vibrazioni possono danneggiare l'albero.



▷ A seconda delle dimensioni della finestra, le tende a rullo sono dotate di una o due maniglie.

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

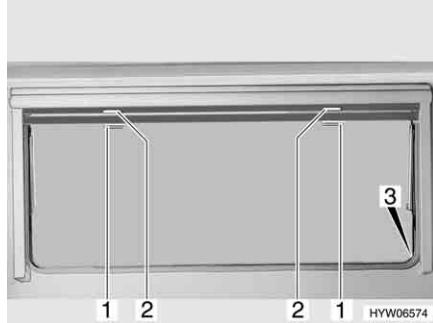


Fig. 30 Finestra apribile

Oscurante a rullo L'oscurante a rullo è montato nella cassetta superiore.

Chiusura:

- Tirare verso il basso l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 30,2). Quando si chiude completamente l'oscurante a rullo esso va agganciato da entrambi i lati al telaio della finestra nell'apposito elemento di fissaggio (Fig. 30,3).

Apertura:

- Quando l'oscurante a rullo è completamente chiuso: Spingere la maniglia (Fig. 30,2) verso il basso tirandola leggermente verso l'interno. 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 (Fig. 30,2) 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.

Zanzariera a rullo La zanzariera a rullo è montata nella cassetta superiore.

Chiusura:

- Tirare la maniglia (Fig. 30,1) della zanzariera a rullo verso il basso e agganciarla all'elemento di fissaggio (Fig. 30,3) su entrambi i lati del telaio della finestra.

Apertura:

- Spingere la maniglia (Fig. 30,1) verso il basso tirandola leggermente verso l'interno. 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 l'oscurante e la zanzariera a rullo può essere corretta, se necessario (vedi capitolo 12).

**6.6****Oblò**

A seconda del modello, nel veicolo sono montati oblò con o senza aerazione forzata. Se è stato montato un oblò senza aerazione forzata, l'aerazione forzata viene effettuata tramite aeratori a fungo.



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



- ▷ Gli oblò sono dotati di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale 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 iniziale.
- ▷ Quando l'oscurante a rullo o la tendina oscurante pieghevole sono completamente chiusi, in caso di irradiazione solare forte, è possibile che si crei un ristagno di calore tra l'oscurante a rullo/ la tendina oscurante pieghevole e l'oblò. L'oblò può venire danneggiato. Pertanto, in caso di irradiazione solare forte, chiudere l'oscurante a rullo/ la tendina oscurante pieghevole solo di 2/3. Aprire leggermente l'oblò oppure portare sulla posizione di ricircolo d'aria.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere gli oblò in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▷ Non calpestare gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere gli oblò.
- ▷ Prima della partenza, controllare il bloccaggio degli oblò.



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

6.6.1**Oblò a scatto**

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

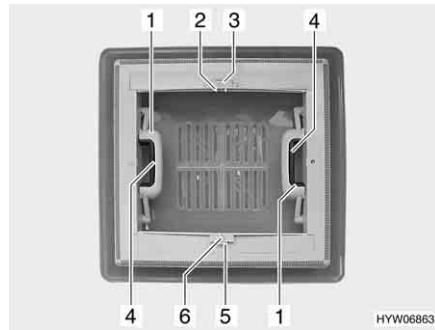


Fig. 31 Oblò a scatto

Apertura: ■ Premere la chiusura a scatto (Fig. 31,4) verso l'interno dell'oblò. Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 31,1).

Chiusura: ■ Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 31,1) dell'oblò, fino a quando non scattano entrambe le chiusure.

Oscurante a rullo Quando l'oscurante a rullo è chiuso ed è bloccato con la zanzariera a rullo, è possibile comunque chiudere l'oscurante a rullo. Quando si chiude l'oscurante a rullo, esso porta con sé anche la zanzariera a rullo.

Chiusura: ■ Premere l'arresto (Fig. 31,5) verso il lato esterno dell'oblò.
■ Tirare l'oscurante a rullo per la maniglia (Fig. 31,6) fino alla maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 31,2) e farla innestare.

Apertura: ■ Serrare la maniglia (Fig. 31,2). L'arresto si sblocca.
■ Ricondurre lentamente l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 31,6).

Zanzariera a rullo Se la zanzariera a rullo con l'oscurante a rullo è bloccata, quando si chiude la zanzariera a rullo, porta con sè anche l'oscurante a rullo.

Chiusura: ■ Premere l'arresto (Fig. 31,3) verso il lato esterno dell'oblò.
■ Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 31,2) fino alla maniglia contrapposta dell'oscurante a rullo (Fig. 31,6) e farla innestare.

Apertura: ■ Serrare la maniglia (Fig. 31,2). L'arresto si sblocca.
■ Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 31,2).

6.6.2 Oblò a manovella

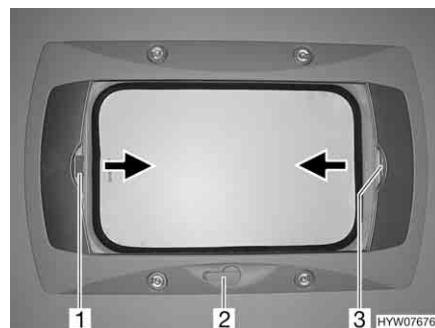


Fig. 32 Oblò a manovella

L'oblò a manovella può essere aperto con la manovella.

Apertura: ■ Ruotare la manovella (Fig. 32,2) fino a quando non si incontra resistenza (angolo di apertura max. 70°).

Chiusura: ■ Ruotare la manovella finché l'oblò a manovella non è chiuso. Compiendo altri due o tre giri con la manovella si blocca l'oblò a manovella.
■ Verificare il bloccaggio. Premere con una mano contro il vetro acrilico.

Tendina oscurante pieghevole Tendina oscurante pieghevole può essere aperta a piacere. Se la tendina oscurante pieghevole con la zanzariera a rullo è bloccata, quando si chiude, la tendina oscurante pieghevole porta con sé anche la zanzariera a rullo.

Chiusura: ■ Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 32,3) nella direzione della freccia fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura: ■ Spingere lentamente la tendina oscurante pieghevole nella posizione iniziale, tenendola per l'impugnatura.

Zanzariera a rullo Se la zanzariera a rullo con la tendina oscurante pieghevole è bloccata, quando si chiude, la zanzariera a rullo porta con sé la tendina oscurante pieghevole.

Chiusura: ■ Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 32,1) nella direzione della freccia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 32,3) e farla innestare.

Apertura: ■ Tirare la maniglia della zanzariera a rullo (Fig. 32,1) dietro, verso l'alto, e sganciare la zanzariera a rullo dalla tendina oscurante pieghevole (Fig. 32,3).
■ Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.7 Tavoli

6.7.1 Tavolo ribaltabile, non fissato all'interno



▷ Prima della partenza chiudere sempre il tavolo ribaltabile e stivarlo nell'apposito supporto.

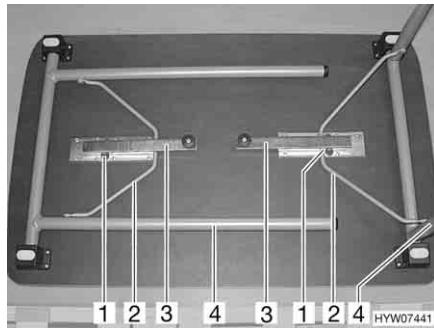


Fig. 33 Tavolo ribaltabile, non fissato all'interno

Montaggio:

- Estrarre il tavolo ribaltabile dal supporto nell'armadio guardaroba.
- Porre il tavolo ribaltabile con i piedi verso l'alto sui cuscini del divano.
- Aprire un piede (Fig. 33,4) dopo l'altro verso l'esterno fino a che le staffe di supporto (Fig. 33,2) si innestano nei naselli (Fig. 33,1) delle guide.
- Girare il tavolo ribaltabile con prudenza e posizionarlo tra i sedili.

Smontaggio:

- Girare il tavolo ribaltabile con prudenza e metterlo con i piedi verso l'alto sui cuscini del divano.
- Tirare un piede dopo l'altro con la leva (Fig. 33,3) e ripiegare completamente il piede (Fig. 33,4).
- Posizionare il tavolo ribaltabile nel supporto nell'armadio guardaroba e fissarlo.

6.7.2 Tavolo orientabile della dinette a U



▷ Tavolo orientabile della dinette a U nella parte posteriore non è fissato al pavimento. Prima della partenza abbassare il tavolo orientabile e fissarlo sul divanetto trasversale posteriore. Allo scopo utilizzare i supporti e le cinture montati di serie sul divanetto trasversale.

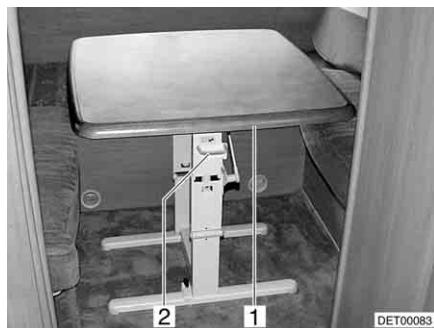


Fig. 34 Tavolo orientabile della dinette a U

Il tavolo orientabile può essere utilizzato come struttura di supporto per un letto grazie al suo meccanismo a rotazione.

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Spingere la maniglia (Fig. 34,2) verso l'alto.
- Ruotare il piano del tavolo (Fig. 34,1) formando un arco verso il basso finché la maniglia non si innesta.

6.7.3 Tavolo di sollevamento della dinette a U



- ▶ Prima della partenza, per motivi di sicurezza, abbassare il piano del tavolo.



Fig. 35 Tavolo di sollevamento della dinette a U

Il piano del tavolo di sollevamento può essere spostato in senso longitudinale e trasversale.

Spostamento in senso longitudinale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 35,5).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 35,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

Spostamento in senso trasversale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 35,3).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 35,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.



- ▷ Il piano del tavolo può essere abbassato completamente soltanto se in precedenza sono stati rimossi i cuscini dai banchi.

Il tavolo di sollevamento può essere utilizzato come struttura di supporto per un letto grazie al suo meccanismo di sollevamento.

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Ruotare la leva (Fig. 35,2) al di sotto del piano del tavolo (Fig. 35,1) di 180° verso sinistra. Il meccanismo di sollevamento nel piede del tavolo (Fig. 35,4) viene sbloccato.
- Premere il centro del piano del tavolo completamente verso il basso fino al fine corsa e tenerlo in questa posizione.
- Ruotare la leva all'indietro di 180° verso destra. Il piano del tavolo rimane nella posizione più bassa.

Portare il piano del tavolo verso l'alto:

- Ruotare la leva (Fig. 35,2) al di sotto del piano del tavolo (Fig. 35,1) di 180° verso sinistra. Il piano del tavolo va automaticamente verso l'alto fino al fine corsa.
- Ruotare la leva all'indietro di 180° verso destra. Il piano del tavolo rimane nella posizione più alta.

6.7.4 Tavolo sospeso



Fig. 36 Tavolo sospeso

Il tavolo sospeso può essere utilizzato come struttura di supporto per un letto.

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti.
- Spingere l'arresto (Fig. 36,1) nella direzione della freccia e mantenerlo premuto.
- Ripiegare il piede del tavolo (Fig. 36,4). Il puntello (Fig. 36,2) nel frattempo si ribalta automaticamente.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore (Fig. 36,3).
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 36,5) e fissarlo sul puntello.

6.7.5 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato

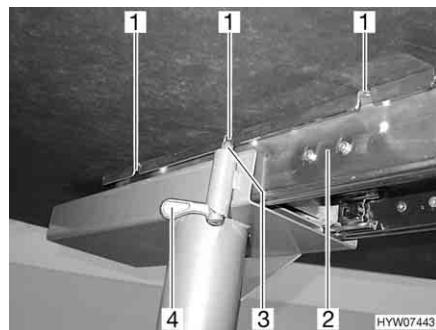


Fig. 37 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato

Il piano del tavolo fisso può essere spostato in senso trasversale.

Spostamento in senso trasversale:

- Ruotare il chiavistello (Fig. 37,4) sul lato inferiore del tavolo in senso antiorario. Il perno del chiavistello (Fig. 37,3) viene sbloccato.
- Spingere il piano del tavolo sulle barre (Fig. 37,2) fino alla posizione desiderata (Fig. 37,1).
- Ruotare il chiavistello (Fig. 37,4) in senso orario.
- Spostare il piano del tavolo finché il perno del chiavistello (Fig. 37,3) non scatta nella posizione di arresto (Fig. 37,1).

6.8 Faretto alogeno



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi.
- ▶ Prima di agire sulle lampade ad incandescenza e i portalampada, lasciarli raffreddare.
- ▶ Quando la lampada è accesa oppure ancora calda, a distanza di sicurezza da oggetti infiammabili come tendaggi e tendine è almeno di 30 cm. Pericolo d'incendio!



Fig. 38 Faretto alogeno

Se il faretto alogeno è dotato di un "collo di cigno" (Fig. 38), in caso di rotazione del faretto alogeno, afferrarlo solo sul collo flessibile.

6.9 Letti

6.9.1 Letto ribaltabile



- ▶ Usare il letto ribaltabile, se la rete protettiva è montata.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto ribaltabile è pari a 80 kg.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto ribaltabile.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto ribaltabile.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.

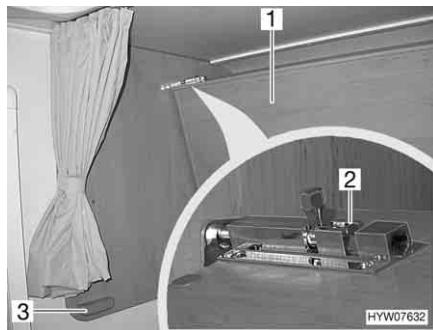


Fig. 39 Letto ribaltabile

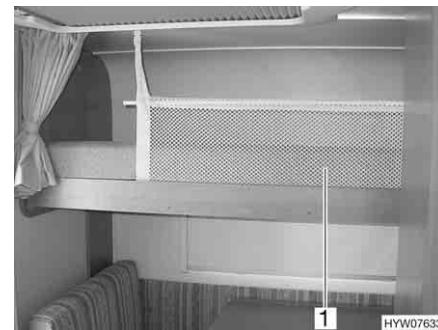


Fig. 40 Rete protettiva sul letto ribaltabile

Apertura:

- Aprire i chiavistelli di chiusura (Fig. 39,2) sul cassone letto (Fig. 39,1) a destra e a sinistra.
- Ribaltare in avanti il cassone letto. Tenere con entrambe le mani il cassone letto, ruotarlo lentamente in avanti e riporlo sugli alloggiamenti (Fig. 39,3) a sinistra e a destra.
- Agganciare la rete protettiva (Fig. 40,1), quando viene usato il letto ribaltabile.



Fig. 41 Scaletta di accesso per il letto ribaltabile

Scaletta di accesso

Per accedere al letto ribaltabile utilizzare sempre la scaletta di accesso (Fig. 41,1) montata di serie. Fare attenzione che la scaletta non scivoli via lateralmente.

6.9.2 Letto a castello

- Usare il letto a castello, se la rete protettiva è montata.
- Il carico massimo ammesso sul letto a castello è pari a 80 kg.
- Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto a castello.
- In particolare per i bambini al di sotto di sei 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 veicolo è equipaggiato con un letto a castello. Il letto a castello può essere usato immediatamente senza necessità di trasformazione ulteriore.

Scaletta di accesso

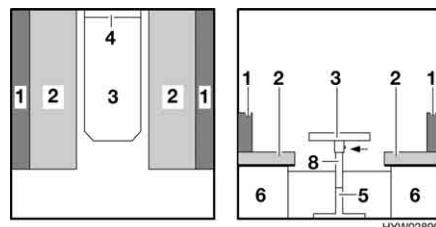
Per accedere al letto a castello utilizzare sempre la scaletta di accesso montata di serie. Fare attenzione che la scaletta non scivoli via lateralmente.

6.10 Preparazione zona notte



- ▷ A seconda del modello la dinette può variare dalla forma e posizione qui rappresentate.
- ▷ A seconda del modello, tra i cuscini del divano deve essere inserito un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.10.1 Dinette centrale



- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscini del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Guida di supporto superiore
- 5 Piede ad innesto
- 6 Cassone letto
- 7 Guida di supporto inferiore
- 8 Piede del tavolo

Fig. 42 Prima della trasformazione

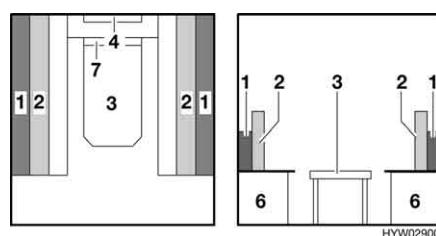


Fig. 43 Durante la trasformazione

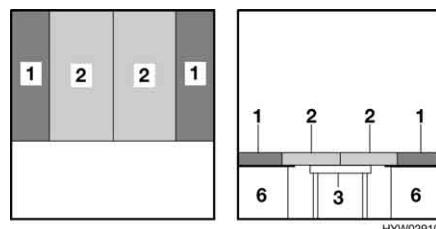
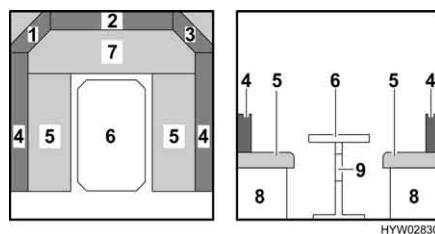


Fig. 44 Dopo la trasformazione

- Sistemare i cuscini del divano (Fig. 42,2).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 42,3).
- Dal piede del tavolo estrarre verso il basso il piede ad innesto (Fig. 42,5) e riporlo.
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 42,8) dall'elemento di fissaggio e ribartarlo verso l'alto sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo (Fig. 43,3) di circa 45°, sollevarlo dalla guida di supporto superiore (Fig. 43,4) e mantenerlo ad un angolo di 45°.
- Agganciare il piano del tavolo nella guida di supporto inferiore con un angolo di 45° (Fig. 43,7) e deporlo sul pavimento con i puntelli.
- Collocare i cuscini dello schienale (Fig. 44,1) sulla parete esterna. Rispettare la forma cuneiforme.
- Premere entrambi i cuscini del divano (Fig. 44,2) fra i cuscini dello schienale.

6.10.2 Dinette a U

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino dello schienale
- 3 Cuscino dello schienale
- 4 Cuscino dello schienale
- 5 Cuscini del divano
- 6 Tavolo
- 7 Cuscini del divano
- 8 Cassone letto
- 9 Maniglia sul tavolo

Fig. 45 Prima della trasformazione

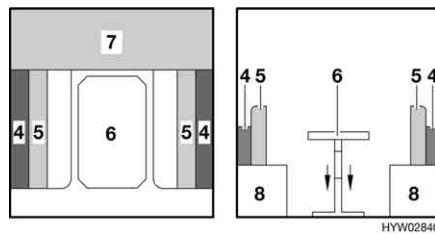


Fig. 46 Durante la trasformazione

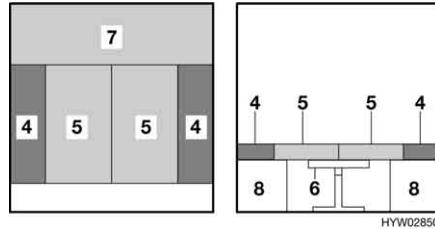


Fig. 47 Dopo la trasformazione

- Collocare i cuscini dello schienale (Fig. 45,1, Fig. 45,2 e Fig. 45,3) sotto il tavolo.
- Sistemare i cuscini del divano (Fig. 45,5).
- Sollevare la maniglia (Fig. 45,9) del tavolo (Fig. 45,6) verso l'alto e tirarla leggermente.
- Abbassare il tavolo all'altezza del cassone letto. Chiudendolo si deve sentire un leggero clic.
- Collocare i cuscini dello schienale (Fig. 47,4) sulla parete esterna. Rispettare la forma cuneiforme.
- Premere entrambi i cuscini del divano (Fig. 47,5) fra i cuscini dello schienale.

6.10.3 Dinette lunga

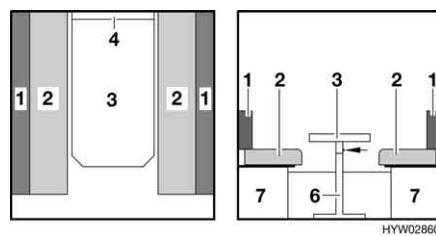


Fig. 48 Prima della trasformazione

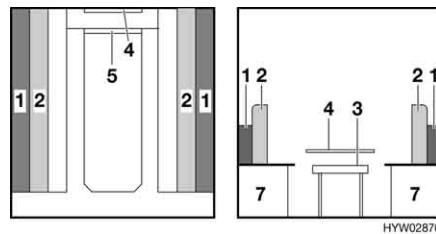


Fig. 49 Durante la trasformazione

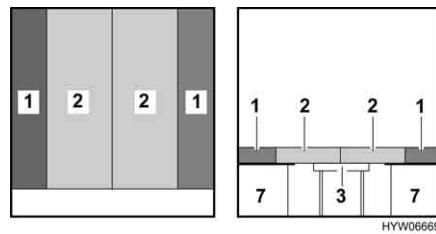


Fig. 50 Dopo la trasformazione

- Sistemare i cuscini del divano (Fig. 48,2).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 48,3).
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 48,6) dall'elemento di fissaggio e ribarbarlo verso l'alto sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo (Fig. 49,3) di circa 45°, sollevarlo dalla guida di supporto superiore (Fig. 49,4) e mantenerlo ad un angolo di 45°.
- Inserire il piano del tavolo nella guida di supporto inferiore (Fig. 49,5) con un angolo di 45° e deporlo sul pavimento con i puntelli.
- Collocare i cuscini dello schienale (Fig. 50,1) sulla parete esterna. Rispettare la forma cuneiforme.
- Premere entrambi i cuscini del divano (Fig. 50,2) fra i cuscini dello schienale.

6.10.4 Dinette lunga (con allargamento letto)

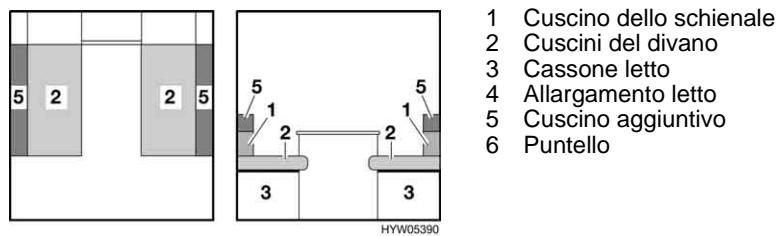


Fig. 51 Prima della trasformazione

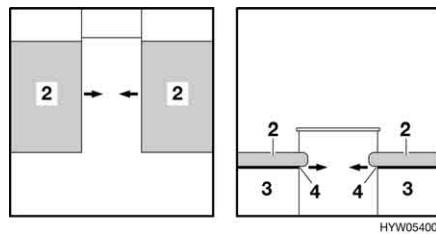


Fig. 52 Durante la trasformazione

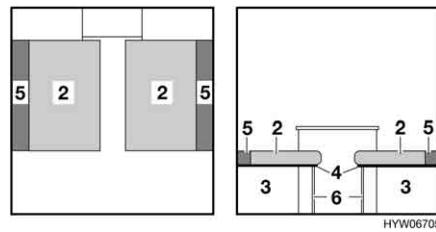


Fig. 53 Dopo la trasformazione

- Rimuovere il tavolo e metterlo da parte.
- Sfilare il cuscino aggiuntivo (Fig. 51,5) dal cuscino dello schienale (Fig. 51,1). Il cuscino aggiuntivo è fissato a quello dello schienale tramite un nastro in velcro e può essere staccato con facilità.
- Riporre i cuscini dello schienale (Fig. 51,1).
- Estrarre il telaio portamaterasso (Fig. 52,4) per l'allargamento del letto sul cassone sinistro e su quello destro.
- Aprire i puntelli del telaio portamaterasso (Fig. 53,6).
- Tirare i cuscini del divano (Fig. 53,2) verso il centro.
- Posizionare i cuscini aggiuntivi (Fig. 53,5) tra i cuscini del divano (Fig. 53,2) e la parete esterna.

6.10.5 Camera dei bambini

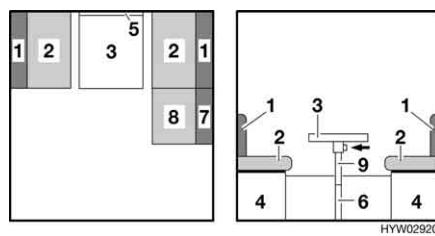


Fig. 54 Prima della trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscini del divano
- 3 Piano del tavolo
- 4 Cassone letto
- 5 Guida di supporto superiore
- 6 Piede ad innesto
- 7 Cuscino dello schienale
- 8 Cuscini del divano
- 9 Piede del tavolo
- 10 Guida di supporto inferiore

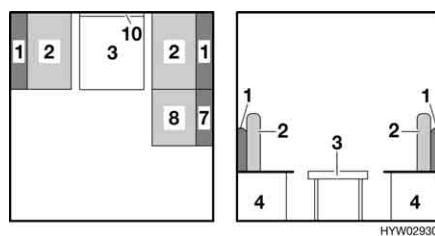


Fig. 55 Durante la trasformazione

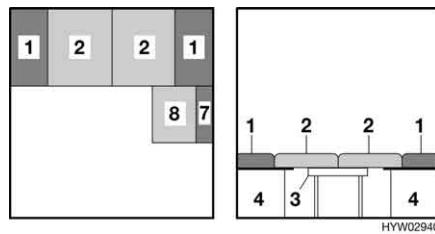


Fig. 56 Dopo la trasformazione

- Sistemare i cuscini del divano (Fig. 54,2).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 54,3).
- Dal piede del tavolo estrarre verso il basso il piede ad innesto (Fig. 54,6) e riporlo.
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 54,9) dall'elemento di fissaggio e ribararlo verso l'alto sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo (Fig. 54,3) di circa 45°, sollevarlo dalla guida di supporto superiore (Fig. 54,5) e mantenerlo ad un angolo di 45°.
- Agganciare il piano del tavolo nella guida di supporto inferiore (Fig. 55,10) con un angolo di 45° e deporlo sul pavimento con i puntelli.
- Collocare i cuscini dello schienale (Fig. 56,1) sulla parete esterna. Rispettare la forma cuneiforme.
- Premere entrambi i cuscini del divano (Fig. 56,2) fra i cuscini dello schienale.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- il consumo di gas
- la sostituzione delle bombole del gas
- i rubinetti di arresto del gas
- la presa gas esterna
- l'impianto di commutazione automatico

L'uso degli apparecchi funzionanti a gas nel veicolo è descritto al capitolo 9.

7.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza e prima di lasciare il veicolo chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante del veicolo, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve funzionare al suo interno nessun apparecchio a gas a fiamma libera (fornello a gas, riscaldamento a gas, boiler a gas, ecc.). Pericolo di esplosione!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione 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 autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas e i tubi dei gas di scarico. Consigliamo di far sostituire il regolatore di pressione del gas al massimo dopo 10 anni.
- ▶ 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 di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all'impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- ▶ Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Prima di mettere in funzione gli impianti a fiamma libera (fornello a gas), aprire un oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso in cui il veicolo o gli apparecchi a gas non vengano utilizzati, chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas sulla bombola.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto 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.



- Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di 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 del gas posto sul rac-cordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere per-sone non autorizzate. Chiudere il vano portabombole.
- La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill 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 presen-tare nessun difetto.
- L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Perciò non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo E le aperture di aspirazione sotto il fondo del vei-co devono sempre essere sgombe e pulite.

7.2 Bombole del gas



- Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione.
- Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.
- Collegare il regolatore di pressione del gas alle bombole solo manual-mente. Non utilizzare utensili.
- Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regola-tore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.



- ▶ 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).
- ▶ Nelle bombole del gas in alluminio non bloccare mai le aperture di aeratione situate sul pavimento, sotto le bombole.



- ▷ I collegamenti a vite del regolatore di pressione hanno la filettatura sinistrorsa.
- ▷ Per apparecchi 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 si utilizzano contemporaneamente 2 bombole del gas: Collegare il regolatore di pressione del gas con commutazione automatica.
- ▷ Informazioni presso il punto di assistenza **HYMER**.
- ▷ Per riempire e collegare le bombole del gas, in Europa sono reperibili nel commercio di camping i relativi set di adattamento.
- ▷ Informazioni sul rifornimento di gas in Europa sono indicati nel capitolo 17.

7.3 Consumo di gas



- ▷ I dati relativi al consumo di gas dei singoli apparecchi a gas hanno valore indicativo.

Utenze	Consumo di gas in grammi/ora
Riscaldamento	Circa 170 - 490 g/h
Fornello, per area cottura	Circa 140 - 165 g/h
Frigorifero	Circa 18 g/h

7.4 Come sostituire le bombole del gas



- ▶ Durante la sostituzione delle bombole del gas non fumare e non accendere nessuna fiamma viva.
- ▶ Dopo aver cambiato le bombole del gas controllare se dagli attacchi fuoriesce del gas. Allo scopo spruzzare sugli attacchi lo speciale spray rileva-perdite. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori **HYMER**.

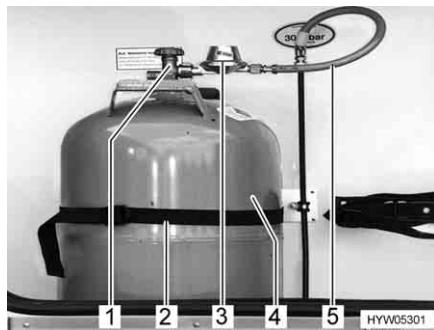


Fig. 57 Vano portabombole

- Aprire lo sportello esterno del vano portabombole (vedi capitolo 6).
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 57,1) della bombola del gas (Fig. 57,4). Osservare la direzione della freccia.
- Svitare manualmente il regolatore di pressione del gas (Fig. 57,3), con il tubo del gas (Fig. 57,5), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare le cinghie di fissaggio (Fig. 57,2) ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Avvitare a mano il regolatore di pressione del gas con tubo del gas alla bombola (filettatura sinistrorsa).

7.5 Rubinetti di arresto del gas

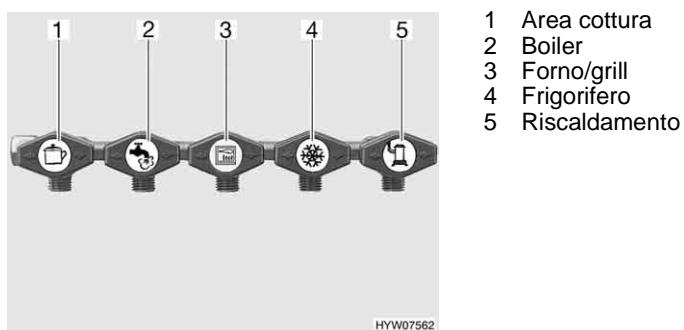


Fig. 58 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel caravan, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 58). I rubinetti di arresto del gas si trovano disposti sotto l'area cottura.

7.6 Presa gas esterna



- Quando la presa gas esterna per il gas non viene utilizzata, chiudere sempre il rubinetto di arresto del gas.
- Alla presa del gas esterna, collegare solo le utenze a gas che sono dotate 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 di arresto del gas non fuoriesca del gas dalla presa esterna. Se la presa gas esterna perde, il gas si disperde nell'atmosfera. Chiudere immediatamente il rubinetto di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas. Fare controllare la presa esterna del gas da un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Durante il collegamento ad un impianto a gas esterno, fare attenzione che nelle immediate vicinanze non ci siano fonti di scintille.
- ▶ Non utilizzare la presa gas esterna per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas esterna.

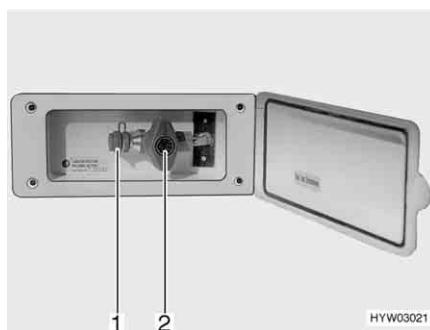


Fig. 59 Presa gas esterna, rubinetto di arresto del gas chiuso

La presa gas esterna si trova (Fig. 59) sul lato anteriore destro vicino al vano portabombole.

- Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 59,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 59,2).

7.7 Impianto di commutazione automatico

7.7.1 Impianto di commutazione Duomatic



- ▶ Non utilizzare l'impianto di commutazione in locali chiusi.



- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

Duomatic è un impianto di commutazione automatico con visualizzatore a distanza per un impianto del gas a due bombole. L'impianto di commutazione Duomatic commuta automaticamente l'alimentazione del gas dalla bombola in uso alla bombola di riserva quando la bombola in uso è vuota o non è più pronta per il funzionamento. Così le utenze a gas possono rimanere in funzione. L'impianto di commutazione Duomatic è adatto per tutte le bombole a gas esistenti in commercio da 3 kg fino a 33 kg.

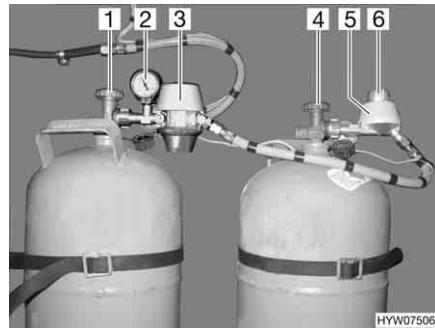


Fig. 60 Impianto di commutazione Duomatic

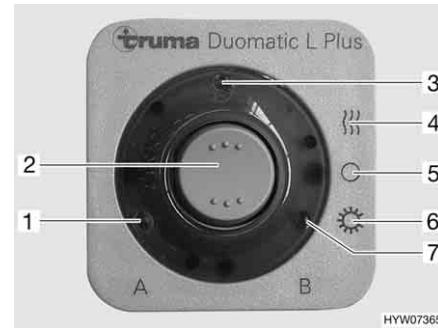


Fig. 61 Centralina di controllo

Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione Duomatic è costituito da un regolatore centrale (Fig. 60,3) e da un regolatore di commutazione (Fig. 60,5). Con la manopola (Fig. 60,6) sul regolatore di commutazione è possibile stabilire, quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale bombola del gas viene utilizzata come bombola di riserva.

Entrambi i regolatori sono dotati di un rivelatore di pressione e dell'impianto antighiaccio Eis-Ex. In questo modo si possono evitare guasti nell'impianto del gas in inverno.

Il manometro (Fig. 60,2) sul regolatore centrale indica la pressione nella bombola del gas, non il livello della bombola del gas. Con il manometro è possibile verificare la tenuta della bombola del gas.

Sulla centralina di controllo (Fig. 61) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 60,1 e 4) devono essere aperti manualmente.

Il regolatore centrale garantisce una pressione del gas costante, indipendentemente da quale bombola provenga l'alimentazione del gas. Le due spie di controllo indicano sulla centralina di controllo da quale delle due bombole proviene l'alimentazione del gas. Quando le due spie di controllo si accendono, la posizione della manopola sul regolatore di commutazione indica da quale bombola proviene l'alimentazione del gas.



- ▷ In caso di funzionamento con una sola bombola del gas (p. es. in estate) collegare il regolatore centrale alla bombola del gas. Posizionare la manopola sul regolatore di commutazione sul settore rosso.

Modalità di funzionamento

L'impianto di commutazione Duomatic ha due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale "On e riscaldamento"
- Funzionamento estivo "On"

Per la messa in funzione:

- Aprire le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 60,1 e 4).
- Con la manopola (Fig. 60,6) sul regolatore di commutazione (Fig. 60,5) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso). Girare la manopola fino all'arresto.
Quando la manopola si trova sul settore rosso l'alimentazione del gas proviene principalmente dalla bombola del gas con il regolatore centrale (Fig. 60,3).
Quando la manopola si trova sul settore verde l'alimentazione del gas proviene principalmente dalla bombola del gas con il regolatore di commutazione (Fig. 60,5).
- Sulla centralina di controllo (Fig. 61) attivare l'impianto di commutazione Duomatic.
Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 61,2) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 61,4) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 61,6). Ora entrambi i regolatori di pressione del gas sono disaerati. L'indicazione di funzionamento (Fig. 61,3) si accende.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 61,2) in posizione "O" (Fig. 61,5). L'indicazione di funzionamento (Fig. 61,3) si spegne.
- Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 60,1 e 4).

Visualizzatore a distanza

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 61) segnalano all'interno del veicolo, se le bombole del gas sono pronte al funzionamento.

- Spia di controllo "A" (Fig. 61,1): Bombola del gas sul regolatore centrale
- Spia di controllo "B" (Fig. 61,7): Bombola del gas sul regolatore di commutazione

Sostituzione delle bombole del gas

- Durante la sostituzione delle bombole del gas non fumare e non accendere nessuna fiamma viva.



- ▷ Montare sempre il regolatore in modo tale che il cappuccio di protezione si trovi sopra.

Sostituzione delle bombole del gas:

- Chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas vuota.
- Svitare il regolatore dalla bombola del gas.
- Collegare la bombola del gas piena al regolatore.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Posizionare con un mezzo giro la manopola sul regolatore di commutazione in modo tale che la bombola del gas appena sostituita serva da bombola di riserva.

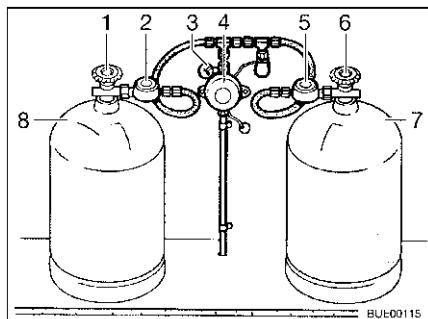
7.7.2 Impianto di commutazione Triomatic



- ▶ L'impianto di commutazione è ammesso solo per veicoli in cui le bombole del gas sono collocate fuori o in armadi isolati dall'interno del veicolo o accessibili solo dall'esterno.
- ▶ Non utilizzare l'impianto di commutazione in locali chiusi.



- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.



- 1 Valvola principale di arresto della bombola in uso
- 2 Regolatore di pressione del gas della bombola in uso
- 3 Indicatore di funzionamento
- 4 Regolatore dell'impianto
- 5 Regolatore di pressione del gas della bombola di riserva
- 6 Valvola principale di arresto della bombola di riserva
- 7 Bombola di riserva
- 8 Bombola in uso

Fig. 62 Impianto di commutazione Triomatic

Triomatic è un impianto di commutazione automatico con visualizzatore a distanza per un impianto del gas a due bombole.

L'impianto di commutazione Triomatic fa passare automaticamente l'alimentazione del gas dalla bombola in uso (Fig. 62,8) alla bombola di riserva (Fig. 62,7) quando la bombola in uso è vuota o non è più pronta per il funzionamento. Così il riscaldamento può rimanere in funzione.

Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione Triomatic è costituito da due regolatori di pressione del gas (Fig. 62,2 e 5) e da un regolatore dell'impianto (Fig. 62,4). Il regolatore di pressione del gas della bombola in uso (Fig. 62,2) è contrassegnato da una targhetta del modello verde, il regolatore di pressione del gas della bombola di riserva (Fig. 62,5) da una targhetta del modello rossa. Con l'indicatore di funzionamento (Fig. 62,3) sul regolatore dell'impianto si può controllare la tenuta dell'impianto del gas. I regolatori di pressione del gas sono dotati di unità di allacciamento e permettono il collegamento alle bombole del gas di tutte le dimensioni (da 3 kg a 33 kg).

Per evitare guasti nell'impianto del gas durante il funzionamento invernale, è possibile riscaldare i regolatori di pressione del gas. A questo scopo è possibile integrare l'impianto con uno o due Eis-Ex (accessori).



- ▷ In caso di funzionamento dell'impianto di commutazione con una sola bombola del gas: Collegare la bombola del gas al regolatore di pressione del gas della bombola in uso.

Modalità di funzionamento

L'impianto di commutazione Triomatic ha due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale "On e riscaldamento"
- Funzionamento estivo "On"

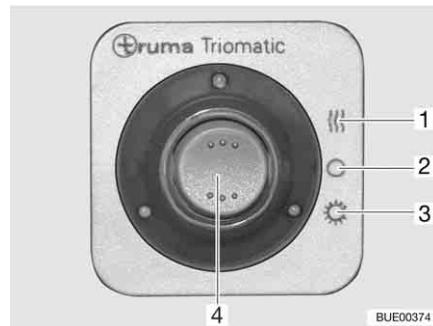


Fig. 63 Centralina di controllo

Per la messa in funzione:

- Aprire la valvola principale di arresto (Fig. 62,6) della bombola di riserva (Fig. 62,7).
- Aprire la valvola principale di arresto (Fig. 62,1) della bombola in uso (Fig. 62,8).
Ora entrambi i regolatori di pressione del gas sono disaerati. Il regolatore dell'impianto (Fig. 62,4) fornisce alle utenze la pressione necessaria, indipendentemente dal fatto che l'alimentazione del gas provenga dalla bombola in uso o dalla bombola di riserva. La bombola di gas che ha rilevato l'alimentazione viene identificata dal campo verde o rosso sull'indicatore di funzionamento (Fig. 62,3).
- Sulla centralina di controllo (Fig. 63) attivare l'impianto di commutazione Triomatic. Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 63,4) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 63,1) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 63,3).

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 63,4) in posizione "O" (Fig. 63,2).
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 62,6) della bombola di riserva e la valvola principale di arresto (Fig. 62,1) della bombola in uso.

Visualizzatore a distanza

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 63) segnalano all'interno del veicolo quale bombola del gas è in funzione.

- Spia verde di controllo: Bombola in uso
- Spia rossa di controllo: Bombola di riserva

Sostituzione delle bombole del gas



► Durante la sostituzione delle bombole del gas non fumare e non accendere nessuna fiamma viva.

Sostituzione delle bombole del gas:

- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 62,1) della bombola in uso (Fig. 62,8).
- Svitare il regolatore di pressione del gas dalla bombola in uso.
- Collegare la bombola del gas piena al regolatore di pressione del gas della bombola in uso (Fig. 62,2).
- Aprire la valvola principale di arresto (Fig. 62,1) della bombola in uso. La bombola in uso ricomincia automaticamente a fornire gas.



- ▷ Finchè non è stata collegata una bombola in uso, tutte le utenze sono alimentate e fatte funzionare con gas dalla bombola di riserva (targhetta del modello rossa).
- ▷ Ogni tanto utilizzare la bombola di riserva al posto della bombola in uso per controllare che la bombola di riserva sia riempita a sufficienza.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- spiegazioni dei termini tecnici della batteria
- la batteria dell'abitacolo
- l'apparecchio per l'alimentazione elettrica
- il pannello di controllo
- il collegamento alla rete di 230 V
- l'occupazione dei fusibili
- le prese
- il collegamento alla motrice
- il percorso dei cavi

L'uso degli apparecchi funzionanti elettricamente della struttura dell'abitacolo è descritto al capitolo 9.

8.1 Istruzioni di sicurezza generali



► Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.

Il veicolo è un sicuro luogo di permanenza durante i temporali (gabbia di Faraday). Per precauzione staccare il collegamento a 230 V e ritirare l'antenna per proteggere gli apparecchi elettrici.

8.2 Definizioni

Tensione di riposo

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

Corrente di riposo

Alcune utenze elettriche, come p. es. l'orologio e le spie di controllo, hanno bisogno di un'alimentazione elettrica permanente; per questo vengono definite anche utenze in stand-by. Questa corrente di riposo scorre anche quando l'alimentazione a 12 V è disinserita.

Scaricamento totale

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.



► Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

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 di 2 A per 40 ore.

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

8.3 Rete di bordo a 12 V



- ▷ 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. Estrarre la spina dalla presa della motrice.
- ▷ Separare sempre il collegamento elettrico tra motrice e caravan, prima che la batteria dell'abitacolo venga caricata tramite un caricabatteria esterno.

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

L'alimentazione a 12 V può essere interrotta tramite l'interruttore principale a 12 V del pannello di controllo.

8.3.1 Batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)



- ▷ La batteria al piombo-gel non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centrale elettrica integrata.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. A tale scopo, provvedere a caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio, ricaricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ In caso di soste prolungate (4 settimane o più) staccare o ricaricare regolarmente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata. La batteria al piombo-gel può essere sostituita solo con una batteria al piombo-gel.
- ▷ 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. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene staccata e il caravan è collegato elettricamente alla motrice, non inserire l'accensione della motrice. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Osservare le istruzioni di manutenzione e d'uso del produttore della batteria.
- ▷ Alle prese della rete di bordo a 12 V, connettere solo apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.



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

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

Scaricamento



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

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

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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

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

Caricamento



Caricare la batteria dell'abitacolo solamente tramite la centralina elettrica. A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione a 230 V.

- ▷ In seguito a uno scaricamento totale della batteria, ricaricarla almeno per 48 ore.
- ▷ Con temperature inferiori a -5 °C una batteria al piombo-gel non assorbe più corrente. La batteria dell'abitacolo non può più essere caricata.

Se il caravan è collegato elettricamente alla motrice, e il motore della motrice è acceso, la batteria dell'abitacolo viene ricaricata tramite la dinamo della motrice.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate della batteria dell'abitacolo.

8.4 Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 400-1



- ▷ Non coprire le feritoie di aerazione dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica. Pericolo di surriscaldamento.

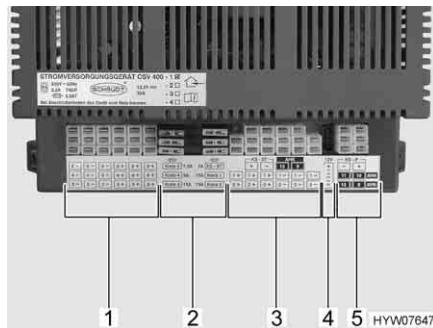


Fig. 64 Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 400-1

- 1 Uscita: Circuito utenze 3, 4 e 5, pompa dell'acqua, luce tenda veranda, TV
- 2 Fusibili (vedi tabella nel paragrafo 8.9).
- 3 Uscita: Circuito utenze 1 e 2
- 4 Collegamento pannello di controllo
- 5 Ingresso: Cavo di allacciamento motrice, circuito di carico frigorifero

Compiti L'apparecchio per l'alimentazione elettrica distribuisce la corrente ai circuiti di corrente a 12 V e li protegge.

Se il veicolo **non** è collegato 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). È possibile utilizzare l'illuminazione dell'abitacolo a 12 V e le prese a 12 V ad eccezione della presa dell'uscita TV.

Alle prese è possibile collegare apparecchi al massimo a 10 A.

Se il veicolo è collegato 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. L'alimentatore interno nella centralina elettrica alimenta con tensione le prese a 12 V e le utenze a 12 V.

- ▷ La batteria di avviamento della motrice non viene caricata dall'apparecchio per l'alimentazione elettrica.



Ubicazione A seconda del modello, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica (Fig. 64) è situato sotto il letto anteriore o sotto il letto di destra.

- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Apparecchio per l'alimentazione elettrica".



8.5 Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 409 (pacchetto autarchico)

- ▷ Non coprire le feritoie di aerazione dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica. Pericolo di surriscaldamento.



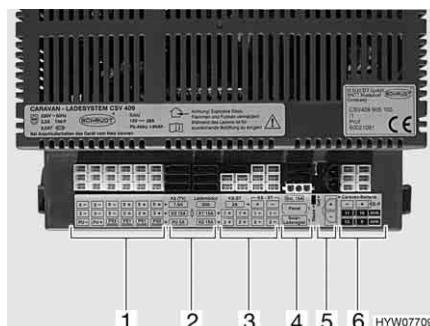


Fig. 65 Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 409

- 1 Collegamenti: Circuito utenze 3 e 5 (luce tenda veranda, TV), pompa dell'acqua
- 2 Fusibili (vedi tabella nel paragrafo 8.9).
- 3 Collegamenti: Circuito utenze 1 e 2
- 4 Collegamenti: Regolatore di carica del pannello solare, pannello di controllo
- 5 Collegamento: Batteria dell'abitacolo
- 6 Collegamenti: motrice, circuito di carico frigorifero

Compiti

L'apparecchio per l'alimentazione elettrica svolge le seguenti funzioni:

- L'apparecchio per l'alimentazione elettrica carica la batteria dell'abitacolo.
- L'apparecchio per l'alimentazione elettrica distribuisce la corrente ai circuiti di corrente a 12 V e li protegge. Alle prese è possibile collegare apparecchi al massimo a 10 A.
- L'apparecchio per l'alimentazione elettrica contiene collegamenti per un regolatore di carica del pannello solare così come altre funzioni di controllo e di sorveglianza.
- L'apparecchio per l'alimentazione elettrica separa elettricamente la batteria di avviamento della motrice dalla batteria dell'abitacolo del caravan, quando c'è un collegamento elettrico tra motrice e caravan, il motore del veicolo e l'accensione sono spenti. Questo impedisce alle utenze elettriche a 12 V del caravan di scaricare la batteria di avviamento della motrice.

L'apparecchio per l'alimentazione elettrica funziona solo in collegamento con un pannello di controllo.

Quando l'apparecchio per l'alimentazione elettrica è troppo sollecitato, il carica-batteria incorporato riduce la corrente di carica. In questo modo viene evitato il surriscaldamento del carica-batteria. L'apparecchio per l'alimentazione elettrica viene sollecitato troppo, per esempio quando si carica una batteria dell'abitacolo scarica, altre utenze elettriche sono accese e la temperatura ambiente è elevata.

Ubicazione

A seconda del modello, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica è situato nel cassone letto anteriore o in quello anteriore destro.

- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Sistema di carica per caravan".

8.5.1 Selettore batteria



- ▶ Se il selettore batteria è impostato in modo errato, può formarsi del gas tonante. Pericolo di esplosione!



- ▷ Un'errata posizione del selettore di batteria può danneggiare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ L'impostazione di stabilimento del selettore batteria non deve essere modificata.

8.5.2 Carica della batteria

Quando il veicolo è in marcia, la batteria dell'abitacolo viene ricaricata tramite la dinamo della motrice. Se il motore della motrice viene spento e l'accensione spenta, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica separa elettricamente la batteria di avviamento della motrice dalla batteria dell'abitacolo, così che si evita lo scaricamento della batteria di avviamento della motrice tramite le utenze a 12 V dell'abitacolo.

Quando il veicolo è collegato con l'alimentazione a 230 V, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica carica la batteria dell'abitacolo.

- ▷ La batteria di avviamento della motrice non viene caricata dall'apparecchio per l'alimentazione elettrica.



8.6 Pannello di controllo LT 224



- 1 Spia di controllo serbatoio dell'acqua
- 2 Interruttore a bilico per il serbatoio dell'acqua

Fig. 66 Pannello di controllo LT 224

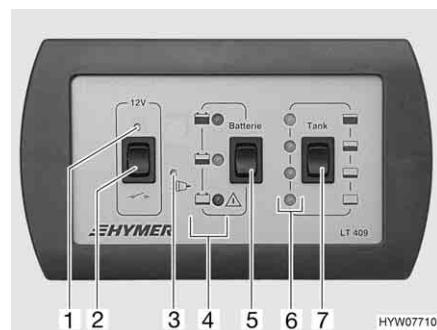
Livello di riempimento del serbatoio

Sul pannello di controllo (Fig. 66) è possibile verificare il livello del serbatoio dell'acqua.

Indicazione:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 66,2): Una delle spie di controllo (Fig. 66,1) si accende.

8.7 Pannello di controllo LT 409 (pacchetto autarchico)



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

Fig. 67 Pannello di controllo LT 409

8.7.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 67,2) inserisce e disinserisce l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo. Le seguenti utenze sono funzionanti anche quando l'interruttore principale a 12 V è spento:

- Luce tenda veranda
- TV
- Frigorifero

Accensione: ■ Premere in alto l'interruttore a bilico (Fig. 67,2) "12 V": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo a 12 V (Fig. 67,1) diventa verde.

Spegnimento: ■ Premere l'interruttore a bilico in basso (Fig. 67,2) "": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo a 12 V (Fig. 67,1) si spegne.



▷ Quando si lascia il veicolo, spegnere sempre l'interruttore principale a 12 V. In questo modo si evita di scaricare inutilmente la batteria dell'abitacolo.

8.7.2 Spia di controllo a 230 V

La spia gialla di controllo a 230 V (Fig. 67,3) si accende quando all'ingresso dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica è presente una tensione di rete. La batteria dell'abitacolo è carica.

8.7.3 Stato di carica della batteria dell'abitacolo

Con l'interruttore a bilico "Batterie" (batteria) (Fig. 67,5) è possibile verificare lo stato di carica della batteria dell'abitacolo.

Indicazione: ■ Premere l'interruttore a bilico "Batterie" (batteria) (Fig. 67,5): Viene indicato lo stato di carica della batteria dell'abitacolo.

Dopo aver premuto l'interruttore a bilico, si accende la spia di controllo rossa, gialla o verde (Fig. 67,4):

- La spia rossa di controllo con il simbolo "████" lampeggi: Batteria dell'abitacolo è scarica. Ricaricare completamente subito la batteria dell'abitacolo.
- Si accende la spia gialla di controllo con il simbolo "████": Batteria dell'abitacolo è scarica a metà. La riserva di energia della batteria dell'abitacolo è ancora sufficiente per un tempo limitato. Ricaricare a tempo la batteria dell'abitacolo.
- Si accende la spia verde di controllo con il simbolo "████": Batteria dell'abitacolo è completamente caricata.

8.7.4 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua

Con l'interruttore a bilico "Tank" (serbatoio) (Fig. 67,7) è possibile verificare il livello del serbatoio dell'acqua.

Indicazione: ■ Premere l'interruttore a bilico "Tank" (serbatoio) (Fig. 67,7): Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua.

Dopo aver premuto l'interruttore a bilico, si accendono le spie di controllo (Fig. 67,6):

- I LED fino al simbolo "████████" sono accesi: Il serbatoio è quasi o completamente pieno
- I LED fino al simbolo "██████" sono accesi: Serbatoio pieno per ca. 3/4
- I LED fino al simbolo "████" sono accesi: Serbatoio pieno per ca. 1/2
- Il LED con il simbolo "██" è acceso: Serbatoio pieno per ca. 1/4
- Nessun LED acceso: Serbatoio vuoto

8.8 Rete di bordo a 230 V



► Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.

La rete di bordo a 230 V alimenta:

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

Le utenze elettriche collegate alla rete di bordo a 12 V dell'abitacolo vengono alimentate con tensione dalla batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico) o dalla centralina elettrica.

A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione esterna a 230 V. Il modulo caricabile della centralina elettrica carica quindi automaticamente la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico).

8.8.1 Collegamento a 230 V



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



► Separare sempre il collegamento elettrico tra motrice e caravan, prima che il caravan venga collegato ad una alimentazione a 230 V. Estrarre la spina dalla presa della motrice.



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

► A seconda della dotazione il veicolo è già dotato con un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI).

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

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

Collegamento del cavo di alimentazione:

- Aprire la serratura dello sportello e ribaltare verso l'alto il coperchietto (vedi capitolo 6).
- Ribaltare in alto la copertura.
- Inserire la spina.

8.8.2 Cavo di alimentazione per il collegamento esterno 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 ($3 \times 2,5 \text{ mm}^2$)
- Lunghezza massima 25 m
- 1 spina con contatto di terra
- 1 giunto di collegamento con contatto di terra (prese a innesto secondo EN 60309)

Possibilità di collegamento

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

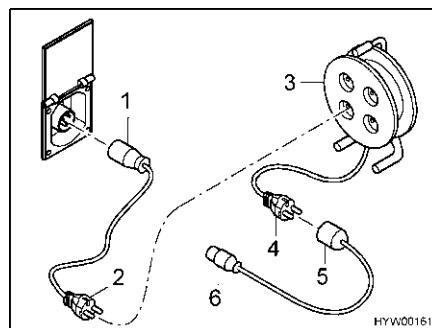


Fig. 68 Possibilità di collegamento per il collegamento a 230 V

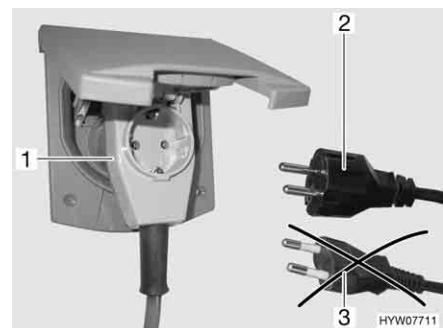


Fig. 69 Collegamento ad un connettore ad angolo provvisto di presa

- Cavo adattatore:
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 68,1) – spina con contatto di terra (Fig. 68,2).
- Tamburo portacavo:
Presa con contatto di terra (Fig. 68,3) – spina con contatto di terra (Fig. 68,4).
- Cavo adattatore:
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 68,5) – spina con contatto di terra (Fig. 68,6).



- Se si impiega un connettore ad angolo CEE 17 provvisto di una presa integrata sulla parte posteriore (Fig. 69,1), utilizzare esclusivamente una spina IP 44 gommata e sigillata con contatto di terra (Fig. 69,2). Non utilizzare spine senza contatto di terra (Fig. 69,3). Pericolo di scarica elettrica!

8.9 Fusibili



- Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- Sostituire i fusibili difettosi solo se l'alimentazione elettrica è spenta.
- Non bypassare o riparare mai i fusibili.

8.9.1 Fusibili 12 V

Le utenze dell'abitacolo allacciate all'alimentazione a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili in differenti punti del veicolo. Eccezione: Il frigorifero viene alimentato con corrente con il morsetto 15 attraverso la motrice e quindi anche protetto (presa del rimorchio contatto 10).

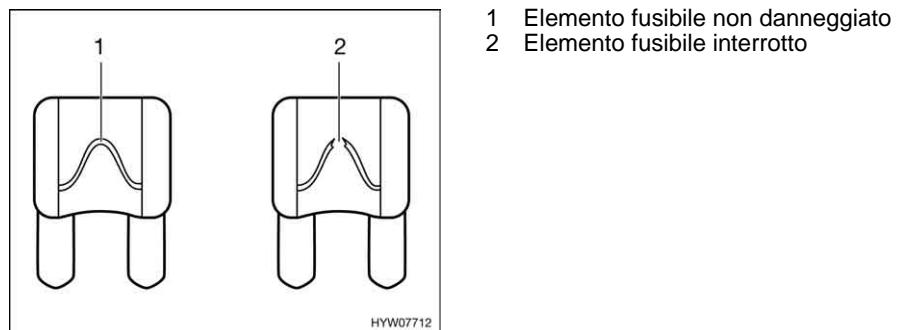


Fig. 70 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 70,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 70,2), cambiare il fusibile.

Prima di sostituire i fusibili, apprendere la funzione, il valore e il colore dei fusibili interessati dalle indicazioni seguenti. Quando si sostituiscono i fusibili, utilizzare unicamente fusibili piatti con i valori indicati successivamente.

Fusibili sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 400-1

Funzione	Valore/Colore
Circuito 1	15 A blu
Circuito 2	15 A blu
Circuito 3	15 A blu
Circuito 4	5 A marrone chiaro
Circuito 5 (TV, luce tenda veranda)	7,5 A marrone
Controllo frigorifero	2 A grigio

Fusibili alla batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)

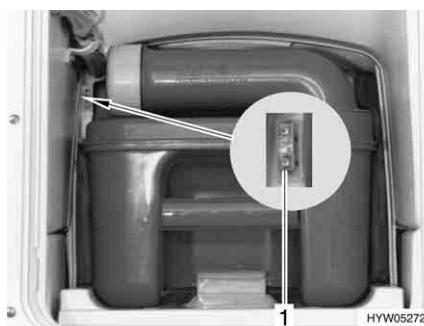
Cavo dalla batteria dell'abitacolo alla centralina elettrica	40 A rosso
Cavo dalla batteria dell'abitacolo alla centralina elettrica	2 A grigio

**Fusibili
sull'apparecchio per
l'alimentazione
elettrica CSV 409
(pacchetto autarchico)**

Funzione	Valore/Colore
Circuito 5 (TV, luce tenda veranda)	7,5 A marrone
Circuito 3	15 A blu
Pompa per acqua	5 A marrone chiaro
Caricabatteria interno	30 A giallo
Circuito 1	15 A blu
Circuito 2	15 A blu
Controllo frigorifero	2 A grigio
Fotovoltaico	15 A blu

**Fusibile della toilette
Thetford**

Il fusibile è situato nel telaio a sinistra della cassetta Thetford.



1 Fusibile piatto 3 A/viola

Fig. 71 Fusibile della toilette Thetford

Sostituzione:

- Aprire lo sportello della cassetta Thetford all'esterno del veicolo.
- Estrarre completamente la cassetta Thetford.
- Sostituire il fusibile (Fig. 71,1).

8.9.2**Fusibile a 230 V**

▷ Controllare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto per ogni collegamento con alimentazione a 230 V almeno ogni 6 mesi.



Fig. 72 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza



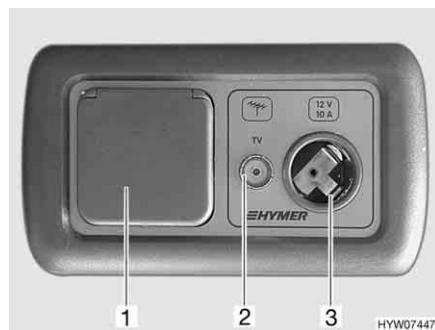
Fig. 73 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

A seconda della dotazione del veicolo la rete di bordo a 230 V è protetta da un interruttore di sicurezza bipolare (Fig. 72) oppure da un interruttore di sicurezza con interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 73).

La scatola dei fusibili si trova nell'armadio guardaroba.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 73,1). L'interruttore di sicurezza deve scattare.

8.10**Prese****8.10.1****Presa interna**

1 Presa a 230 V
2 Presa TV/radio
3 Presa a 12 V

Fig. 74 Presa interna

Per caravan senza pacchetto autarchico:

Fra la presa a 12 V (Fig. 74,3) e gli apparecchi elettronici, quali televisore e ricevitore-satellitare installare un filtro acustico.

▷ Il filtro acustico è disponibile presso il servizio accessori **HYMER**.



8.10.2 Presa esterna

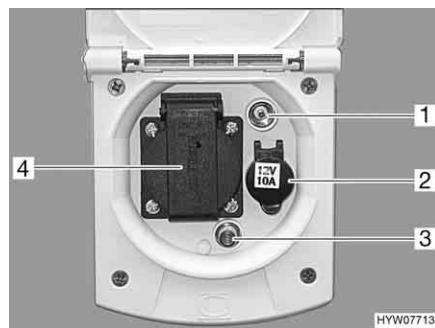


Fig. 75 Presa esterna

- 1 Presa TV
- 2 Presa a 12 V
- 3 Presa satellitare
- 4 Presa a 230 V

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

Possibilità di collegamento

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

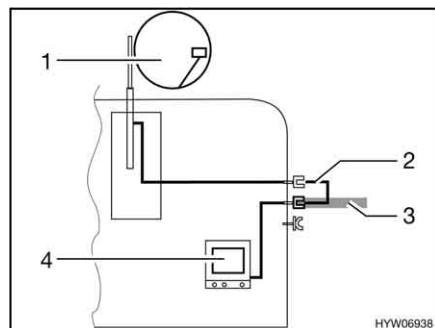


Fig. 76 TV nel veicolo

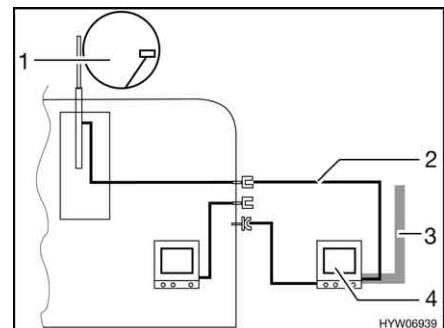


Fig. 77 TV nella tenda veranda

- TV nel veicolo (Fig. 76,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 76,1) con cavo di collegamento (Fig. 76,2)
- TV nel veicolo (Fig. 76,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 76,3)
- TV nella tenda veranda (Fig. 77,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 77,1) con cavo di collegamento (Fig. 77,2)
- TV nella tenda veranda (Fig. 77,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 77,3)

8.11 Collegamento alla motrice

8.11.1 Schema collegamento spina a 13 poli



- ▷ Annotare i colori del cavo di allacciamento per il collegamento alla presa 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).

Fig. 78 mostra le seguenti prese:

- Lato d'inserimento della presa, sistema "Jaeger" (illustrazione sinistra)
- Lato d'inserimento della presa, sistema "Multikon" (illustrazione destra)

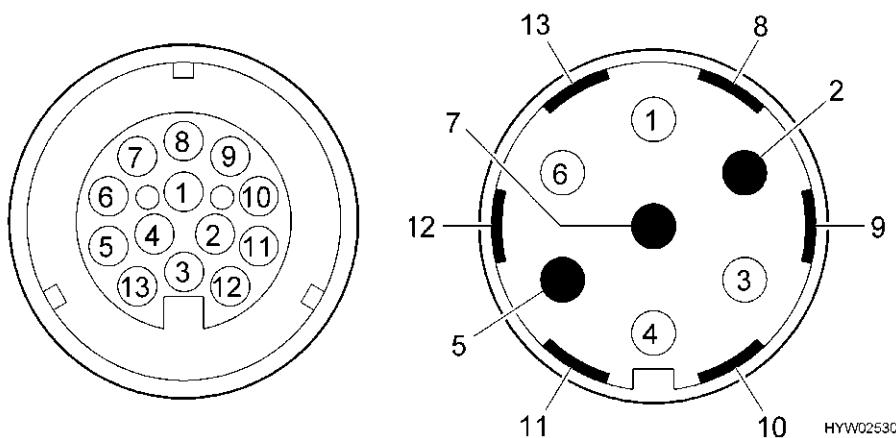


Fig. 78 Figura del contatto della spina a 13 poli

Schema collegamento	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 ¹⁾	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	Fanale posteriore destro, luce di sagoma, luce di delimitazione, luce di ingombro, luce targa	Marrone	1,5 mm ²
	6	54	Luci dei freni	Rosso	1,5 mm ²
	7	58 L	Fanale posteriore sinistro, luce di sagoma, luce di delimitazione, luce di ingombro, luce targa	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) cavo di caricamento centralina elettrica	Arancione	2,5 mm ²
	10		Alimentazione elettrica; comandata tramite accensione frigorifero, comando booster nella centralina elettrica	Grigio	2,5 mm ²
	11 ¹⁾		Massa (contatto 10)	Bianconero	2,5 mm ²
	12		Non occupato	—	—
	13 ¹⁾		Massa (contatto 9)	Biancorosso	2,5 mm ²

¹⁾ Questi cavi di massa non devono essere collegati al rimorchio in maniera elettriconduttrice.

8.11.2 Installazione per veicolo trainante



- ▷ Attrezzare la motrice con le sezioni di cavo relative e con un relais per l'alimentazione elettrica (comandata tramite accensione) (vedi Fig. 79).
- ▷ 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.

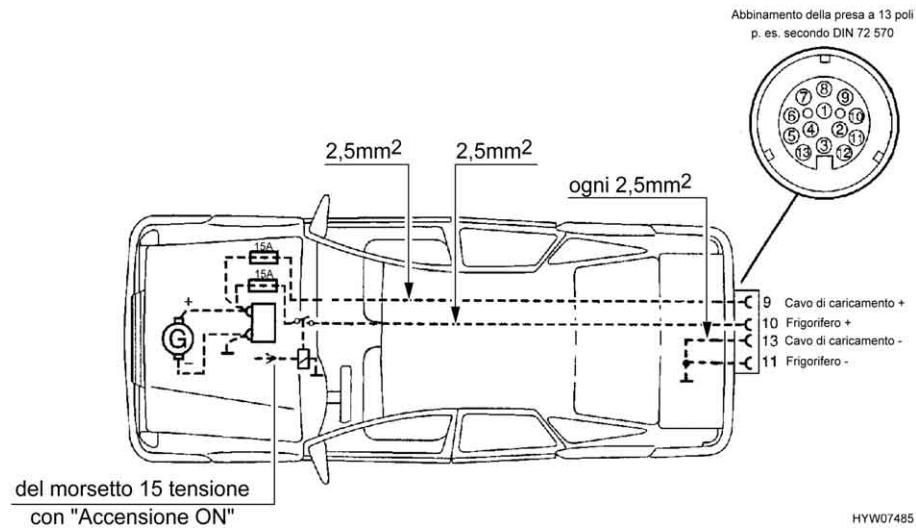


Fig. 79 Installazione per veicolo trainante

8.12 Schemi elettrici

8.12.1 Schema elettrico a 230 V

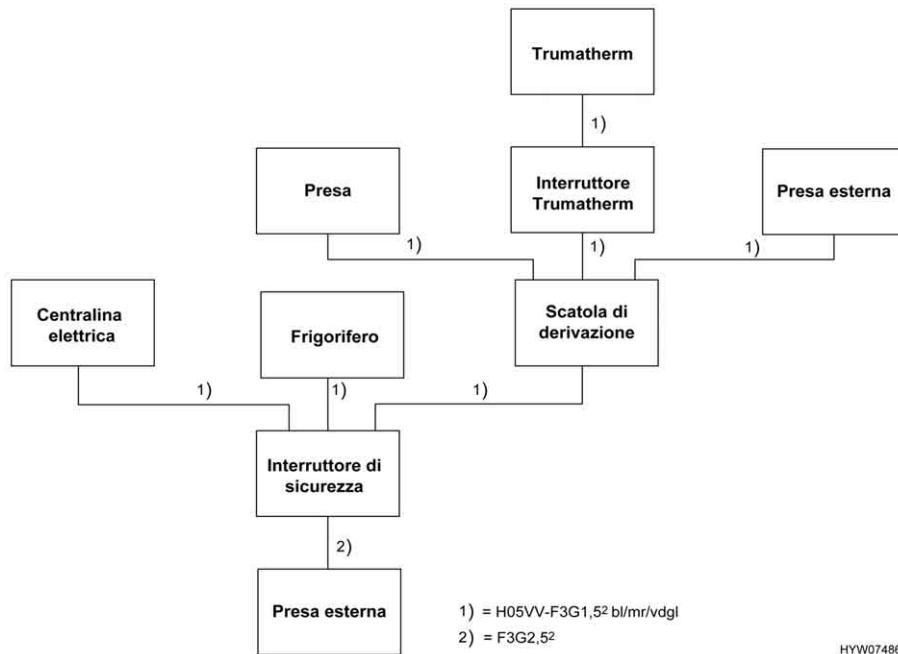


Fig. 80 Schema del cablaggio a 230 V

Fig. 80 mostra uno schema semplificato del cablaggio a 230 V.

8.12.2 Schema elettrico 12 V

Lo schema elettrico a 12 V non è parte integrante di queste istruzioni per l'uso.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel veicolo.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi montati.

Per ulteriori informazioni sugli apparecchi montati consultare le istruzioni per l'uso separate degli apparecchi montati.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento
- l'impianto di climatizzazione
- il boiler
- il fornello a gas
- il forno a gas con grill
- il grill a gas
- la cappa di aspirazione
- il frigorifero

9.1 Note generali



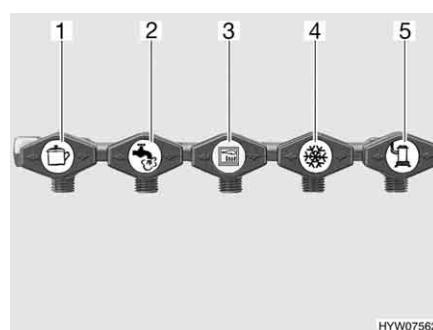
- ▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento ad aria calda Trumatic. Dopo dieci anni è necessario sostituire lo scambiatore di calore del riscaldamento ad acqua calda Alde. Solo il produttore del riscaldamento oppure un'officina specializzata autorizzata può sostituire lo scambiatore di calore. Il gestore del riscaldamento deve autorizzare la sostituzione.
- ▷ 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 specializzata autorizzata.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.



A seconda della versione, il veicolo è dotato di impianti quali il riscaldamento, il boiler, l'area cottura e il frigorifero.

In queste istruzioni per l'uso sono descritti solo l'uso e le particolarità degli apparecchi montati.

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



1	Area cottura
2	Boiler
3	Forno/grill
4	Frigorifero
5	Riscaldamento

Fig. 81 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

9.2 Riscaldamento



- ▶ Nel funzionamento invernale prima della messa in funzione del riscaldamento, controllare se il camino sul tetto è libero da neve e ghiaccio.
- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante della motrice, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai al suo interno il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!
- ▶ Accendere la ventola di ricircolo dell'aria al livello di riscaldamento 3 fino a 4. Vi è pericolo di surriscaldamento per il 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

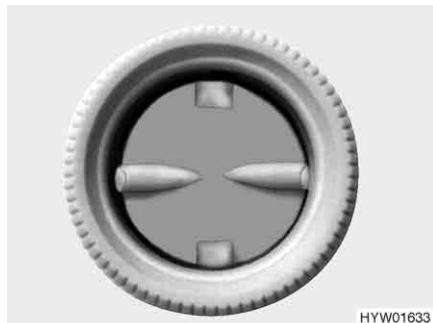


Fig. 82 Bocchetta di uscita dell'aria

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 82). 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.

9.2.2 Riscaldamento ad aria calda Trumatic S



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



Fig. 83 Pomello girevole del riscaldamento ad aria calda

Accensione senza dispositivo di accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento".
- Impostare il pomello girevole del riscaldamento sul valore desiderato e premere in basso fino all'arresto.
- Premere il pulsante d'accensione (nel pomello girevole) più volte a brevi intervalli.
- Tenere premuto il pomello girevole finché la fiamma non brucia. È possibile controllare la fiamma nella finestra presente sulla copertura del riscaldamento.
- Tenere premuto il pomello girevole per altri 10 secondi finché il dispositivo di sicurezza non reagisce.

Accensione con dispositivo di accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento".
- Impostare il pomello girevole 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. È possibile controllare la fiamma nella finestra presente sulla copertura del riscaldamento.
- Tenere premuto il pomello girevole per altri 10 secondi finché il dispositivo di sicurezza non reagisce.



- ▷ Il dispositivo di accensione accende finché il gas brucia. Se non c'è gas, il dispositivo di accensione continua ad accendere finché la batteria nel dispositivo di accensione non è vuota. Se non si utilizza il riscaldamento, regolare il pomello girevole su "0" per evitare che la batteria nel dispositivo di accensione si scarichi.
- ▷ Se non si sente nessun clic durante la procedura di accensione, oppure soltanto ad intervalli di diversi secondi: Sostituire la batteria nel dispositivo di accensione.
- ▷ Prima dell'inizio di ogni stagione di riscaldamento inserire delle nuove batterie.

Spegnimento:

- Impostare il pomello girevole sul riscaldamento sulla posizione "0". Così il dispositivo di accensione viene contemporaneamente disinserito.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.



▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Trumatic S".

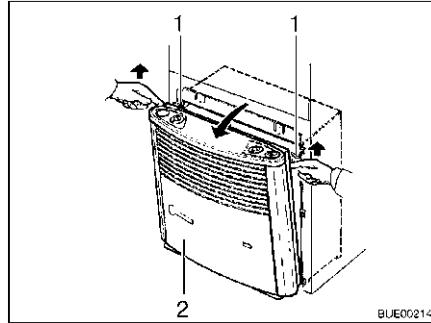


Fig. 84 Rimozione della copertura del riscaldamento

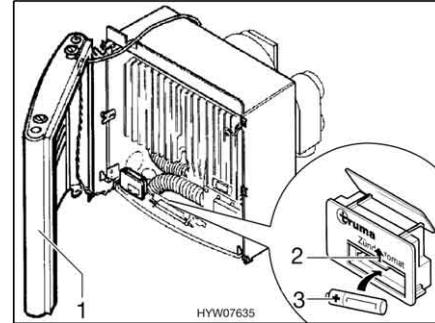


Fig. 85 Riscaldamento acceso

*Sostituzione della batteria
sul dispositivo di
accensione:*

- Assicurarsi che il riscaldamento sia disinserito.
- Rimuovere la copertura del riscaldamento (Fig. 84,2). Tirare verso l'alto, in avanti la copertura, spingere verso l'alto le molle di sostegno (Fig. 84,1) e ribaltare la copertura in avanti.
- Posare da un lato la copertura (Fig. 85,1) di modo da non dover estrarre il cavo di allacciamento per la ventola dell'aria calda e per la lampadina di controllo accensione.
- Spingere la copertura del vano batteria sul dispositivo di accensione (Fig. 85,2) verso l'alto.
- Rimuovere la vecchia batteria dal vano batteria del dispositivo di accensione.
- Inserire una nuova batteria (Fig. 85,3) dello stesso tipo nel vano batteria rispettando la polarità (+/-). Utilizzare soltanto batterie Mignon resistenti alle alte temperature (+70 °C) e sicure da perdite.
- Spingere la copertura del vano batteria sul dispositivo di accensione verso il basso.
- Premere verso destra la leva di arresto finché non si sente scattare il bloccaggio.

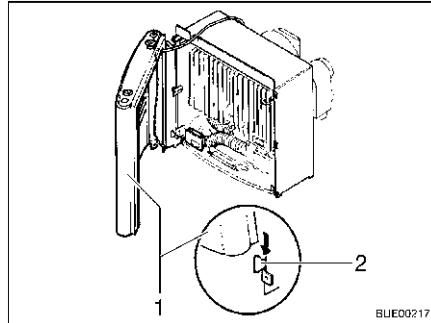


Fig. 86 Copertura del riscaldamento,
passanti di sostegno

- Montare la copertura del riscaldamento. Collocare la copertura (Fig. 86,1) sui passanti di sostegno inferiori (Fig. 86,2).
- Introdurre la guida di comando nell'alloggiamento e far innestare la copertura in alto.

9.2.3 Ventola di ricircolo dell'aria

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

A seconda del modello, nel veicolo è montata una ventola di ricircolo dell'aria con tensione di rete a 230 V oppure a 12 V.



Fig. 87 Interruttore di comando per la ventola di ricircolo dell'aria (230 V)

Accensione della ventola di ricircolo dell'aria (230 V):

- Portare l'interruttore girevole (Fig. 87,1) in posizione "●".
- Impostare con la manopola (Fig. 87,2) la prestazione desiderata della ventola di ricircolo dell'aria.
- Portare l'interruttore girevole (Fig. 87,1) in posizione "○".

Spegnimento della ventola di ricircolo dell'aria (230 V):



Fig. 88 Interruttore di comando per la ventola di ricircolo dell'aria (12 V)

Accensione della ventola di ricircolo dell'aria (12 V):

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 88,1) su "man" (regolazione manuale) o "auto" (funzionamento automatico).
- Impostare con la manopola (Fig. 88,2) la prestazione desiderata della ventola di ricircolo dell'aria (regolazione manuale) oppure limitarla (funzionamento automatico).

Spegnimento della ventola di ricircolo dell'aria (12 V):

- Portare l'interruttore girevole (Fig. 88,1) in posizione "○".

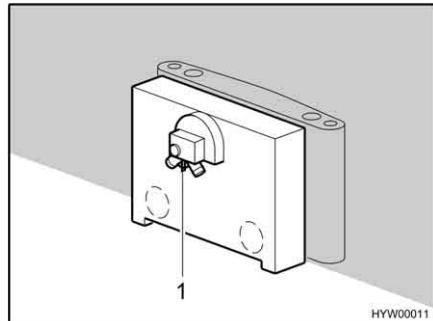


Fig. 89 Ventola di ricircolo dell'aria

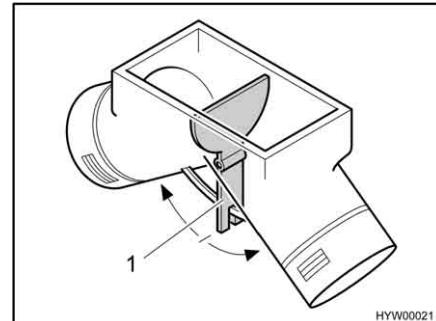


Fig. 90 Ventola di ricircolo dell'aria, sportello di impostazione su posizione centrale

Con la leva di comando (Fig. 89,1) sul lato posteriore della ventola di ricircolo dell'aria, è possibile regolare la distribuzione dell'aria calda. Il funzionamento impostato è la posizione centrale.

Sulla posizione centrale l'aria calda si distribuisce uniformemente in entrambe le uscite di aria calda. La leva di comando (Fig. 90,1) per lo sportello di impostazione si trova sotto lo sportello del pavimento nell'armadio guardaroba.

Impostazione della distribuzione dell'aria calda:

- Svitare le viti da legno dello sportello del pavimento.
- Rimuovere lo sportello del pavimento.
- Spingere la leva di comando (Fig. 90,1) nella direzione della freccia fino alla posizione desiderata.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Truma-vent".



9.2.4

Riscaldamento ad aria calda Trumatic C



- ▷ Quando il riscaldamento è spento in caso di pericolo di gelo, svuotare il circuito del riscaldamento.
- ▷ Non usare lo spazio disponibile dietro e sopra il riscaldamento come ripostiglio.
- ▷ Quando si accende il riscaldamento ad aria calda, la ventola di ricircolo dell'aria viene attivata automaticamente, e rimane costantemente in funzione. La batteria dell'abitacolo è perciò estremamente sollecitata, se il veicolo non è collegata con un'alimentazione esterna a 230 V. Fare attenzione, perché la riserva di energia della batteria dell'abitacolo è limitata.

A seconda della dotazione, i veicoli sono dotati di diversi tipi di riscaldamento. I tipi di riscaldamento si differenziano in base al tipo di energia con la quale vengono fatti funzionare.

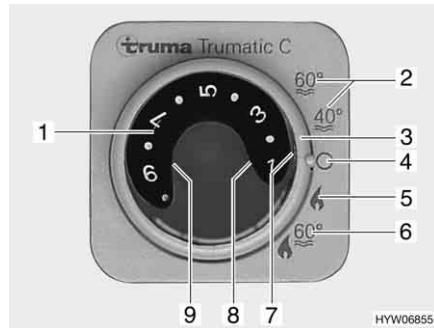


Fig. 91 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 1 Manopola della temperatura
- 2 Funzionamento estivo con temperatura acqua a 40 °C o 60 °C
- 3 Interruttore girevole
- 4 Spento
- 5 Funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler"
- 6 Funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler"
- 7 Spia di controllo verde "Funzionamento riscaldamento"
- 8 Spia di controllo rossa "Guasto"
- 9 Spia di controllo gialla "Fase riscaldamento boiler"

Modalità di funzionamento

Tutti i riscaldamenti hanno due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale
- Funzionamento estivo

Il riscaldamento del veicolo è possibile solo con la modalità di funzionamento "Funzionamento invernale". Nella modalità di funzionamento "Funzionamento estivo" viene riscaldata l'acqua solo nel boiler. Il riscaldamento del veicolo non è possibile con questa modalità di funzionamento.

Selezione della modalità di funzionamento:

- Impostare la modalità di funzionamento tramite l'interruttore girevole (Fig. 91,3).

L'alimentazione di tensione del riscaldamento non può essere interrotta tramite l'interruttore principale a 12 V.

Variante: Riscaldamento con funzionamento a gas

Il riscaldamento funziona unicamente a gas.

Funzionamento invernale

A seconda della temperatura ambiente desiderata, il riscaldamento seleziona automaticamente il livello del bruciatore necessario. Al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il bruciatore si spegne. Durante la modalità di funzionamento "Riscaldamento e boiler" (Fig. 91,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 91,5) è possibile far funzionare il riscaldamento con il boiler vuoto.

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Impostare la manopola della temperatura (Fig. 91,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 91,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 91,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 91,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 91,7).

Quando si accende il riscaldamento, la ventola di ricircolo dell'aria viene attivata automaticamente.

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 91,3) su "O" (Fig. 91,4).
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

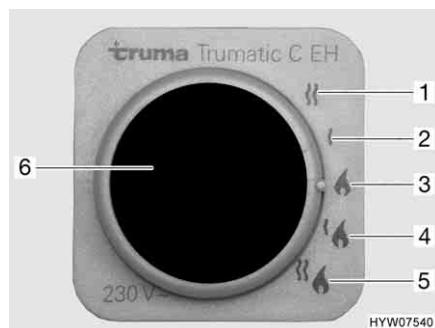
Dopo lo spegnimento del riscaldamento la ventola di ricircolo dell'aria può continuare a funzionare sfruttando il calore restante.

Funzionamento estivo

Non è possibile riscaldare il veicolo con la modalità di funzionamento "Funzionamento estivo". In questa modalità di funzionamento viene riscaldata solo l'acqua nel boiler.

Variante: Riscaldamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V

- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ Selezionare il grado di potenza per il funzionamento elettrico a 230 V, che corrisponde alla sicura del collegamento a 230 V (900 W per il fusibile 3,9 A, 1800 W per il fusibile 7,8 A).
- ▷ Se il riscaldamento sulla centralina di controllo è impostato su funzionamento estivo e il selettori di energia su funzionamento misto, il riscaldamento funziona perciò solamente con funzionamento a 230 V. Il bruciatore per gas non viene inserito.



- 1 Funzionamento elettrico a 230 V (1800 W)
- 2 Funzionamento elettrico a 230 V (900 W)
- 3 Funzionamento a gas
- 4 Funzionamento a gas e elettrico a 230 V (900 W)
- 5 Funzionamento a gas e elettrico a 230 V (1800 W)
- 6 Spia di controllo gialla "Funzionamento elettrico a 230 V"

Fig. 92 Selettori di energia per riscaldamento/boiler

Il riscaldamento può essere alimentato con i seguenti tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 92,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 92,2) oppure 1800 W (Fig. 92,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 92,4) oppure 1800 W (Fig. 92,5)

La combinazione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V diminuisce il tempo di riscaldamento (è possibile solo se il riscaldamento viene impostato sulla centralina di controllo (Fig. 91) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 92,6).



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Riscaldamento a gas".
- ▷ Per ulteriori informazioni sul funzionamento del boiler vedere il paragrafo "Boiler".

9.2.5

Riscaldamento ad acqua calda Alde



- ▷ Non lasciare mai funzionare il riscaldamento ad acqua calda senza liquido. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Non praticare mai fori sul pavimento. Pericolo di danneggiare le tubature dell'acqua calda.
- ▷ Non usare lo spazio disponibile dietro e sopra il riscaldamento come ripostiglio.

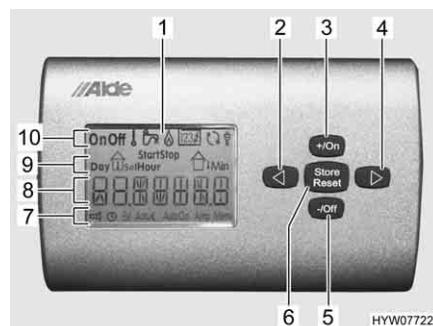


- ▷ Dopo il primo uso, la **HYMER AG** consiglia di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria esistente. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate "Alde Compact" e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 12.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul funzionamento del boiler vedere il paragrafo "Boiler".

Centralina di controllo

La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display (Fig. 93,1)
- Tasti di comando



- 1 Display LCD
- 2 Tasto "Indietro"
- 3 Tasto "Attivazione/disattivazione"
- 4 Tasto "Avanti"
- 5 Tasto "Spegnimento/riduzione"
- 6 Tasto "Impostazione di base"
- 7 Riga di menu in basso
- 8 Riga informativa
- 9 Riga di stato
- 10 Riga di menu in lato

Fig. 93 Centralina di controllo per riscaldamento ad acqua calda



- ▷ Quando il tasto viene premuto, la centralina di controllo passa alla posizione di riposo automaticamente dopo due minuti.

Tasti di comando

I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

Numero posizione (NP) Fig. 93	Tasto	Funzione
4	▷	Avvio della procedura di comando e selezione di un simbolo
3	+/On	Attivazione del menu selezionato o aumento del valore visualizzato
5	-/Off	Spegnimento del menu selezionato o riduzione del valore visualizzato
2	◁	Termine della procedura di comando
6	Store Reset	Ripristino del sistema nell'impostazione di base o salvataggio del tempo impostato

Display LCD L'indicazione del display LCD è formata da quattro parti:

- Riga di menu in alto (Fig. 93,10)
- Riga di stato (Fig. 93,9)
- Riga informativa (Fig. 93,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 93,7)

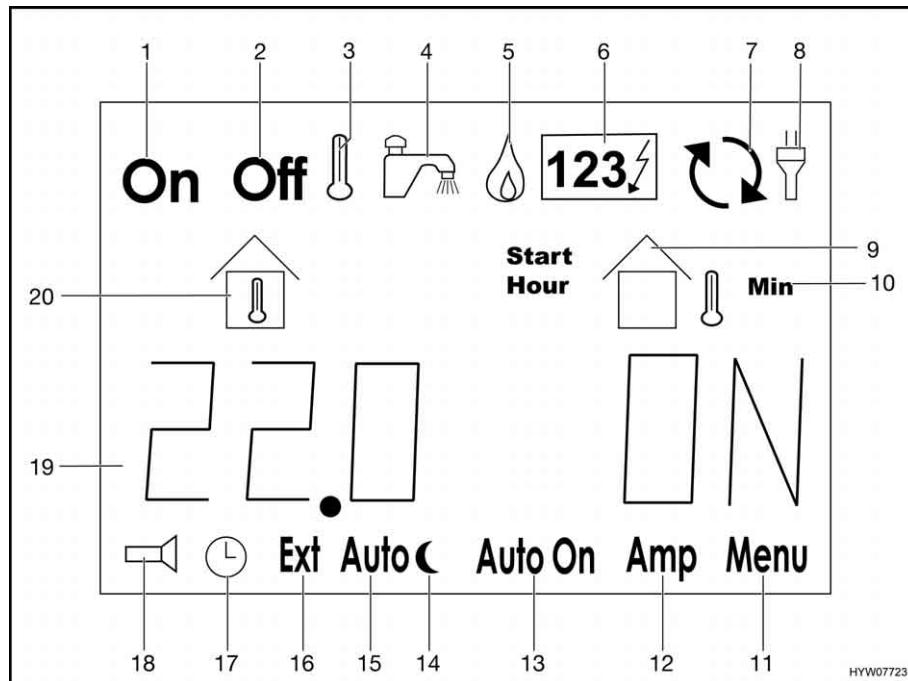


Fig. 94 Indicazioni sul display LCD

Riga di menu in alto

Numero posizione (NP) Fig. 94	Simbolo	Significato
1	On	Il riscaldamento è in funzione
2	Off	Il riscaldamento è spento
3	🌡	Selezione: Impostazione della temperatura desiderata
4	↗	Selezione: Aumento in poco tempo (ca. 30 min.) della temperatura dell'acqua nel boiler da 50 °C a 65 °C
5	🔥	Selezione: Riscaldamento con gas
6	123⚡	Selezione: Riscaldamento a corrente Il numero nel simbolo indica il livello di riscaldamento selezionato
7	⟳	Pompa di circolazione in funzione
8	🔌	Alimentazione a 230 V collegata

Riga di stato

20	��	Indicazione della temperatura interna
9	��↑	Indicazione della temperatura esterna (solo se il sensore della temperatura esterna è installato)
10	p. es Hour	Indicazione del giorno (Day), ora (Hour) e minuti (Min) per l'impostazione dell'orario

Riga informativa

Nella riga informativa (Fig. 94,19) vengono indicati in forma testuale dati sulle temperature, tempi e stati di funzionamento oltre che alle segnalazioni di errore.

Riga di menu in basso

Numero posizione (NP) Fig. 94	Simbolo	Significato
11	Menu	Selezione: Richiamo di diverse funzioni come funzionamento a pompa o toni a tasti
12	Amp	Non occupato
13	Auto On	Selezione: Avvio automatico del riscaldamento
14	🌙	Selezione: Impostazione della temperatura notturna
15	Auto 🌙	Selezione: Avvio automatico del comando della temperatura notturna
16	Ext	Selezione: Avvio del riscaldamento con un telecomando (solo se è installato un telecomando)
17	⌚	Impostazione dell'orario
18	➡	Attivazione della riga di menu in basso

Selezione della modalità di funzionamento

Il riscaldamento ad acqua calda può essere alimentato con le seguenti fonti di energia:

- Funzionamento a gas
- Funzionamento elettrico a 230 V
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V

La modalità di funzionamento viene selezionata mediante la centralina di controllo.

Selezione funzionamento a gas:

- Premere il tasto "►" (Fig. 93,4) finché il simbolo "gas" (Fig. 94,5) lampeggia.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 93,3). Il funzionamento a gas viene attivato.
- Premere il tasto "◀" (Fig. 93,2). La procedura di comando viene terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "gas" si accende.

Selezione del funzionamento elettrico a 230 V:

- Premere il tasto "►" (Fig. 93,4) finché il simbolo "123" (Fig. 94,6) lampeggia.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 93,3) o "-/Off" (Fig. 93,5) finché il livello di prestazione desiderato non è visibile nel simbolo.
- Premere il tasto "◀" (Fig. 93,2). La procedura di comando viene terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "123" si accende.

► Selezionare il livello di prestazione con funzionamento elettrico a 230 V in modo conforme alla protezione del collegamento a 230 V:

- livello 1 (1050 W) con 6 A
- livello 2 (2100 W) con 10 A
- livello 3 (3150 W) con 16 A

Selezione del funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V:

- Sulla centralina di controllo, selezionare sia il funzionamento a gas che il funzionamento elettrico a 230 V.



- ▷ Quando è selezionato il funzionamento a gas e a 230 V e il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, il riscaldamento ad acqua calda funziona dapprima solo nel funzionamento elettrico a 230 V. Il funzionamento a gas si inserisce automaticamente solo quando la potenza di riscaldamento non è più sufficiente.
- ▷ Il funzionamento a gas è possibile solo se la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "riscaldamento/boiler" sono aperti.
- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.

Se il riscaldamento è acceso, esso si avvia con la modalità di funzionamento impostata per ultima.

Accensione del riscaldamento:

- Premere il tasto "▷" (Fig. 93,4). Il simbolo "Off" (Fig. 94,2) lampeggiava.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 93,3). Il simbolo "On" (Fig. 94,1) lampeggiava. Il riscaldamento si avvia automaticamente.
- Premere il tasto "▷" (Fig. 93,2). La procedura di comando viene terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "On" si accende.

Spegnimento del riscaldamento:

- Premere il tasto "▷" (Fig. 93,4). Il simbolo "On" (Fig. 94,1) lampeggiava.
- Premere il tasto "-/Off" (Fig. 93,5). Il simbolo "Off" (Fig. 94,2) lampeggiava. Il riscaldamento si spegne.
- Premere il tasto "▷" (Fig. 93,2). La procedura di comando è terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "Off" si accende.

9.2.6 Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat

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

- Solo riscaldamento ad aria calda
- Riscaldamento ad aria calda e riscaldamento elettrico
- Solo riscaldamento elettrico

Con il riscaldamento supplementare elettrico è possibile riscaldare più velocemente il veicolo.



- ▷ Il riscaldamento supplementare elettrico funziona solo quando il veicolo è collegato ad un'alimentazione di 230 V.
- ▷ 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. 95 Elemento di regolazione riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat

Accensione:

- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi paragrafo 8.8).
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 95,1) sul grado di potenza desiderato (500, 1000 o 2000 W).
- Posizionare la manopola della temperatura (Fig. 95,3) sulla potenza desiderata.

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 95,1) su "0" (Fig. 95,2).

9.2.7 Riscaldamento elettrico del pavimento



► Nei modelli dotati di riscaldamento elettrico del pavimento non praticare in nessun caso fori o avvitare viti nel pavimento. Fare attenzione con oggetti appuntiti. Pericolo di scossa elettrica o di corto circuito a causa del possibile danneggiamento di un filo per resistenze elettriche.



► Non coprire il regolatore. Pericolo di surriscaldamento!



- Il riscaldamento elettrico del pavimento funziona solo quando il veicolo è collegato ad una alimentazione di 230 V.
- La potenza del riscaldamento elettrico del pavimento non basta da sola a riscaldare il vano abitabile.

Il regolatore per il riscaldamento elettrico del pavimento è a seconda del modello integrato nell'armadio guardaroba o in una cassapanca.

Stadi di commutazione

Il riscaldamento elettrico del pavimento dispone di quattro stadi di commutazione:

- 0 "Spento"
- 20 V "Riscaldamento basso"
- 22 V "Riscaldamento medio"
- 24 V "Riscaldamento alto"



Fig. 96 Regolatore per riscaldamento elettrico del pavimento

Accensione:

- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi paragrafo 8.8.1).
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 96,2) sulla potenza di riscaldamento desiderata.

Spegnimento:

- Ruotare il pomello girevole (Fig. 96,2) sulla posizione "0".

Dopo lo spegnimento il pavimento rimane caldo ancora per un po' grazie al calore residuo presente.

In caso di sovraccarico del regolatore, si attiva la protezione contro il surriscaldamento. Il perno (Fig. 96,1) scatta all'infuori.

Accensione della protezione contro il surriscaldamento:

- Una volta raffreddato il regolatore, premere il perno (Fig. 96,1) della protezione contro il surriscaldamento.

9.3 Impianto climatizzazione

9.3.1 Dometic



- ▷ In inverno il riscaldamento del veicolo può essere integrato, ma non sostituito dall'impianto climatizzazione.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

Modalità di funzionamento

L'impianto di climatizzazione ha le seguenti modalità di funzionamento:

- Sistema automatico
- Aerazione, manuale
- Raffreddamento, manuale
- Riscaldamento, manuale

Il termostato ha una gamma di temperature da 18 °C a 40 °C.

Funzionamento automatico

Nel funzionamento automatico, deve essere solamente impostata la temperatura desiderata.

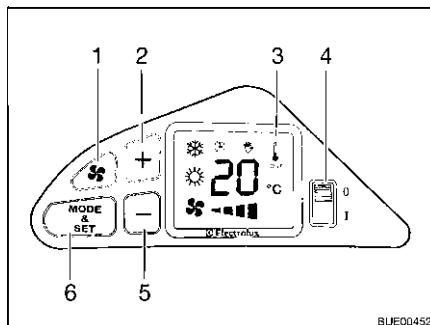


Fig. 97 Elementi di comando

- 1 Tasto per la regolazione automatica della velocità dell'aria
- 2 Tasto per aumentare i valori dati
- 3 Display
- 4 Interruttore di alimentazione
- 5 Tasto per diminuire i valori dati
- 6 Tasto per la selezione manuale della modalità di funzionamento

Accensione:

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 97,4) su "I". Viene indicata la temperatura impostata.
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 97,2) e "-" (Fig. 97,5).

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 97,4) su "0".

Funzionamento manuale

Nel funzionamento manuale, è possibile impostare separatamente l'aerazione, il raffreddamento e il riscaldamento.

Accensione dell'aerazione:

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 97,4) su "I".
- Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "x" (Fig. 97,1), "+" (Fig. 97,2) e "-" (Fig. 97,5).

Accensione del raffreddamento:

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 97,4) su "I".
- Premere il tasto "MODE & SET" (Fig. 97,6) finché non appare il simbolo del raffreddamento sul display (Fig. 97,3).
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 97,2) e "-" (Fig. 97,5).
- Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "x" (Fig. 97,1), "+" (Fig. 97,2) e "-" (Fig. 97,5).

Accensione del riscaldamento:

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 97,4) su "I".
- Premere il tasto "MODE & SET" (Fig. 97,6) finché non appare il simbolo del riscaldamento sul display (Fig. 97,3).
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 97,2) e "-" (Fig. 97,5).
- Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "x" (Fig. 97,1), "+" (Fig. 97,2) e "-" (Fig. 97,5).

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 97,4) su "0".

9.3.2 Truma



- ▷ L'impianto di climatizzazione funziona solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ L'alimentazione esterna a 230 V deve essere protetta con almeno 3 A. Altrimenti non è assicurato un funzionamento sicuro dell'impianto di climatizzazione.

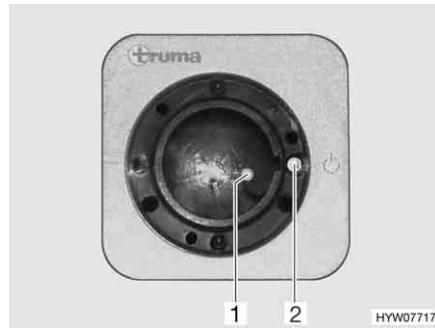


Fig. 98 Ricevitore

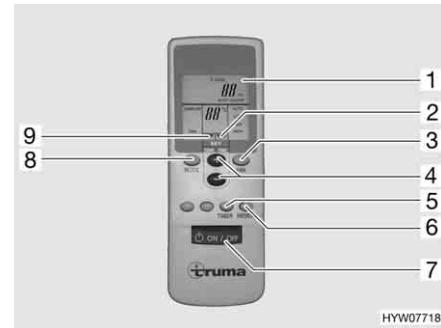


Fig. 99 Telecomando

Per eseguire singoli comandi di commutazione, mantenere il telecomando sempre puntato sul ricevitore.

Accensione:

- Collegare il veicolo all'alimentazione a 230 V. L'impianto di climatizzazione è pronto al funzionamento.
- Accendere il telecomando con l'interruttore (Fig. 99,7). La spia verde di controllo (Fig. 98,1) indica la modalità di raffreddamento.
- Impostare la modalità di funzionamento desiderata con il tasto (Fig. 99,8).
 - "FAN": Solo ventilazione senza raffreddamento.
 - "COMFORT": Raffreddamento. La potenza della ventola e la temperatura dell'ambiente possono venire impostati individualmente. La spia verde di controllo sul ricevitore, segnala il funzionamento del compressore e quindi la modalità di raffreddamento.
- In caso di necessità, impostare con i tasti (Fig. 99,3 e 4) la potenza della ventola desiderata e la temperatura dell'ambiente. La freccia (Fig. 99,9) indica la modalità di regolazione selezionata.

Quando viene raggiunta la temperatura impostata sul telecomando, la spia verde di controllo e il compressore si spengono e la ventola di ricircolo dell'aria continua a funzionare.



- ▷ Sul ricevitore si trova un ulteriore interruttore a tasto (Fig. 98,2) con il quale è possibile spegnere e accendere l'impianto di climatizzazione anche senza il telecomando. Quando l'impianto di climatizzazione viene acceso mediante questo interruttore a tasto, viene selezionata automaticamente l'ultima modalità di funzionamento impostata con il telecomando.

Spegnimento:



- Per spegnere, premere nuovamente il tasto (Fig. 99,7) al telecomando.
- ▷ Nella modalità raffreddamento sull'evaporatore si forma condensa. Per evitare una possibile formazione di germi, asciugare l'evaporatore facendo funzionare l'impianto di climatizzazione ca. 5 - 10 minuti in posizione "FAN" e "HIGH".

Timer

Grazie al timer integrato, l'impianto di climatizzazione può accendersi e spegnersi automaticamente a partire dall'ora attuale per le prossime 15 ore. Non è possibile preprogrammare ad un orario determinato.

- Per programmare l'impianto di climatizzazione, accendere con il tasto (Fig. 99,7) sul telecomando.
- Con i tasti (Fig. 99,8, 3 e 4), impostare la modalità di funzionamento e la temperatura dell'ambiente desiderate.

- Selezionare la funzione desiderata (Fig. 99,1) con il tasto (Fig. 99,5):
 - "ON": Accensione
 - "OFF": Spegnimento
- Selezionare il tempo di commutazione desiderato (da 1 a 15 ore) con il tasto (Fig. 99,4). La freccia (Fig. 99,2) lampeggi e indica la modalità di regolazione.
- Se è stato selezionato "ON" (accensione), dopo la procedura di impostazione, spegnere nuovamente l'impianto di climatizzazione con il telecomando. La spia di controllo sul ricevitore lampeggi e conferma la programmazione.
- Se è stato selezionato "OFF" (spegnimento), la spia di controllo sul ricevitore lampeggi e conferma la programmazione. **Non spegnere** l'impianto di climatizzazione con il telecomando.



- ▷ Per la cura delle pile del telecomando, dopo la programmazione "OFF", è possibile coprire con la mano il trasmettitore a infrarossi e infine spegnere il telecomando. In questo modo non vengono inviati segnali al ricevitore e la programmazione viene mantenuta.
- ▷ Con il tasto (Fig. 99,6) le impostazioni del telecomando vengono ripetutamente inviate al ricevitore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

9.4 Boiler



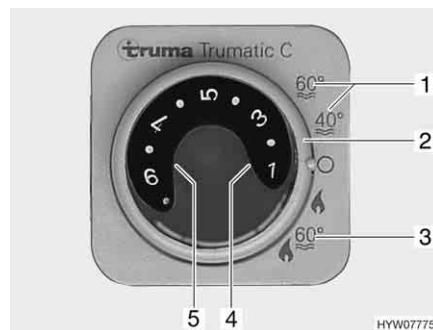
- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante della motrice, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai il boiler con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!

9.4.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo



- ▶ Quando la tenda veranda è installata ed il boiler lavora con funzionamento a gas, è possibile che i gas di scarico del boiler si condensino nel vano veranda. Pericolo di asfissia! Provvedere ad un'aerazione adeguata.

9.4.2 Boiler Trumatic C



- 1 Funzionamento estivo con temperatura acqua a 40 °C o 60 °C
- 2 Interruttore girevole
- 3 Funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler"
- 4 Spia di controllo rossa "Guasto"
- 5 Spia di controllo gialla "Fase riscaldamento boiler"

Fig. 100 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

Il boiler è integrato nel riscaldamento e funziona a gas (funzionamento a gas) o a gas o a corrente (funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V). Il boiler si accende dalla centralina di controllo (Fig. 100) con l'interruttore girevole (Fig. 100,2). Sul selettori di energia (Fig. 102) viene preselezionato il tipo di energia (funzionamento a gas e elettrico a 230 V).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 100,3), accendendo il riscaldamento è riscaldato automaticamente anche l'acqua nel boiler. Quando il riscaldamento si spegne al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il boiler continua a riscaldare l'acqua, fino a quando questa raggiunge la temperatura impostata.

Durante il funzionamento estivo (Fig. 100,1) l'acqua è riscaldata soltanto nel boiler fino a 40 °C o 60 °C. L'acqua si riscalda a 60 °C in ca. 1 ora. La spia gialla di controllo (Fig. 100,5) si accende durante la fase di riscaldamento del boiler.

L'alimentazione di tensione per il riscaldamento/boiler e la valvola di sicurezza/di scarico non può essere interrotta dall'interruttore principale a 12 V. In caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 100,4) sulla centralina di controllo per il riscaldamento/boiler Trumatic C (vedi capitolo 14).

Valvola di sicurezza/di scarico

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 101). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento dell'autocaravan non è acceso.



- ▷ Con la valvola di sicurezza/di scarico chiusa, un flusso ridotto di corrente elettrica sollecita ulteriormente la batteria dell'abitacolo. Verificare perciò quotidianamente la tensione della batteria sul pannello di controllo. Se la tensione della batteria è al di sotto di 10,8 V, il funzionamento della valvola di sicurezza/di scarico non è più garantito.
- ▷ Aprire la valvola di sicurezza/di scarico e svuotare il boiler quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.
- ▷ Con temperature inferiori a 8 °C, si apre automaticamente la valvola di sicurezza/di scarico. Per questo è necessario attivare il riscaldamento prima di riempire il boiler ed aspettare che la temperatura interna salga sopra gli 8 °C.
- ▷ La valvola di sicurezza/di scarico non protegge dal gelo la pompa dell'acqua e le rubinetterie dell'acqua.
- ▷ Il bocchettone di scarico della valvola di sicurezza/di scarico deve essere sempre pulito (p. es. senza ghiaccio, foglie).



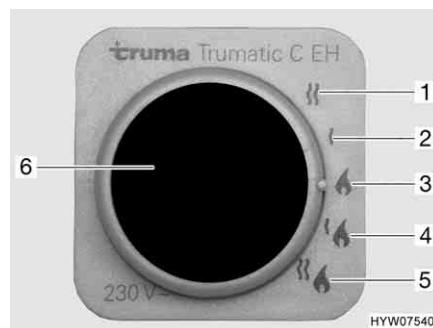
Fig. 101 Valvola di sicurezza/di scarico del boiler

Ubicazione	Per l'ubicazione della valvola di sicurezza/di scarico, vedi capitolo 10, "Ubicazione della valvola di sicurezza-/di scarico e dei rubinetti di scarico".
Variante: Boiler con funzionamento a gas	Il boiler funziona unicamente a gas.
Funzionamento invernale	Nel funzionamento invernale, nella posizione dell'interruttore "Riscaldamento e boiler", il boiler è già inserito.
Funzionamento estivo	Nel funzionamento estivo è possibile riscaldare l'acqua fino a 40 °C o 60 °C.
Accensione:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler". ■ Sulla centralina di controllo (Fig. 100) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 100,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 100,1). <p>La spia gialla di controllo (Fig. 100,4) si accende durante la fase di riscaldamento. Al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata, la fase di riscaldamento termina e la spia gialla di controllo si spegne.</p>
Spegnimento:	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sulla centralina di controllo (Fig. 100) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 100,2) su "O". ■ Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Variante: Boiler con funzionamento a gas e elettrico a 230 V



- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ Selezionare il grado di potenza per il funzionamento elettrico a 230 V, che corrisponde alla sicura del collegamento a 230 V (900 W per il fusibile 3,9 A, 1800 W per il fusibile 7,8 A).
- ▷ Se il boiler sulla centralina di controllo è impostato su funzionamento estivo e il selettore di energia su funzionamento misto, il boiler funziona perciò solamente con funzionamento a 230 V. Il bruciatore per gas non viene inserito.



- 1 Funzionamento elettrico a 230 V (1800 W)
- 2 Funzionamento elettrico a 230 V (900 W)
- 3 Funzionamento a gas
- 4 Funzionamento a gas e elettrico a 230 V (900 W)
- 5 Funzionamento a gas e elettrico a 230 V (1800 W)
- 6 Spia di controllo gialla "Funzionamento elettrico a 230 V"

Fig. 102 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il boiler può essere alimentato con diversi tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 102,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 102,2) oppure 1800 W (Fig. 102,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 102,4) oppure 1800 W (Fig. 102,5)

La combinazione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V diminuisce il tempo di riscaldamento (è possibile solo se il boiler viene impostato sulla centralina di controllo (Fig. 100) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 102,6).

Riempimento/ svuotamento del boiler

Il boiler viene alimentato con l'acqua del serbatoio dell'acqua.

Riempimento del boiler con acqua:

- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine tirare verso l'alto la presa dell'interruttore a scatto (Fig. 101,1).
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 100) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 100,2) su "O".
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine premere verso il basso l'interruttore a scatto (Fig. 101,1). Il boiler viene svuotato verso l'esterno tramite la valvola di sicurezza/di scarico.
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 12,5 litri).

▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Boiler".



9.4.3 Boiler Truma

► Prima di usare il boiler Truma togliere il coperchio del camino di scarico.



- Non far mai funzionare il boiler senza acqua.
- Se non è in funzione svuotare il boiler in caso di pericolo di gelo.
- Quando non viene utilizzato il veicolo, spegnere e svuotare il boiler.
- Impiegare il boiler alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda. In questo modo il boiler viene protetto dal rischio di calcificazione.



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



Fig. 103 Centralina di controllo per boiler Truma

Accensione:

- Rimuovere il coperchio del camino.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Boiler".
- Inserire l'alimentazione a 12 V.
- Portare l'interruttore girevole (Fig. 103,3) in posizione "▲" (Fig. 103,5). La spia verde di controllo "Funzionamento" illumina la manopola (Fig. 103,1).
- Impostare con la manopola (Fig. 103,1) la temperatura desiderata dell'acqua.

In caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 103,2) (vedi capitolo 14).

Spegnimento:

- Portare l'interruttore girevole (Fig. 103,3) in posizione "○" (Fig. 103,4).
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Applicare il coperchio del camino di scarico.

In caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 103,2) (vedi capitolo 14).

Riempimento/ svuotamento del boiler

Il boiler viene alimentato con l'acqua del serbatoio dell'acqua.

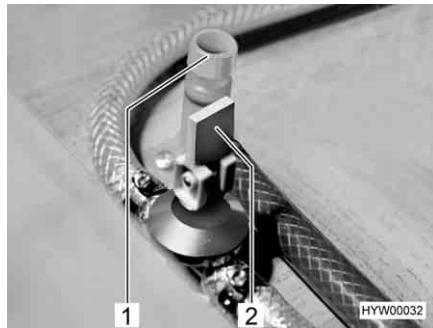


Fig. 104 Rubinetti di scarico

Riempimento del boiler con acqua:

- Chiudere il rubinetto di scarico (Fig. 104,2). A questo scopo posizionare orizzontalmente la leva a bilanciere. Il rubinetto di scarico si trova in cucina sotto la parte sinistra dell'armadio.
- Chiudere il rubinetto di scarico (Fig. 104,1). A tal fine ruotare il coperchio in senso orario.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Portare l'interruttore girevole (Fig. 103,3) in posizione "O".
- Ruotare del tutto a sinistra la manopola (Fig. 103,1).
- Aprire il rubinetto di scarico del boiler (Fig. 104,2). A questo scopo mettere la leva a bilanciere sul rubinetto di scarico del Boiler in posizione verticale.
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 12,5 litri).

▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Boiler".



9.4.4 Boiler Alde



- ▷ Non far mai funzionare il boiler senza acqua.
- ▷ Se non è in funzione svuotare il boiler in caso di pericolo di gelo.
- ▷ Impiegare il boiler alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda. In questo modo il boiler viene protetto dal rischio di calcificazione.

Accensione/spegnimento del boiler

Il boiler è integrato nel riscaldamento ad acqua calda. Non è possibile un comando separato. Per il comando del riscaldamento ad acqua, vedi il paragrafo 9.2.5.

Riempimento/svuotamento del boiler

Il boiler viene alimentato con l'acqua del serbatoio dell'acqua.

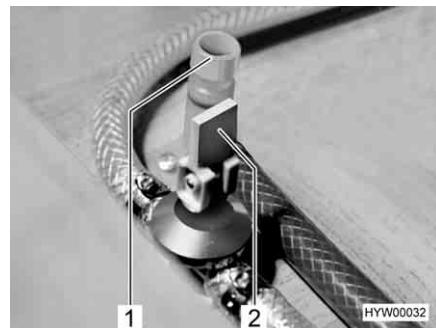


Fig. 105 Rubinetti di scarico

Riempimento del boiler con acqua:

- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 105,1) in senso orario e posizionare la leva a bilanciere (Fig. 105,2) in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Spegnere il boiler.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Aprire il rubinetto di scarico (Fig. 105). A questo scopo posizionare verticalmente la leva a bilanciere (Fig. 105,2).
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 7-10 litri).
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate "Alde Compact" e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 12.

9.4.5 Scaldaacqua



- ▷ Non far mai funzionare lo scaldaacqua senza acqua.
- ▷ Svuotare lo scaldaacqua in caso di pericolo di gelo, se lo scaldaacqua non è in funzione.
- ▷ Quando non viene utilizzato il veicolo, spegnere e svuotare lo scaldaacqua.
- ▷ Nelle tubature dell'acqua fredda, non integrare valvole di non ritorno tra lo scaldaacqua e la pompa dell'acqua.
- ▷ In caso di collegamento ad un'alimentazione idrica centrale o in caso di pompe piuttosto potenti impiegare un riduttore di pressione. Lo scaldaacqua è predisposto per una pressione di max 1,2 bar. Inoltre inserire una valvola di sicurezza/di scarico nelle tubature di acqua fredda.
- ▷ La **HYMER AG** sconsiglia di impiegare l'acqua dello scaldaacqua come acqua potabile.

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con uno scaldaacqua.

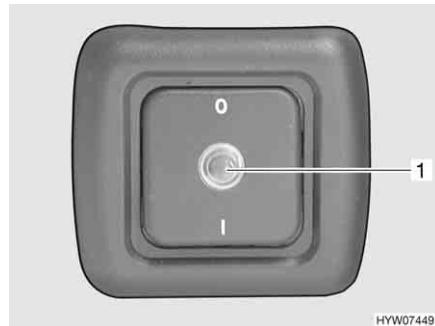


Fig. 106 Interruttore di comando per scaldaacqua

Lo scaldaacqua può essere fatto funzionare a scelta con alimentazione a 230 V (modalità di funzionamento elettrico), con l'aria calda del sistema di riscaldamento o con entrambi i tipi di energia. Lo scaldaacqua riscalda ca. 5 l di acqua a ca. 65 °C.

Con l'interruttore di comando (Fig. 106) si inserisce la modalità di funzionamento elettrico. La spia di controllo (Fig. 106,1) nell'interruttore deve accendersi.

In caso di funzionamento ad aria calda l'acqua nello scaldaacqua viene riscaldata dal riscaldamento e dal ricircolo d'aria.

Accensione:

- Collegare il veicolo all'allacciamento esterno a 230 V e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Inserire l'interruttore di comando (Fig. 106). La spia di controllo (Fig. 106,1) nell'interruttore si accende. L'acqua nello scaldaacqua viene riscaldata a 65 °C.

Spegnimento:

- Spegnere l'interruttore di comando (Fig. 106). La spia di controllo (Fig. 106,1) nell'interruttore si spegne.

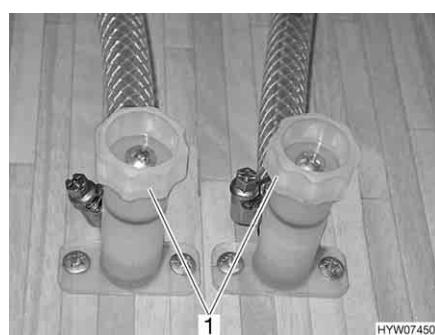


Fig. 107 Rubinetti di scarico per scaldaacqua

Riempimento dello scaldaacqua con acqua:

- Collegare il veicolo all'allacciamento esterno a 230 V e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Spegnere l'interruttore di comando (Fig. 106). La spia di controllo (Fig. 106,1) nell'interruttore non si accende.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 107,1) in senso orario. Ubicazione vedi capitolo 10, "Posizione dei rubinetti di scarico".
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.

- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che lo scaldaacqua sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento dello scaldaacqua:

- Spegnere l'alimentazione a 230 V intervenendo sull'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Staccare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre il tappo di chiusura dal serbatoio dell'acqua.
- 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 tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Aprire i rubinetti di scarico dello scaldaacqua. A tal fine ruotare i coperchi (Fig. 107,1) in senso antiorario.
- Verificare se l'acqua fuoriesce completamente dallo scaldaacqua.



▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Scaldaacqua".

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 finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare mai il fornello a gas o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Quando si maneggiano pentole, padelle e oggetti simili bollenti, servirsi di guanti o di presine. Pericolo di ferirsi!

9.5.1 Fornello a gas



- ▶ All'accensione e quando il fornello a gas è acceso, non avvicinare mai al fornello oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ 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 proteggi-fiamma.
- ▶ La copertura del fornello a gas è chiusa per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere la copertura 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.
- ▷ Dopo aver cucinato tenere la copertura del fornello a gas aperta finché i bruciatori non hanno emesso tutto il calore. Altrimenti la lastra di vetro potrebbe andare in frantumi.



- ▷ Utilizzare soltanto pentole e padelle il cui diametro è adatto alla griglia dei bruciatori del fornello a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude automaticamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Nei modelli senza pacchetto autarchico, i bruciatori possono essere accesi mediante l'interruttore a bilico solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V. Se il veicolo non è collegato all'alimentazione a 230 V, accendere il bruciatore con accendigas, fiammiferi o accendino.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Fornello a gas".

L'angolo cucina del veicolo è dotato di un fornello a gas a 3 fiamme.

Il fornello a gas è dotato d'accensione elettronica.



Fig. 108 Elementi di comando del fornello a gas

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire la copertura del fornello a gas.
- Aprire la lastra proteggifiamma e arrestarla.
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 108,2) degli apparecchi a fiamma libera desiderati in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 108,1). Sul bruciatore vengono prodotte scintille.
- Il pomello girevole deve essere tenuto premuto dopo l'accensione per ca. 10 a 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 il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

9.5.2 Forno a gas



- ▶ Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- ▶ Non avvicinare oggetti infiammabili durante il funzionamento del forno a gas.
- ▶ Lo sportello del forno a gas deve rimanere aperto durante la fase d'accensione.



- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il concessionario **HYMER**.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su "OFF" e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.
- ▶ Quando è azionata la funzione "Grill", estrarre la bandella di protezione e lasciare completamente aperto lo sportello.



- ▷ Lasciare funzionare il forno a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del forno a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Il motore del girarrosto può essere messo in funzione usando l'interruttore a bilico sia selezionando la funzione "Cottura" sia la funzione "Grill".
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Forno a gas".

A seconda del modello, nel forno a gas è integrato un grill. Le indicazioni e le operazioni seguenti concernano il forno a gas con grill. Nel caso di un forno a gas senza grill, le relative indicazioni e operazioni concernenti il grill e il motore del girarrosto non sono valide.

Il forno a gas è dotato d'accensione elettronica.



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

Fig. 109 Forno a gas

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
- Aprire completamente lo sportello del forno a gas. A tal fine ripiegare la leva di sicurezza (Fig. 109,4) verso l'alto.
- Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 109,5) e metterlo su "FO" (forno) o "GRILL" (girarrosto).
- Premere il pomello girevole (Fig. 109,5) e tenerlo premuto per 5-10 secondi. L'accensione avviene automaticamente.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

Accensione del grill:

- Estrarre la lastra di protezione dal calore (Fig. 109,1).
- Accendere il bruciatore del grill (bruciatore superiore).
- Lasciare aperto lo sportello del forno.

Spegnimento:

- Ruotare il pomello girevole (Fig. 109,4) su "OFF". La fiamma si spegne.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Accensione del motore del girarrosto:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 109,3).

9.5.3 Forno a gas (Dometic)



- Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- Non avvicinare oggetti infiammabili durante il funzionamento del forno a gas.
- Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il concessionario **HYMER**.
- In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su "O" e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.



- ▷ Lasciare funzionare il forno a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del forno a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude automaticamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Forno a gas".

Il forno è dotato d'accensione elettronica.



1 Pomello girevole

Fig. 110 Forno a gas (Dometic)

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
- Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 110,1) e ruotarlo verso sinistra in una posizione a piacere.
- Premere il pomello girevole e tenerlo premuto per 5-10 secondi. L'accensione avviene automaticamente.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

Spegnimento:

- Ruotare il pomello girevole (Fig. 110,1) su "O". La fiamma si spegne.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

9.5.4 Grill a gas



- ▶ Provvedere sempre ad un'aerazione adeguata del grill a gas.
- ▶ Durante la procedura di accensione e durante il funzionamento non avvicinare mai oggetti infiammabili al grill a gas.
- ▶ Quando è azionata la funzione "Grill", estrarre la bandella di protezione e lasciare completamente aperto lo sportello.



- ▷ Lasciare funzionare il grill a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del grill a gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Grill a gas".



Fig. 111 Grill a gas

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
- Aprire lo sportello del grill a gas.
- Premere il pomello girevole (Fig. 111,3), ruotarlo in posizione " e tenerlo premuto finché il gas non arriva al bruciatore.
- Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 111,1) più volte a brevi intervalli.
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

9.5.5 Cappa di aspirazione



Fig. 112 Cappa di aspirazione

- 1 Interruttore illuminazione lavabo acceso/spento
- 2 Interruttore cappa di aspirazione acceso/spento
- 3 Interruttore illuminazione cappa di aspirazione acceso/spento

L'area cottura è dotata di una cappa di aspirazione. La ventola incorporata evacua direttamente verso l'esterno il vapore aspirato.

Accensione della cappa di aspirazione: ■ Portare l'interruttore a levetta centrale (Fig. 112,2) in posizione "I".

Accensione delle luci della cappa di aspirazione: ■ Portare l'interruttore a levetta destro (Fig. 112,3) in posizione "I".

Accensione delle luci sopra il lavabo: ■ Portare l'interruttore a levetta sinistro (Fig. 112,1) in posizione "I".

9.6 Frigorifero

A veicolo in marcia azionare il frigorifero unicamente tramite la rete di bordo a 12 V. A temperature ambiente elevate, il frigorifero non raggiunge la piena potenza di raffreddamento. Con una temperatura esterna elevata, viene garantita la piena potenza di raffreddamento del frigorifero solo se esso è sufficientemente aerato. Per ottenere una migliore aerazione, rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.



▷ Quando si lascia il veicolo montare sempre la griglia di aerazione del frigorifero. Altrimenti in caso di pioggia potrebbe penetrare acqua.

9.6.1 Griglia di aerazione del frigorifero

Dometic

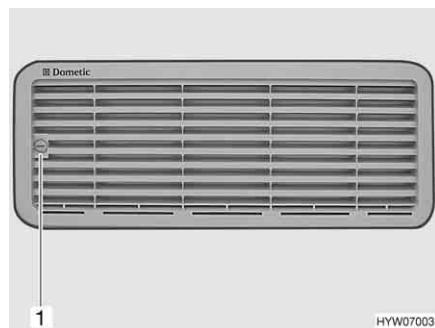


Fig. 113 Griglia di aerazione del frigorifero (Dometic piccolo)

Smontaggio: ■ Con l'ausilio di una moneta ruotare la vite (Fig. 113,1) di un quarto di giro.
■ Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

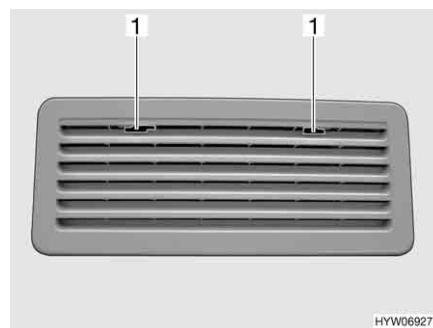
Thetford

Fig. 114 Griglia di aerazione del frigorifero (Thetford)

Smontaggio:

- Spingere verso il centro l'arresto (Fig. 114,1).
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

9.6.2**Funzionamento (serie Dometic 7 senza AES)****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)

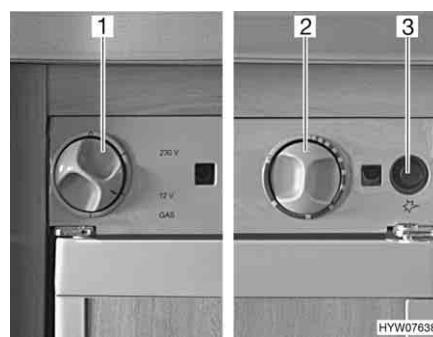
La modalità di funzionamento viene impostata tramite gli elementi di comando del pannello del frigorifero.

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.
- ▶ Non è consentito alimentare il frigorifero con gas per auto.



- 1 Selettore di energia
- 2 Pomello girevole, regolazione temperatura
- 3 Pulsante di accensione

Fig. 115 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 7)

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Posizionare il selettore di energia (Fig. 115,1) su "GAS".
- Premere il pomello girevole (Fig. 115,2) fino allo stadio più alto, e mantenerlo premuto. Aspettare fino a che il gas non fluisce verso il bruciatore.
- Premere il pulsante di accensione (Fig. 115,3) finché la fiamma non è visibile nella finestra di controllo (in basso a sinistra nel frigorifero).
- Tenere premuto il pomello girevole (Fig. 115,2) per altri 10-15 secondi, poi rilasciarlo.
- Controllare nella finestra di controllo (in basso a sinistra nel frigorifero) che sia visibile la fiamma.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole.
- Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio.

Spegnimento:

- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Funzionamento elettrico



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

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

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

Accensione del funzionamento a 230 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 115,1) su "230 V". L'indicazione di funzionamento diventa verde.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 115,2).
- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.

Spegnimento del funzionamento a 230 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 115,1) su "12 V". L'indicazione di funzionamento diventa verde.
- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.

Accensione del funzionamento a 12 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 115,1) su "12 V". L'indicazione di funzionamento diventa verde.
- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.

Nel funzionamento a 12 V il frigorifero viene alimentato dalla batteria di avviamento della motrice (tramite la spina a tredici poli). Il frigorifero perciò può essere alimentato a 12 V solo se il motore della motrice è acceso. In caso di pause prolungate commutare sul funzionamento a gas.

Con il funzionamento a 12 V il termostato non funziona. Il frigorifero funziona ininterrottamente.

▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Frigorifero".



9.6.3 Funzionamento (serie Dometic 7 con RT)

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 gli elementi di comando del pannello del frigorifero.

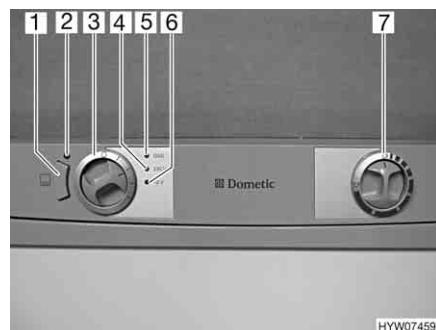
▷ Attivare solo una fonte di energia.



Funzionamento a gas



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Non è consentito alimentare il frigorifero con gas per auto.



- 1 Tasto riscaldamento del telaio (RT)
- 2 Spia di controllo del riscaldamento del telaio
- 3 Selettore di energia
- 4 Indicazione di funzionamento "230 V"
- 5 Indicazione di funzionamento "GAS"
- 6 Indicazione di funzionamento "12 V"
- 7 Pomello girevole, regolazione temperatura

Fig. 116 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 7 con RT)

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Posizionare il selettore di energia (Fig. 116,3) su "GAS".
- Posizionare il pomello girevole (Fig. 116,7) sulla potenza massima. L'alimentazione del gas è ora aperta. L'accensione avviene automaticamente. È udibile un ticchettio fino a quando procedura di accensione non è stata portata a termine. L'indicazione di funzionamento "GAS" (Fig. 116,5) diventa gialla.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole.

Spegnimento:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 116,3) su "O". Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Funzionamento elettrico



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

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

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

Accensione del funzionamento a 230 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 116,3) su "230 V". L'indicazione di funzionamento "230 V" (Fig. 116,4) diventa verde.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 116,7).

Spegnimento del funzionamento a 230 V:

- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.

Accensione del funzionamento a 12 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 116,3) su "12 V". L'indicazione di funzionamento "12 V" (Fig. 116,6) diventa verde.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 116,7).

Spegnimento del funzionamento a 12 V:

- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.

Nel funzionamento a 12 V il frigorifero viene alimentato dalla batteria di avviamento della motrice (tramite la spina a tredici poli). Il frigorifero perciò può essere alimentato a 12 V solo se il motore della motrice è acceso. In caso di pause prolungate commutare sul funzionamento a gas.

Riscaldamento del telaio (RT)



▷ Se il riscaldamento del telaio è acceso, consuma permanentemente corrente. Per questo motivo spegnere il riscaldamento del telaio quando il motore della motrice non è acceso e il veicolo non è collegato ad una alimentazione a 230 V.

Nel caso di temperature esterne ed umidità dell'aria elevate è possibile che si formino gocce d'acqua sul telaio in metallo del vano congelatore. Per questo motivo il frigorifero è dotato di un riscaldamento del telaio per il vano congelatore. Nel caso di temperature e umidità dell'aria elevate, accendere il riscaldamento del telaio con il tasto (Fig. 116,1). È possibile così evitare fenomeni di corrosione. Quando il riscaldamento del telaio è acceso, la spia di controllo si accende (Fig. 116,2).



▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Frigorifero".

9.6.4

Funzionamento (serie Dometic 7 con AES e RT)

Modalità di funzionamento

Il frigorifero è dotato di un sistema automatico di selezione di energia (AES). Il sistema AES seleziona automaticamente la migliore fonte di energia e regola il funzionamento del frigorifero. Non è necessario ma è possibile intervenire manualmente per selezionare la fonte di energia.

Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

- Impianto ad energia solare a 12 V
- Tensione alternata a 230 V
- Tensione continua a 12 V
- Gas

La priorità tra la fonte di energia è fissata in questa sequenza.



- ▷ Anche se l'alimentazione a 12 V è spenta, scorre una minima quantità di corrente elettrica che sollecita ulteriormente la batteria dell'abitacolo. In caso di un periodo di fermo temporaneo spegnere sempre il frigorifero.

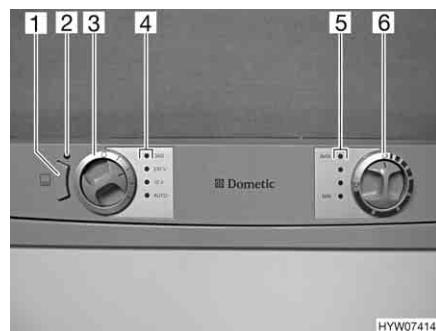


Fig. 117 Elementi di comando del frigorifero (serie Dometic 7 con AES e RT)

- 1 Tasto riscaldamento del telaio (RT)
- 2 Spia di controllo
- 3 Selettore di energia
- 4 Spie di controllo
- 5 Spie di controllo
- 6 Pomello girevole, regolazione temperatura

Funzionamento a 230 V

Se l'alimentazione a 230 V è allacciata, il sistema AES seleziona come prima priorità questa fonte di energia.

Funzionamento a 12 V

Il sistema AES seleziona il funzionamento a 12 V solo quando il motore della motrice è acceso e la dinamo eroga tensione di esercizio a 12 V in quantità sufficiente.

Funzionamento a gas



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Non è consentito alimentare il frigorifero con gas per auto.



- ▷ Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".

Se l'alimentazione a 230V **non** è allacciata e il motore della motrice è **spento**, il sistema AES seleziona il rifornimento di gas. Selezionando il funzionamento a gas, il dispositivo di sicurezza si apre automaticamente, così che il gas possa fluire al bruciatore. Contemporaneamente si inserisce l'accenditore elettronico. Se la fiamma del gas si spegne, p. es. a causa di un colpo di vento, l'accenditore viene subito azionato riaccendendo il gas. In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 117,4) diventa rossa e lampeggiante.

Commutazione delle fonti di energia



- ▶ Nelle aree di servizio è vietato l'uso di impianti a fiamma viva. Nel caso in cui la sosta duri più di 15 minuti, il frigorifero deve essere spento tramite il selettore di energia.

Il sistema AES prevede dei ritardi nel passaggio da una fonte di energia all'altra. Dopo essere passati ad una nuova fonte di energia, pertanto, il frigorifero non è quindi subito pronto per l'uso. Passando dal funzionamento a 12 V al funzionamento a gas, il sistema AES prevede un ritardo di 15 minuti. In questo modo si evita che, durante brevi soste (p. es. per il rifornimento di carburante), il frigorifero passi subito al funzionamento a gas.

Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione intermedia del termostato. Questa impostazione può essere modificata manualmente con il pomello girevole (Fig. 117,6). Le spie di controllo (Fig. 117,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato. Con il pomello girevole viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

Riscaldamento del telaio (RT)

- ▷ Se il riscaldamento del telaio è acceso, consuma permanentemente corrente. Per questo motivo spegnere il riscaldamento del telaio quando il motore della motrice non è acceso e il veicolo non è collegato ad una alimentazione a 230 V.

Nel caso di temperature esterne ed umidità dell'aria elevate è possibile che si formino gocce d'acqua sul telaio in metallo del vano congelatore. Per questo motivo il frigorifero è dotato di un riscaldamento del telaio per il vano congelatore. Nel caso di temperature e umidità dell'aria elevate, accendere il riscaldamento del telaio con il tasto (Fig. 117,1). È possibile così evitare fenomeni di corrosione. Quando il riscaldamento del telaio è acceso, la spia di controllo si accende (Fig. 117,2).

Comando manuale**Accensione:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Con il selettore di energia (Fig. 117,3) selezionare il tipo di energia utilizzata. La spia di controllo relativa (Fig. 117,4) diventa verde.
- Regolare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 117,6). Le spie di controllo (Fig. 117,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 117,4) diventa rossa e lampeggiante.

Spegnimento:

- Ruotare il selettore di energia (Fig. 117,3) su "O". Tutte le spie di controllo (Fig. 117,4) sono spente.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Frigorifero".

**9.6.5****Funzionamento (Thetford senza SES)**

- ▷ Quando il frigorifero viene acceso, si avvia sull'impostazione selezionata per ultimo.
- ▷ Non appena viene premuto il tasto, il display si illumina per ca. 10 secondi.
- ▷ In caso di guasti, il display si illumina a intervalli di un secondo e visualizza un codice del guasto (vedi paragrafo 14.7.2).



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 il tasto (Fig. 118,4) del frigorifero.



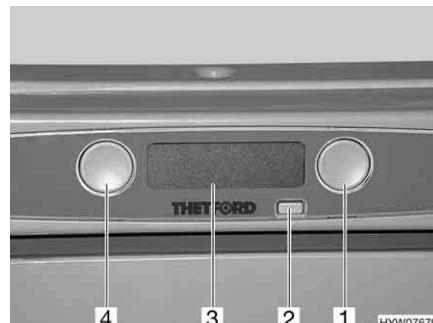
Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa regolazione può essere modificata manualmente tramite il tasto (Fig. 118,1). Le barre del display (Fig. 118,3) indicano la temperatura selezionata sul termostato. Con tale tasto viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

Funzionamento a gas



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



- 1 Tasto per il termostato
- 2 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 3 Display
- 4 Tasto per la modalità di funzionamento

Fig. 118 Elementi di comando per il frigorifero (Thetford senza SES)

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto (Fig. 118,2). Il display (Fig. 118,3) si illumina di blu e visualizza le impostazioni attuali.
- Premere il tasto (Fig. 118,4). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata sul display. Per modificare l'impostazione, premere il tasto finché sul display viene visualizzata la modalità di funzionamento a gas "G". L'alimentazione del gas è ora aperta. L'accensione avviene automaticamente. È udibile un ticchettio fino a quando procedura di accensione non è stata portata a termine.
- Premere il tasto (Fig. 118,1). L'impostazione del termostato attuale viene visualizzata sul display. Per modificare l'impostazione premere il tasto finché sul display viene visualizzata l'impostazione desiderata.

Spegnimento:

- Premere il tasto (Fig. 118,2). Il display (Fig. 118,3) non si illumina più. Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Funzionamento elettrico



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

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

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

Accensione del funzionamento a 230 V:

- Premere il tasto (Fig. 118,2).
- Premere il tasto (Fig. 118,4) finché sul display non compare la modalità di funzionamento a 230 V "■■■".
- Premere il tasto (Fig. 118,1) finché sul display viene visualizzata l'impostazione del termostato desiderata.

Spegnimento del funzionamento a 230 V:

- Premere il tasto (Fig. 118,2). Il display non si illumina più. Il frigorifero è spento.

Accensione del funzionamento a 12 V:

- Premere il tasto (Fig. 118,2).
- Premere il tasto (Fig. 118,4) finché sul display non compare la modalità di funzionamento a 12 V "■■■".
- Premere il tasto (Fig. 118,1) finché sul display viene visualizzata l'impostazione del termostato desiderata.

Spegnimento del funzionamento a 12 V:

- Premere il tasto (Fig. 118,2). Il display non si illumina più. Il frigorifero è spento.

Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato solo con tensione dalla batteria di avviamento della motrice. La batteria di avviamento della motrice alimenta il frigorifero, ma solo con 12 V se il motore del veicolo è acceso e la dinamo fornisce tensione sufficiente. Se il motore del veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione elettrica nel vano abitabile. Per questo motivo, in caso di pause prolungate, commutare sul funzionamento a gas.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Frigorifero".

9.6.6

Bloccaggio della porta del frigorifero

A seconda del modello, il frigorifero è dotato di un vano congelatore separato. I dati contenuti in questo paragrafo valgono anche per lo sportello del vano congelatore.

- ▷ Durante il viaggio la porta del frigorifero deve essere sempre ben chiusa e bloccata in posizione chiusa.





▷ Quando il frigorifero è spento, bloccare la porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria. È possibile così evitare la formazione di muffa.

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

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

Serie Dometic 7

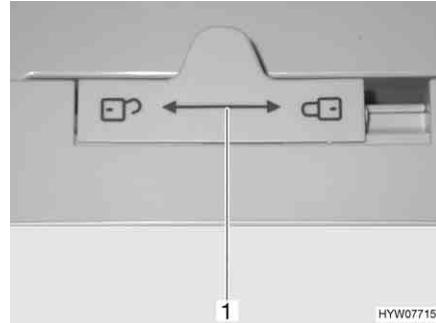


Fig. 119 Bloccaggio della porta del frigorifero (serie Dometic 7)

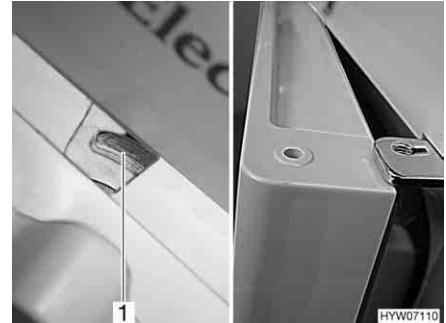


Fig. 120 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo dell'aria (serie Dometic 7)

Apertura:

- Spostare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 119,1) verso sinistra "OPEN".
- Per aprire la porta del frigorifero agire sul tiraporta.

Chiusura:

- Chiudere la porta del frigorifero.
- Spostare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 119,1) completamente verso destra "CLOSE".

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire leggermente la porta del frigorifero.
- Spostare il dispositivo di bloccaggio completamente verso destra. La porta del frigorifero è bloccata con l'ausilio dell'arresto della porta (Fig. 120,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 120).

Serie Dometic 7 con vano congelatore separato

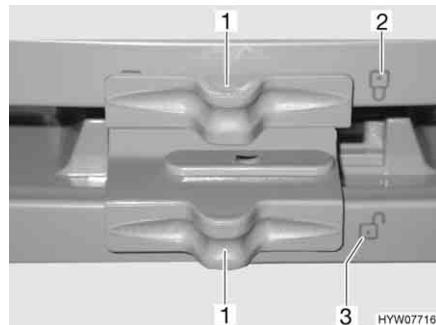


Fig. 121 Bloccaggio della porta del frigorifero/del vano congelatore (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

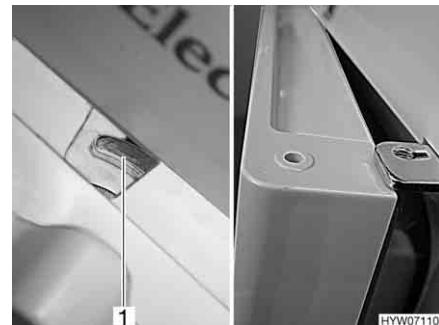


Fig. 122 Porta del frigorifero/del vano congelatore in posizione di ricircolo d'aria (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

Apertura:

- Spingere il bloccaggio (Fig. 121,1) di lato in modo che la serratura aperta  (Fig. 121,3) sia visibile.
- Per aprire la porta del frigorifero/porta del vano congelatore agire sul tiraporta.

Chiusura:

- Chiudere la porta del frigorifero/porta del vano congelatore.
- Spingere il bloccaggio (Fig. 121,1) di lato in modo che la serratura aperta  (Fig. 121,2) sia visibile.

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire leggermente la porta del frigorifero/porta del vano congelatore.
- Spostare il dispositivo di bloccaggio completamente verso destra. La porta del frigorifero/porta del vano congelatore è bloccata con l'ausilio dell'arresto della porta (Fig. 122,1). In questo modo la porta del frigorifero/porta del vano congelatore rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 122).

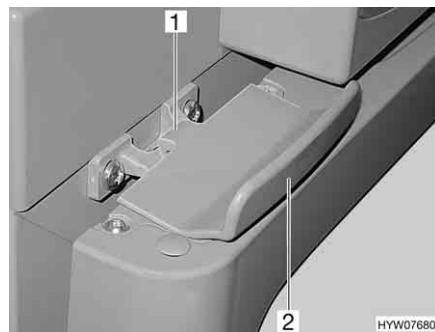
Thetford

Fig. 123 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso (Thetford)

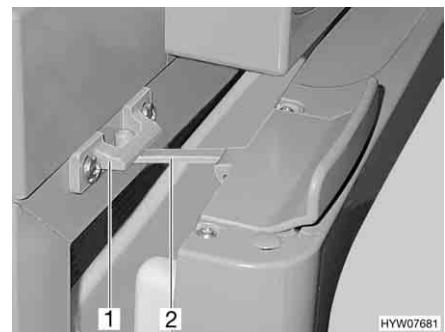


Fig. 124 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria (Thetford)

Apertura:

- Aprire la porta del frigorifero tirando la maniglia (Fig. 123,2). Il bloccaggio (Fig. 123,1) si sblocca automaticamente.

Chiusura:

- Chiudere la porta del frigorifero. Prestare attenzione affinché il fissaggio della porta si innesti.

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire leggermente la porta del frigorifero.
- Aprire il bloccaggio (Fig. 124,2) e innestarlo nella sede di bloccaggio (Fig. 124,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

10.1 Alimentazione idrica, note generali



- ▷ Riempire il serbatoio dell'acqua solo con acqua potabile.
- ▷ Se il veicolo, in caso di gelo, non viene riscaldato, svuotare l'intero impianto idrico. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni agli apparecchi montati e al veicolo a causa del gelo.
- ▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.
- ▷ Prima di ogni utilizzo pulire bene il serbatoio dell'acqua.

Il veicolo è equipaggiato con un serbatoio incorporato per l'acqua. Una pompa elettrica pompa l'acqua ai singoli punti di presa. Aprendo un rubinetto dell'acqua si accende automaticamente la pompa dell'acqua che trasporta l'acqua 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 il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.
- ▷ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Perciò prima di ogni utilizzo del veicolo risciacquare con parecchi litri d'acqua potabile le tubature e il serbatoio dell'acqua. A tal fine aprire tutti i rubinetti dell'acqua. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.

10.2 Serbatoio dell'acqua

Il serbatoio dell'acqua si trova nella dinette.

Il serbatoio dell'acqua ha una capienza di 45 litri.

Durante la fase di riempimento si può osservare sul pannello di controllo la quantità d'acqua presente nel serbatoio dell'acqua.

10.2.1 Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con sportello



Fig. 125 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

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

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

Apertura: ■ Aprire la serratura e girare verso l'alto lo sportello esterno (Fig. 125,1) (vedi capitolo 6).

- Ruotare il coperchio blu (Fig. 125,2) in senso antiorario di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.

Chiusura: ■ Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.

- Girare il coperchio in senso orario di un quarto di giro.
- Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Ruotare verso il basso lo sportello esterno e chiudere la serratura dello sportello (vedi capitolo 6).

10.2.2 Rifornimento d'acqua



► Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo. Quando il serbatoio dell'acqua è pieno, è necessario ridurre il bagaglio in modo corrispondente.

- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.

10.2.3 Scarico dell'acqua

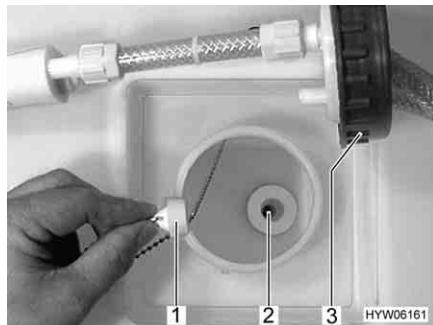


Fig. 126 Serbatoio dell'acqua

- Svitare il coperchio (Fig. 126,3) del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre il tappo di chiusura (Fig. 126,1) dall'apertura di scarico (Fig. 126,2). L'acqua fuoriesce.
- Avvitare di nuovo il coperchio sul serbatoio dell'acqua.

10.3 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 nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento.

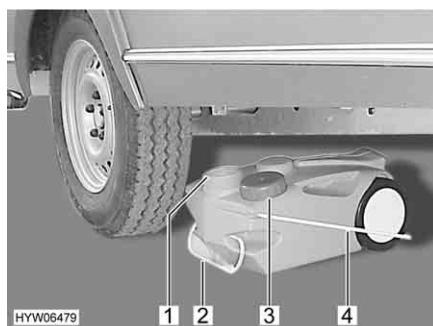


Fig. 127 Serbatoio delle acque grigie, mobile

Svuotamento:

- Chiudere l'apertura del serbatoio delle acque grigie (Fig. 127,1) con il coperchio (Fig. 127,3).
- Estrarre il serbatoio delle acque grigie tramite la maniglia (Fig. 127,2).

- Sollevare verso l'alto la maniglia da asporto (Fig. 127,4) e posizionare verticalmente il serbatoio delle acque grigie.
- Portare e svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie nei punti di smaltimento previsti.

10.4 Riempimento dell'impianto idrico



- Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo. Quando il serbatoio dell'acqua è pieno, è necessario ridurre il bagaglio in modo corrispondente.



- ▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.

Modelli senza pacchetto autarchico

Per modelli sprovvisti di pacchetto autarchico, rifornire l'impianto idrico come segue:

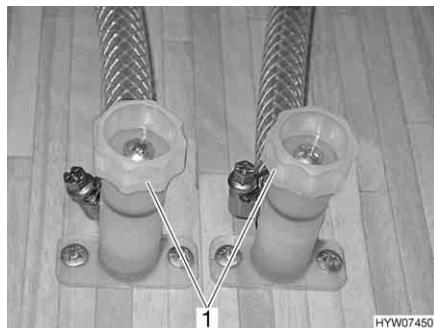


Fig. 128 Rubinetti di scarico

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Collegare l'alimentazione a 230 V e inserire la scatola dei fusibili a 230 V.
- Spegnere l'interruttore di comando per scaldacqua. La spia rossa di controllo non si accende.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 128,1) in senso orario. L'ubicazione dei rubinetti di scarico è riportata nella tabella "Posizione dei rubinetti di scarico" alla fine del presente capitolo.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Inserire la pompa dell'acqua nel serbatoio dell'acqua e chiudere bene il coperchio.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che lo scaldacqua o il boiler sia pieno di acqua.

- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

Modelli con pacchetto autarchico

Per modelli provvisti di pacchetto autarchico, rifornire l'impianto idrico come segue:

- ▷ Mentre si riempie il serbatoio dell'acqua, è possibile controllare la quantità dell'acqua sul pannello di controllo.

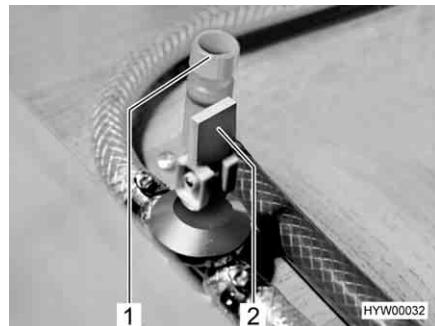


Fig. 129 Rubinetti di scarico (pacchetto autarchico)

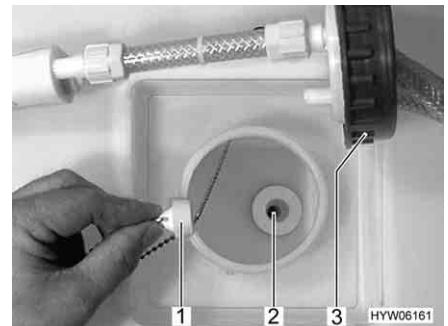


Fig. 130 Serbatoio dell'acqua, tappo di chiusura

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Collegare l'alimentazione a 230 V e inserire la scatola dei fusibili a 230 V. In caso di pacchetto autarchico con batteria il collegamento a una alimentazione a 230 V non è necessario.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 129,1) in senso orario e posizionare la leva a bilanciere (Fig. 129,2) in posizione orizzontale. L'ubicazione dei rubinetti di scarico è riportata nella tabella "Posizione dei rubinetti di scarico" alla fine del presente capitolo.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Svitare il coperchio (Fig. 130,3) del serbatoio dell'acqua.
- Inserire il tappo di chiusura (Fig. 130,1) nell'apertura di scarico (Fig. 130,2).
- Avvitare di nuovo il coperchio sul serbatoio dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.

- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

10.5 Svuotamento dell'impianto idrico



- ▷ Se il veicolo, in caso di gelo, non viene riscaldato, svuotare l'intero impianto idrico. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni agli apparecchi montati e al veicolo a causa del gelo.
- ▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.



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

Per svuotare e aerare adeguatamente l'impianto idrico, procedere come segue. Ciò evita danni provocati dal gelo:

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Spegnere l'alimentazione a 230 V intervenendo scatola dei fusibili a 230 V.
- Staccare l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo (pacchetto autarchico).
- Aprire tutti i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare i coperchi in senso antiorario o posizionare verticalmente la leva a bilanciere (boiler).
- Svitare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dal serbatoio dell'acqua.
- Estrarre il tappo di chiusura dal serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). Staccare la tubatura dell'acqua dalla pompa dell'acqua e soffiare all'interno della tubatura dell'acqua.
Se è disponibile un allacciamento per l'acqua potabile COLORADO anche la relativa unità valvola deve essere rimossa perché la valvola non si svuota automaticamente.
- 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.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.

- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico.

10.6

Allacciamento acqua potabile COLORADO



- ▷ In caso di pericolo di gelo, rimuovere l'unità valvola, per evitare di danneggiare l'allacciamento per l'acqua potabile COLORADO.

L'allacciamento per l'acqua potabile COLORADO serve a fornire l'alimentazione idrica dalla rete pubblica.

Se l'allacciamento per l'acqua potabile è collegato e attivato, aprendo un rubinetto, l'alimentazione idrica avviene direttamente dalla rete pubblica e non dal serbatoio dell'acqua.

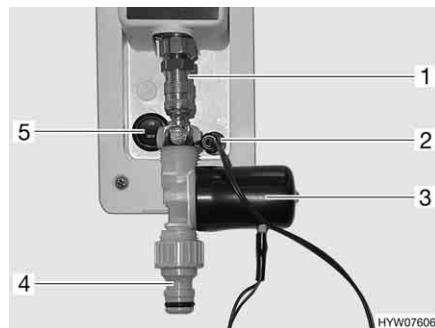


Fig. 131 Allacciamento acqua potabile COLORADO

Inserire l'unità valvola sul gancio della chiusura rapida (Fig. 131,1) sul veicolo.

Messa in funzione dell'allacciamento acqua potabile:

- Inserire un tubo flessibile per l'acqua con il gancio, sul gancio della chiusura rapida (Fig. 131,4).
- Inserire la spina (Fig. 131,2) per l'alimentazione elettrica della valvola di non ritorno (Fig. 131,3).
- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 131,5) in posizione "OFF". La pompa dell'acqua nel veicolo non è in funzione.

Nell'unità valvola è incorporato un regolatore con una valvola di non ritorno. Questa valvola di non ritorno impedisce la fuoriuscita dell'acqua dall'unità valvola. In caso di pericolo di gelo rimuovere pertanto l'unità valvola.

Disinserimento dell'allacciamento acqua potabile:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 131,5) in posizione "ON". La pompa dell'acqua nel veicolo è di nuovo in funzione.
- Rimuovere il tubo flessibile per l'acqua.
- Estrarre la spina (Fig. 131,2) per l'alimentazione elettrica della valvola di non ritorno.
- Spingere verso l'alto l'anello di fissaggio sul gancio della chiusura rapida (Fig. 131,1), rimuovere l'unità valvola e depositarla in un ambiente protetto dal gelo.

10.7 Vano WC



- ▷ Non riporre nessun peso nella vasca della doccia. La vasca della doccia oppure altri apparecchi igienico-sanitari possono venire danneggiati.



- ▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ Quando si fa la doccia, chiudere completamente la tenda per evitare l'infiltrazione di acqua fra la parete del vano doccia e la vasca della doccia.
- ▷ Dopo la doccia pulire la vasca della doccia per eliminare resti di sapone, altrimenti al suo interno con il tempo possono crearsi fessure.
- ▷ Asciugare la doccia dopo il suo uso, per prevenire la formazione di umidità.

10.8 Toilette Thetford



- ▷ In caso di pericolo di gelo e con il veicolo non riscaldato, svuotare completamente la cassetta Thetford.
- ▷ Non sedersi sul coperchio del WC. 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 nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento.

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



Fig. 132 Tazza del WC Thetford, orientabile

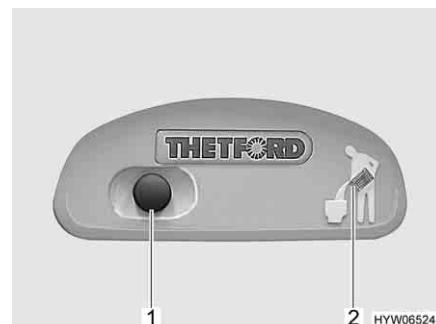


Fig. 133 Pulsante acqua di scarico/spia di controllo toilette Thetford

Risciacquo:

- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 132,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 133,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

Quando la cassetta Thetford è piena e deve venire svuotata, la spia di controllo (Fig. 133,2) si accende.

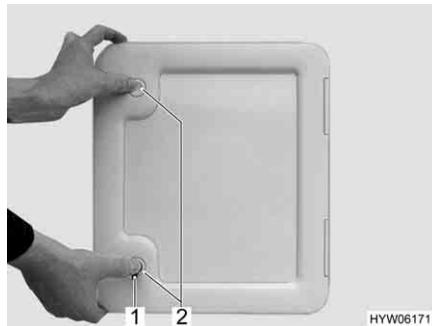


Fig. 134 Sportello per la cassetta Thetford



Fig. 135 Cassetta Thetford

Svuotamento:

- Girare la leva del cursore (Fig. 132,1) in senso orario. Il cursore viene chiuso. Per svuotare il cursore della toilette Thetford **dove** essere chiuso.
- Aprire lo sportello della cassetta Thetford all'esterno del veicolo. Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 134,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 134,2) e aprire lo sportello per la cassetta Thetford.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 135,1) ed estrarre la cassetta Thetford (Fig. 135,2).
- Portare e svuotare completamente la cassetta Thetford nei punti di smaltimento previsti.

▷ Per svuotare completamente, premere con il pollice il tasto per l'aerazione sulla cassetta Thetford.



10.9 Posizione dei rubinetti di scarico

	Tipo	Posizione dei rubinetti di scarico	Posizione dei rubinetti di scarico del boiler
Eriba-Living	EL 430	Nella dinette anteriore	Nella dinette anteriore
	EL 440	Sotto il letto anteriore sul pavimento	Sotto il letto anteriore sul pavimento
	EL 450	Sotto il letto anteriore sul pavimento	Sotto il letto anteriore sul pavimento
	EL 465	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento
	EL 480	A sinistra nella dinette anteriore sul pavimento o presso il serbatoio dell'acqua	A sinistra nella dinette anteriore sul pavimento o presso il serbatoio dell'acqua
	EL 505	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento
	EL 520	Nella dinette sul pavimento	Nella dinette sul pavimento
	EL 525	Nei sedili sul pavimento	Nei sedili sul pavimento
	EL 530	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento
	EL 560	Sotto il letto anteriore sul pavimento	Sotto il letto anteriore sul pavimento

	Tipo	Posizione dei rubinetti di scarico	Posizione dei rubinetti di scarico del boiler
Eriba-Nova	EN 390	A sinistra nei sedili sul pavimento	A sinistra nei sedili sul pavimento
	EN 435	Sotto il letto anteriore sul pavimento	Sotto il letto anteriore sul pavimento
	EN 465	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento
	EN 470	Nel letto anteriore sul pavimento	Nel letto anteriore sul pavimento
	EN 480	Nella dinette anteriore	Nella dinette anteriore
	EN 490	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento
	EN 530	A destra nella dinette posteriore sul pavimento o presso il serbatoio dell'acqua	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento
	EN 540	A destra nella dinette posteriore sul pavimento o presso il serbatoio dell'acqua	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento
	EN 545	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento	A sinistra nella dinette posteriore sul pavimento
	EN 560	Sotto il letto anteriore sul pavimento	Sotto il letto anteriore sul pavimento
	EN 580	A sinistra nella dinette anteriore sul pavimento o presso il serbatoio dell'acqua	A sinistra, sotto il letto in coda sul pavimento
	EN 680	Nel letto anteriore sul pavimento	Nel letto anteriore sul pavimento
Eriba-Nova S	ENS 540	Nell'armadio guardaroba sul pavimento	Nell'armadio guardaroba sul pavimento
	ENS 545	Nell'armadio guardaroba sul pavimento	Nell'armadio guardaroba sul pavimento
	ENS 670	Nell'armadio guardaroba sul pavimento	Nell'armadio guardaroba sul pavimento
	ENS 690	Nell'armadio guardaroba sul pavimento	Nell'armadio guardaroba sul pavimento

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'esterno del veicolo
- l'interno
- la cappa di aspirazione
- il funzionamento invernale

Schede (liste) di controllo con misure da prendere quando non si utilizza per lungo tempo il veicolo 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



Prima di lavare il veicolo con un pulitore ad alta pressione consultare le relative istruzioni per l'uso.

Quando si utilizza un ugello a getto circolare per il lavaggio, mantenere una distanza minima di ca. 700 mm fra il veicolo e l'ugello di pulizia.

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 veicolo. 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 e sulle griglie di aerazione del frigorifero o sugli oblò. Pericolo di danneggiamento del veicolo oppure di penetrazione d'acqua nell'abitacolo.

11.1.2 Lavaggio del caravan



▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. È possibile che l'acqua penetri nella griglia di aerazione, nei camini di scarico, nei dispositivi di disareazione della cappa aspirante oppure dei dispositivi di aerazione forzata. Il veicolo può venire danneggiato.

- 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 piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne vernicate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.

- 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.

11.1.3 Finestre in vetro acrilico

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



- ▷ Non strofinare mai il vetro acrilico delle finestre asciutte poiché i granuli di polvere possono danneggiare la superficie.
- ▷ Pulire il vetro acrilico delle finestre soltanto con abbondante acqua calda, un po' di detersivo per piatti e un panno morbido.
- ▷ Non utilizzare assolutamente detergenti per vetri contenenti additivi chimici, abrasivi o contenenti alcol. Questi provocherebbero un infrangimento anticipato del vetro e la formazione di fessure.
- ▷ Non utilizzare detergenti, utilizzati per le carrozzerie (p. es. anti catrame o anti silicone), con vetro acrilico.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Non applicare alcun adesivo sul vetro acrilico delle finestre.
- ▷ Dopo il lavaggio del veicolo 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 detergente per vetro acrilico con effetto antistatico. Con una pulitura per vetro acrilico è possibile trattare piccoli graffi. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori **HYMER**.



11.1.4 Telaio zincato a caldo

Le incrostazioni di sale danneggiano il telaio zincato a caldo e possono provare il formarsi di ruggine bianca.

La cosiddetta ruggine bianca non costituisce tuttavia un difetto. Si tratta infatti unicamente di un danneggiamento estetico.

Le principali cause alla base della formazione della ruggine bianca sono:

- Sabbia e sale antigelo (p. es. quello versato sulle strade durante i mesi invernali)
- Acqua di condensa (p. es. quando si copre il veicolo con teloni o fogli di plastica)
- Umidità (p. es. quando con il veicolo si sosta su terreni con erba alta, pozanghere o fanghiglia)
- Detergenti (p. es. se per la pulizia si utilizzano detergenti aggressivi)
- Neve (p. es. in caso di sosta prolungata su terreni innevati)
- Aerazione insufficiente (p. es. se si copre la zona del sottoscocca con dei teloni)

Per evitare il formarsi della ruggine bianca e per rimuovere eventuali tracce emerse, la **HYMER AG** consiglia di procedere nel seguente modo:

- In inverno, dopo ogni viaggio, lavare con dell'acqua pulita le superfici zincate a caldo.
- Se dei componenti realizzati con zincatura a caldo dovessero presentare tracce di ruggine bianca, pulire i punti interessanti con un detergente per superfici zincate (p. es. Poligrat).

11.1.5 Parti in vetroresina



- ▷ Evitare il contatto del lucido con le gommine dei finestrini e con i profili dei listelli di cuoio.
- ▷ La vetroresina non deve diventare troppo calda. Perciò durante la lucidatura con una lucidatrice tenere l'apparecchio costantemente in movimento.

Le parti in vetroresina possono ingiallirsi o deteriorarsi a causa di scarsa cura e invecchiamento del materiale.

Perciò trattare ulteriormente le parti in vetroresina con regolarità. Si evita in questo modo, che le parti in vetroresina si rovinino a contatto con i raggi solari, permettendo così di mantenere inalterata la funzione sigillante della superficie esterna della plastica.

Trattare le parti in vetroresina:

- Lavare il veicolo e farlo asciugare come sopra descritto. Controllare se le parti in vetroresina sono pulite ed asciutte.
- Applicare del lucidante con un panno morbido sulla superficie della parte in vetroresina.
- Attendere finché non si è formato un leggero strato grigio.
- Lucidare la parte in vetroresina con un panno morbido e pulito. Muovere il panno in senso circolare sulla superficie della parte in vetroresina.

La **HYMER AG** consiglia di utilizzare una lucidatrice per lo svolgimento di questo lavoro.



- ▷ Per conservare la lucidatura è necessario utilizzare una protezione per vernici. Per l'uso della protezione per vernici, consultare le istruzioni per l'uso.

11.1.6 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.



- ▷ Utilizzare solo prodotti approvati da **HYMER AG**. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.

11.1.7 Serbatoio delle acque grigie

Dopo aver utilizzato il caravan pulire il serbatoio delle acque grigie.

Pulizia:

- Aprire l'apertura per la pulizia sul serbatoio delle acque grigie.
- Sciacquare a fondo il serbatoio delle acque grigie con acqua potabile.

11.1.8 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.

11.1.9 Materiale per guarnizioni



- ▷ Per rimuovere il materiale per guarnizioni utilizzare sempre un raschietto in plastica.
- ▷ Se il materiale per guarnizioni viene raschiato via nella zona della pellicola decorativa, accertarsi sempre che gli spigoli vivi del raschietto non danneggiino la pellicola decorativa.

Dai telai delle finestre, dagli sportelli di servizio e da altri componenti è possibile che fuoriesca materiale per guarnizioni in esubero (acrilato) addirittura anche dopo anni.

Rimozione di materiale per guarnizioni

- Bagnare il materiale per guarnizioni fuoriuscito con acqua pulita.
- Sul telaio: Posizionare il raschietto in plastica sul lato angolare e con una leggera pressione raschiare via il materiale per guarnizioni in esubero.
- Sui profili quali gronda o collegamento a tetto: Posizionare il raschietto dall'estremità piana e tagliare prima il materiale di guarnizione in esubero lungo il profilo e poi raschiarlo via.
- Pulire il punto di tenuta raschiato con un prodotto per rimuovere le guarnizioni Sikaflex.

11.2 Cura dell'interno



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la sua sensibilità, il vetro acrilico delle finestre deve essere trattato con particolare cura (vedi paragrafo 11.1.3).
- ▷ 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.
- ▷ Utilizzare l'acqua con parsimonia. Pulire con un panno umido eventuali residui di umidità.



- ▷ 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 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 nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- 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 zanzarie a rullo con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere.
- Spazzolare l'oscurante a rullo con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Spazzolare le tendine oscuranti pieghevoli con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Pulire il serbatoio dell'acqua con acqua e detersivo per piatti, risciacquare con abbondante acqua potabile.

11.3 Cappa di aspirazione

Pulire di tanto in tanto il filtro della cappa di aspirazione. La pulizia si rende necessaria in funzione alla frequenza in cui viene utilizzata la cappa di aspirazione. Pulire il filtro solo quando la potenza della cappa di aspirazione è visibilmente diminuita.

Pulitura del filtro:

- Lavare il filtro con acqua calda e un po' di detersivo.

11.4 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 e posizionare la ventola di ricircolo dell'aria sul funzionamento automatico. 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, p. es. delle tubature dell'acqua, e la formazione di condensa nei gavoni.
- ▷ In caso di pericolo di gelo coprire le finestre sul lato esterno del caravan con i pannelli isolanti invernali.
- ▷ Mantenere il camino e gli aeratori a fungo liberi dalla neve e utilizzare una prolunga per il camino lunga almeno 10 cm.

11.5 Inattività

11.5.1 Inattività temporanea



- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Tener presente che già dopo poco tempo l'acqua diventa imbevibile.
- ▶ I danni ai cavi causati da animali possono provocare un cortocircuito. Pericolo d'incendio!

Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Questo vale soprattutto se essi vengono lasciati incustoditi all'interno del veicolo in sosta.

Gli animali lasciati incustoditi possono raggiungere il veicolo in qualsiasi momento e nascondersi al suo interno.

Per evitare o limitare i danni dovuti alla presenza di animali all'interno del veicolo, ispezionare regolarmente il veicolo verificando se sia stato danneggiato o se presenti segni di danni. Si consiglia di effettuare tale controllo circa 24 ore dopo la sosta del veicolo.

Qualora siano visibili tracce di animali, contattare eventualmente un punto di assistenza **HYMER**. I danni provocati ai cavi possono causare un cortocircuito. Il veicolo potrebbe prendere fuoco.

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 le guarnizioni di attrito sul gancio di sicurezza Winterhoff (WS) oppure AL-KO (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>Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!</p>	
	<p>Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata</p>	

	Operazione	Eseguita
	<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>	
Scocca	<p>Chiudere tutti i camini con gli appositi tappi e chiudere ermeticamente le altre aperture (tranne i dispositivi di aerazione forzata). In questo modo si impedisce agli animali (p. es. topi) di introdursi all'interno del veicolo</p>	
Abitacolo	<p>Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli</p> <p>Pulire il frigorifero</p> <p>Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore</p> <p>Cercare tracce di animali eventualmente introdotti nel veicolo</p>	
Impianto del gas	<p>Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas</p> <p>Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas</p> <p>Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote</p>	
Impianto elettrico	<p>Caricare completamente la batteria dell'abitacolo</p> <p> ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.</p> <p>Spruzzare spray apposito sui contatti delle spine a tredici poli</p>	
Impianto idrico	<p>Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10</p>	

11.5.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
Telaio	<p>Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice</p> <p>Riparare i danni alla vernice</p>	
Scocca	<p>Pulire accuratamente il veicolo esternamente</p> <p>Tenere aperte le aperture di aerazione forzate</p> <p>Pulire e lubrificare i piedini di stazionamento a manovella integrati</p> <p>Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli</p> <p>Lubrificare i blocchaggi e le chiusure usando un pennello</p> <p>Strofinare le guarnizioni in gomma con talco</p> <p>Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere</p>	

	Operazione	Eseguita
Abitacolo	Inserire il deumidificatore dell'aria Rimuovere i cuscini dal veicolo 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	
Veicolo complessivo	Pulire la tenda veranda e depositarla in stato asciutto Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	
11.5.3	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:	
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 e degli oblò Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento 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 regolatore di pressione del gas	
Impianto elettrico	Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V Caricare completamente la batteria dell'abitacolo  ▷ Dopo la messa a riposo caricare le batterie almeno 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	

	Operazione	Eseguita
Impianto idrico	Lavare le tubature dell'acqua e il serbatoio dell'acqua facendovi scorrere più litri di acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti dell'acqua	
	Chiudere i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua	
	Controllare che i rubinetti dell'acqua, i rubinetti di scarico e i distributori 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 sugli interventi di ispezione e di manutenzione nel veicolo.

Le indicazioni di manutenzione concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento ad acqua calda Alde
- l'impianto di climatizzazione
- i ganci di sicurezza
- l'impianto frenante
- la sostituzione delle lampade ad incandescenza
- la rimessa in tensione delle molle sulle tende a rullo
- i pezzi di ricambio

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

12.1 Interventi di ispezione

Come ogni apparecchio tecnico, il veicolo deve essere sottoposto a controllo a intervalli regolari.

Questi interventi di ispezione devono essere eseguiti da personale specializzato.

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

Nel capitolo "Garanzia" di queste istruzioni per l'uso, il punto di assistenza **HYMER** conferma i lavori di manutenzione eseguiti.



- ▷ Rispettare le ispezioni indicate nel capitolo "Garanzia" di queste istruzioni per l'uso e farle eseguire negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore del veicolo.
- ▷ Le registrazioni nel capitolo "Garanzia" di queste istruzioni per l'uso valgono come prova nel caso di eventuali danneggiamenti e di richieste di garanzia.

12.2 Interventi di manutenzione

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

Sottoporre a manutenzione gli apparecchi montati, negli intervalli di tempo indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso.

12.3 Riscaldamento ad acqua calda Alde



- ▷ Controllare periodicamente il livello del liquido nel vaso d'espansione. Il vaso d'espansione del riscaldamento si trova nell'armadio guardaroba.
- ▷ Durante o dopo le prime ore di esercizio del riscaldamento ad acqua calda, è possibile che il livello si abbassi sotto il livello minimo. In questo caso aggiungere il liquido per il riscaldamento.



- ▷ Dopo il primo periodo d'uso, la **HYMER AG** consiglia di spurgare dall'aria e di controllare la percentuale di glicole presente nel liquido del riscaldamento.
- ▷ Sostituire il liquido del circuito del riscaldamento ca. ogni due anni dal concessionario **HYMER**, poiché la protezione contro la corrosione col tempo diminuisce.
- ▷ Rabboccare il circuito di riscaldamento con una miscela di glicole e acqua (60 : 40). Questa miscela anticongelante resiste fino a temperature di ca. -25 °C.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del riscaldamento "Alde Compact".



12.3.1 Controllo del livello del liquido

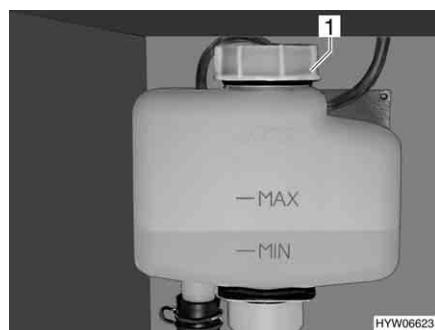


Fig. 136 Vaso d'espansione del riscaldamento ad acqua calda

- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Controllare se il livello del liquido nel vaso d'espansione (Fig. 136) è tra la riga del "MIN" e del "MAX".

12.3.2 Aggiunta di liquido

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale. È possibile così evitare che si formino bolle d'aria.
- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Svitare il diaframma.
- Aprire il coperchio (Fig. 136,1) del vaso di espansione.
- Estrarre lentamente il coperchio con la pompa di circolazione.
- Misurare la densità del liquido dell'antigelo. La percentuale di glicole deve essere del 40 %, o deve corrispondere al valore di -25 °C.
- Rabboccare lentamente il vaso d'espansione con miscela di glicole e acqua.
- ▷ Il livello ideale del liquido è raggiunto quando si supera di 1 cm la riga del "MIN" nel vaso d'espansione.



12.3.3 Sfiato del sistema di riscaldamento



Fig. 137 Valvola di sfiato del riscaldamento ad acqua calda

Le valvole di sfiato sono poste accanto ai radiatori.

- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Aprire la valvola di sfiato (Fig. 137,1) e lasciare uscire tutta l'aria presente nel circuito.
- Chiudere la valvola di sfiato.
- Ripetere questa procedura in tutte le valvole di sfiato.
- Controllare se il riscaldamento ad acqua calda funziona si riscalda.

12.4 Impianto di climatizzazione (Truma)



- ▷ Non far mai funzionare l'impianto di climatizzazione senza il filtro di lanugine. Senza il filtro di lanugine l'evaporatore si sporca, pregiudicando la potenza dell'impianto di climatizzazione.
- ▷ Se lo scarico della condensa è otturato, la condensa potrebbe raggiungere il veicolo. Lo scarico della condensa va tenuto libero da sporco, foglie e simili.

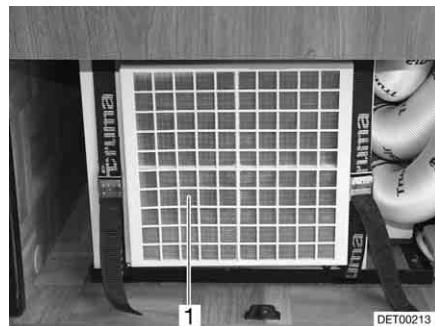


Fig. 138 Impianto di climatizzazione (Truma)

Sulla parte anteriore dell'impianto di climatizzazione si trova un filtro di lanugine (Fig. 138,1) per l'aspirazione del ricircolo dell'aria. Il filtro di lanugine deve essere sottoposto a pulitura e in caso a una sostituzione a intervalli regolari, comunque almeno 2 volte all'anno.

Sotto il pavimento del veicolo si trova lo scarico della condensa. Per fare in modo che la condensa possa scorrere liberamente, la conduttura di scarico deve essere tenuta libera da sporco, foglie e simili.

12.5 Ganci di sicurezza

12.5.1 Note generali

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.

12.5.2 AKS 3004

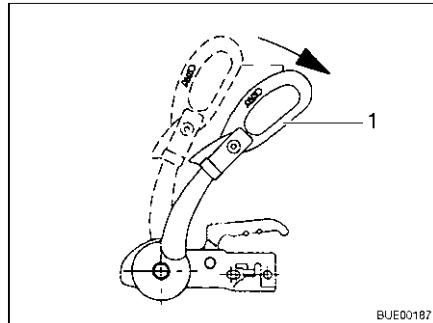


Fig. 139 Maniglia di stabilizzazione

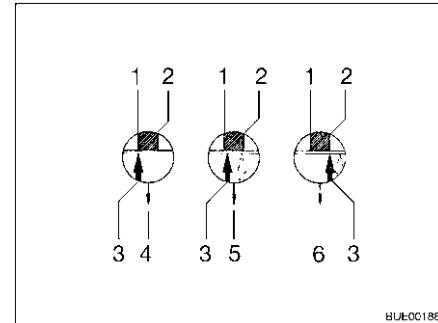


Fig. 140 Guarnizioni di attrito

Controllare il dispositivo di stabilizzazione (guarnizioni di attrito laterali)

Premessa: AKS 3004 agganciato, diametro sfera 50 mm

- Aprire la maniglia di stabilizzazione (Fig. 139,1).
- Chiudere la maniglia di stabilizzazione fino a quando non si incontra resistenza (guarnizioni di attrito sono sistamate sulla sfera, non sono ancora attaccate).
- Se la freccia sul disco pressione (Fig. 140,3) si trova prima o alla superficie di marcatura (Fig. 140,1), le guarnizioni di attrito sono ancora allo stato nuovo (Fig. 140,4).
- Se la freccia sul disco pressione si trova all'interno della superficie di marcatura (Fig. 140,1 a 2), le guarnizioni di attrito sono leggermente consumate (Fig. 140,5).
- Se la freccia sul disco pressione si trova alla fine della superficie di marcatura (Fig. 140,2) o la supera, le guarnizioni di attrito sono consumate (Fig. 140,6).

▷ Non è necessario regolare le guarnizioni di attrito.



12.5.3 WS 3000 D

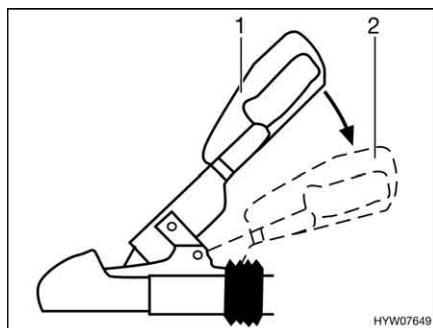


Fig. 141 Maniglia di stabilizzazione

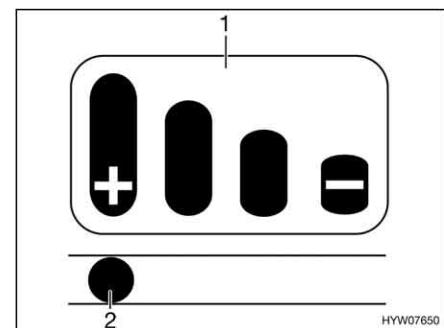


Fig. 142 Indicatore di usura

Controllare il dispositivo di stabilizzazione (guarnizioni di attrito laterali)

Premessa: WS 3000 D agganciato, diametro sfera 50 mm

- Attivare il dispositivo di stabilizzazione. A tal fine, premere la maniglia del gancio dalla posizione chiusa (Fig. 141,1) verso il basso (Fig. 141,2) fino all'arresto.

Sulla maniglia del gancio è montato un indicatore di usura (Fig. 142) con un grafico a barre (Fig. 142,1).

- Se il perno (Fig. 142,2) nel foro ovalizzato si trova sulla marcatura "+", le guarnizioni di attrito sono ancora nuove.
- Se il perno si trova su entrambe le marcature centrali, le guarnizioni di attrito sono leggermente consumate.
- Se il perno si trova sulla marcatura "-", le guarnizioni di attrito sono consumate e devono essere sostituite.

▷ Non è possibile regolare le guarnizioni di attrito.



12.6 Impianto frenante Telaio BPW/AL-KO

Far eseguire gli interventi di manutenzione all'impianto frenante a una officina specializzata.

La seguente tabella contiene i termini previsti per le verifiche:

Modello	Prima ispezione	Impianto frenante	Pastiglie
Telaio BPW	–	Ogni 2000 a 3000 chilometri di percorrenza oppure ogni 12 mesi	Ogni 5000 chilometri di viaggio o ogni 12 mesi
Telaio AL-KO	Dopo 1500 km o dopo 6 mesi	Ogni 10.000 a 15.000 chilometri di percorrenza oppure ogni 12 mesi	Ogni 5000 chilometri di viaggio o ogni 12 mesi

12.7 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



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



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza del tipo indicato nella tabella "Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna".

12.7.1 Luci frontali

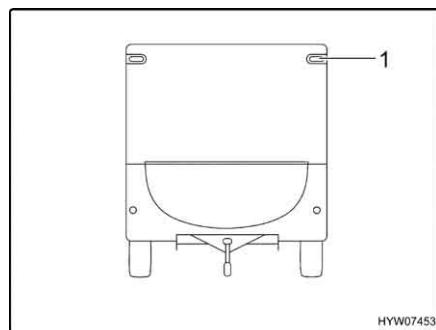


Fig. 143 Luci frontali

- Svitare le viti degli involucri (Fig. 143,1).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

12.7.2 Luci posteriori

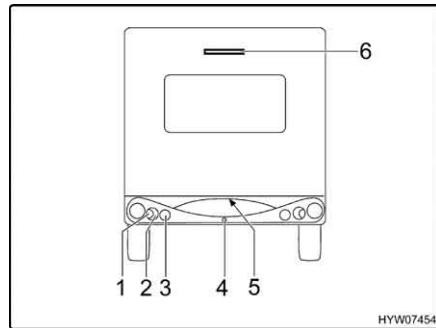


Fig. 144 Luci posteriori (Nova)

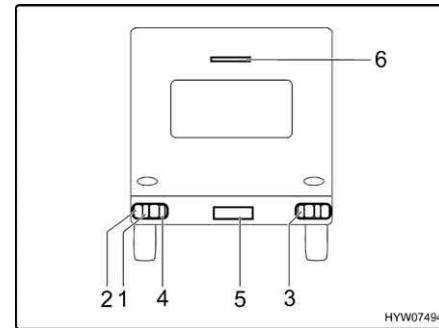


Fig. 145 Luci posteriori (Living)

- Svitare le viti degli involucri (Fig. 144,1 a 3 e 5 o Fig. 145,1 a 5).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

La terza luce freno (Fig. 144,6 o Fig. 145,6) va sostituita assieme al suo involucro.



▷ Per sostituire la luce posteriore antinebbia (Fig. 144,4) rivolgersi ad un concessionario **HYMER** oppure ad un punto di assistenza **HYMER**.

12.7.3 Luci laterali

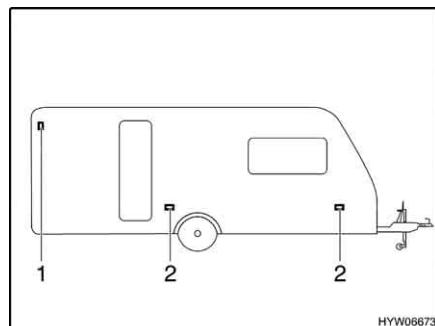


Fig. 146 Luci laterali

Luci di ingombro

- Svitare le viti degli involucri (Fig. 146,2).
- Togliere l'involucro.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso orario. Il supporto della lampada ad incandescenza si stacca dall'attacco a baionetta.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce di sagoma

- Sollevare la copertura con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite). Applicare l'utensile sull'intaglio nell'involucro (Fig. 146,1).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

12.7.4

Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

	Pos. N.	Illuminazione esterna	Living	Nova
Anteriore	1	Illuminazione	10-33 V 0,5 W ¹⁾	10-33 V 0,5 W ¹⁾
Coda	1	Indicatore di direzione	PY 12 V 21 W	P 12 V 21 W
	2	Luce freno/luce posteriore	12 V P21-5 W	12 V P21-5 W
	3	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W
	4	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W
	5	Luce targa	C 12 V 5 W	C 12 V 5 W
	6	Terza luce freno	T5 12 V 2,3 W	T5 12 V 2,3 W
Laterale	1	Luce di sagoma	C 12 V 5 W	C 12 V 5 W
	2	Luce di ingombro	12 V 3 W	12 V 3 W

¹⁾ Pezzo di ricambio **HYMER**

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



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



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza del tipo indicato nella tabella "Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna".

12.8.1 Faretto alogeno (con collo di cigno)



Fig. 147 Faretto alogeno (con collo di cigno)

Sostituzione delle lampade:

- Togliere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 147,1) dal supporto, tirandola in avanti.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.

12.8.2 Luce piano di lavoro/luce area cottura (variante 1)

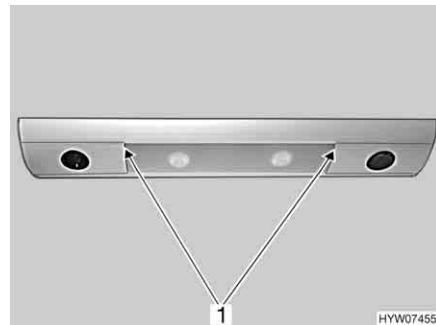


Fig. 148 Luce piano di lavoro/luce area cottura (variante 1)

Sostituzione delle lampade:

- Tirare il vetro della luce (Fig. 148,1). Iniziare ad estrarre tirando a destra o a sinistra.
- Rimuovere il faretto alogeno a forma tubolare.
- Inserire un nuovo faretto alogeno a forma tubolare.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.3 Luce piano di lavoro/luce area cottura (variante 2)

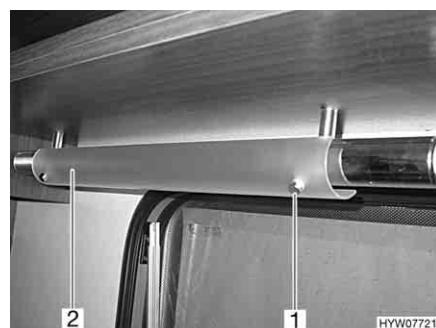


Fig. 149 Luce piano di lavoro/luce area cottura (variante 2)

Sostituzione delle lampade:

- Svitare le viti (Fig. 149,1) e rimuovere il diaframma (Fig. 149,2).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rifissare il diaframma.

12.8.4 Lampada alogena a incasso

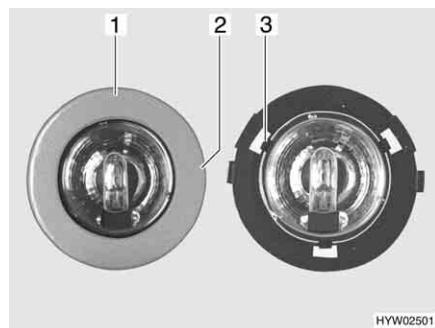


Fig. 150 Lampada alogena a incasso

Sostituzione delle lampade:

- Girare lentamente il diaframma (Fig. 150,1) finché il nasello (Fig. 150,2) dell'involturo non si arresta a scatto nella scanalatura sottostante del diaframma.
- Togliere il diaframma.
- Tre graffe (Fig. 150,3) tengono ferma la lastra di vetro della lampada alogena nell'involturo. Spingere di lato una delle tre graffe.
- Rimuovere la lastra di vetro.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.5 Lampada a soffitto (quadrata)

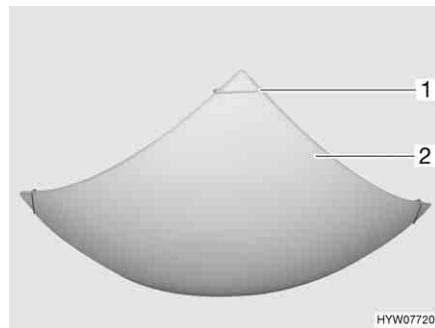


Fig. 151 Lampada a soffitto (quadrata)

Sostituzione delle lampade:

- Tirare verso l'esterno due delle quattro graffe di supporto (Fig. 151,1) poste sulla lampada a soffitto contro la resistenza delle molle e spingerle verso l'alto sopra la copertura della lampada (Fig. 151,2).
- Rimuovere la copertura della lampada.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Fissare di nuovo la copertura della lampada alle graffe di supporto.

12.8.6 Lampada a soffitto (rotonda)



Fig. 152 Lampada a soffitto (rotonda)

Sostituzione delle lampade:

- Girare di lato uno dei tre bloccaggi sulla lampada a soffitto (Fig. 152,1).
- Rimuovere la copertura della lampada (Fig. 152,2).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.7 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna

Illuminazione interna	Tipo di lampada ad incandescenza
Faretto alogeno (alogena a spina)	12 V 10 W
Luce piano di lavoro/luce area cottura	12 V 10 W
Lampada alogena a incasso (alogena a spina)	12 V 10 W
Lampada a soffitto (alogena a spina)	12 V 20 W

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

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



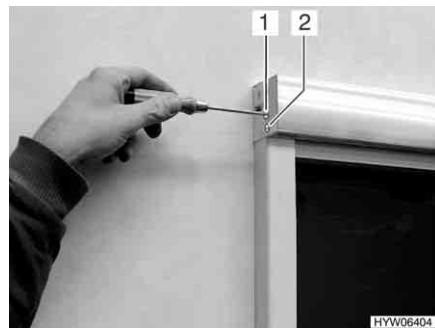


Fig. 153 Regolazione reazione elastica delle molle

A seconda del modello, 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. 153,1) e per la zanzariera a rullo (Fig. 153,2).

Tensione:

- 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.

12.10 Pezzi di ricambio



- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Gli accessori opzionali e i pezzi originali consigliati dalla **HYMER AG** sono stati progettati e approvati in particolar modo per il vostro veicolo. Il concessionario **HYMER** vende questi prodotti. Il concessionario **HYMER** è a conoscenza dei dettagli tecnici ammessi e svolge in modo professionale gli interventi necessari.
- ▶ L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non approvati da **HYMER AG** può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza stradale. 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.
- ▶ Se prodotti che non sono stati approvati dalla **HYMER AG** dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

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

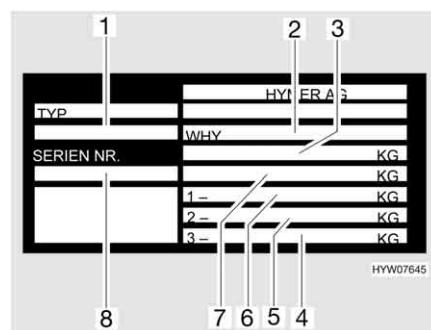
Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua (pompa sommersa)

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario **HYMER** il numero di matricola ed il modello del veicolo.

Il veicolo illustrato nelle presenti istruzioni per l'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. Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.

12.11 Targhetta del modello



- 1 Tipo
- 2 Abbreviazione del produttore e numero di scocca
- 3 Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo
- 4 Libero
- 5 Carico assiale posteriore ammissibile (per assale tandem)
- 6 Carico assiale anteriore ammissibile
- 7 Libero
- 8 Nr. matricola

Fig. 154 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 154) con il numero di serie è montata sulla parete laterale destra, in basso nella parte anteriore, il numero di telaio sulla traversa destra della testa del giunto.

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 del veicolo
- ▷ Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di matricola**.



12.12 Etichette adesive informative e di riferimento

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



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

12.13 Concessionari

I concessionari **HYMER** sono interlocutori in caso di necessità di pezzi di ricambio per il veicolo.

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

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

12.14 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	Numero di matricola, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	Concessionari	–

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
- il supporto per la ruota di scorta

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

13.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.



- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.
- ▷ Sul caravan sono montati pneumatici tubeless. Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.



- ▷ 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.
- ▷ Sui veicoli con assale tandem i pneumatici sono soggetti, per motivi intrinseci al sistema, ad un'elevata usura.
- ▷ 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: **1506** settimana 15, anno di produzione 2006.

Attenzione:

- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili dei pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
- 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 veicolo, ma anche il concessionario **HYMER** 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.

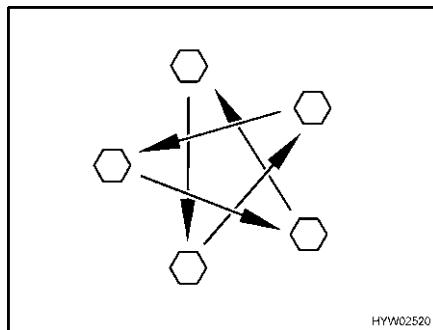


Fig. 155 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 155) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km.
Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

13.2 Scelta dei pneumatici



- Una scelta sbagliata può provocare danni ai pneumatici o addirittura allo scoppio degli stessi durante la guida.



- Se sono montati pneumatici non omologati per il veicolo esiste la possibilità che l'autorizzazione al funzionamento per il veicolo decada con conseguente estinzione della copertura assicurativa. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.

Per le dimensioni dei pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo o i concessionari **HYMER**. 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 109/107 Q

Denomina-zione	Spiegazione
215	Larghezza del pneumatico in mm
70	Rapporto altezza/larghezza dei pneumatici in percentuale
R	Tipo di pneumatico (R = radiale)
15	Diametro dei cerchioni in pollici
C	Commercial (Transporter)
109	Parametro della portata di ruote singole
107	Parametro della portata di ruote gemellate
Q	Simbolo di velocità (Q = 160 km/h)

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. Ciò rende il viaggio meno confortevole. I pneumatici potrebbero venirne irreparabilmente danneggiati.
- 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 vano del timone. Per la sostituzione delle ruote utilizzare un normale cric esistente in commercio.



- Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.
- Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- Non sollevare mai il veicolo con i piedini di stazionamento a manovella integrati.
- Non posizionare per nessun motivo il cric sulla scocca, ma sotto l'asse.
- Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.



- Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio dei pneumatici.
- È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.

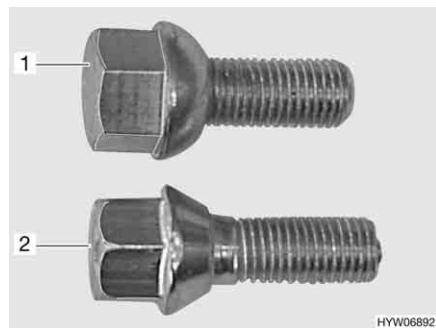


- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 155). Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2.
- ▷ Se si montano cerchioni diversi (p. es. cerchioni in alluminio o ruote con pneumatici invernali), utilizzare i bulloni delle ruote 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 veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale.



- ▷ Segnalare il veicolo 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.
- ▷ Quando sono montati cerchioni in alluminio, i bulloni e i dadi adatti per la ruota di scorta (cerchione in acciaio) si trovano nel cassetto dell'angolo cucina.

13.5.2 Coppia di serraggio



- 1 Bullone delle ruote del cerchione in acciaio
- 2 Bullone delle ruote del cerchione in alluminio

Fig. 156 Bulloni delle ruote

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

13.5.3 Sostituire la ruota



- La piastra del piede del cric deve essere posizionata piana al suolo.
- Non inclinare il cric.



- ▶ Spingere sempre il profilo inseribile del cric di AL-KO (accessorio opzionale) nell'alloggiamento fino all'arresto.
- ▶ Se sono montati cerchioni in alluminio e in caso di problemi ai pneumatici viene montata una ruota di scorta in acciaio: Non proseguire più del necessario (autosalone, officina meccanica, punto di vendita pneumatici). Guidare solo a velocità conveniente. I pneumatici differenti influenzano l'assetto di guida.



- ▷ Come accessorio opzionale è disponibile un cric speciale di AL-KO dotato di alloggiamenti. Questi alloggiamenti vengono montati sul telaio.
- ▷ Il cric AL-KO dispone di una portata di 800 kg.
- ▷ Dovrebbe sempre essere presente una ruota di scorta pronta all'uso. Pertanto fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
- ▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.



Fig. 157 Assicurare il carrellino



Fig. 158 Bloccare il veicolo

Preparazione del caravan agganciato:

- In caso di ganci di traino dotati di dispositivo di stabilizzazione, allentare il dispositivo di stabilizzazione. In caso contrario le guarnizioni di attrito vengono sollecitate eccessivamente.
- Tirare il freno a mano della motrice e inserire la prima o la retromarcia.

Preparazione del caravan sganciato:

- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Tirare il freno a mano.
- Posizionare il carrellino perpendicolare rispetto alla direzione di marcia e assicurarlo con mezzi idonei (Fig. 157).



Fig. 159 Cric, normale

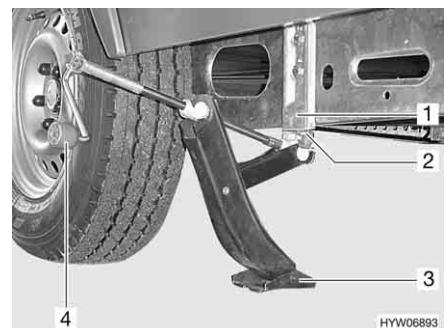


Fig. 160 Cric di AL-KO

Sostituzione della ruota:

- Mettere sotto al veicolo i cunei fermaruota o oggetti simili per bloccarlo (Fig. 158).
- Rimuovere la ruota di scorta dal supporto per la ruota di scorta.

- In caso di terreno friabile sistemare una base stabile sotto il cric, p. es. una tavola di legno.
- Cric normale:
Applicare un normale cric a forbice (Fig. 159) o un cric idraulico sul telaio o sull'asse.
- Cric di AL-KO:
Spingere il profilo inseribile (Fig. 160,2) del cric di AL-KO nell'alloggiamento (Fig. 160,1) fino all'arresto.
- Cric di AL-KO:
Tenere fermo il cric di AL-KO con una mano e con l'altra girare la manovella (Fig. 160,4) in senso orario, finché la piastra del piede (Fig. 160,3) non tocca il pavimento e non è posizionata piana la suolo.
- Svitare di alcuni giri i bulloni delle ruote con l'apposita chiave, ma non svinclarle completamente!
- Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
- Svitare i bulloni delle ruote e rimuoverle la ruota.
- Applicare la ruota di scorta sul mozzo di ruota e allinearla.
- Avvitare i bulloni delle ruote e serrare leggermente a croce.
- Abbassare il cric girando la manovella e rimuoverlo.
- Avvitare i bulloni delle ruote con l'apposita chiave. Il valore nominale della coppia di serraggio dei bulloni delle ruote è pari a 100 Nm per i cerchioni in acciaio e 120 Nm per i cerchioni in alluminio.

13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio



- Le superfici di appoggio devono essere pulite e lisce.
- Prima serrare leggermente le ruote solo con le parti di fissaggio indicate 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 né centratura, né collari, né bulloni. Accertarsi che i bulloni delle ruote vengano centrati in modo regolare sulla circonferenza di giacitura dei fori.
- Per i cerchioni in alluminio ed in acciaio sono necessari differenti bulloni per pneumatici. Quando sono montati cerchioni in alluminio, sono presenti per la ruota di scorta (cerchione in acciaio) dei bulloni adatti.

13.6 Supporto per la ruota di scorta



Fig. 161 Supporto per la ruota di scorta

Il supporto per la ruota di scorta è fissato di serie nel vano portabombole. La ruota di scorta (Fig. 161,2) è disponibile con sovrapprezzo.

Prelevare la ruota di scorta:

- Svitare il bullone (Fig. 161,1).
- Prelevare la ruota di scorta (Fig. 161,2).

13.7 Pressione dei pneumatici



- ▶ Una pressione dei pneumatici troppo bassa provoca il surriscaldamento dei pneumatici. Ne possono derivare danni ingenti ai pneumatici.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Utilizzare solo valvole omologate per la pressione dei pneumatici prevista.



- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.

La portata e quindi la resistenza di un pneumatico dipende direttamente dalla pressione dei pneumatici. L'aria è un elemento fuggente che inevitabilmente fuoriesce dai pneumatici.

Si può applicare la regola, che per ogni pneumatico pieno si verifica una perdita di pressione di 0,1 bar al mese. Per evitare danni o lo scoppio dei pneumatici, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici.



- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.
- ▷ La tolleranza della pressione dei pneumatici è di +/- 0,05 bar.

Pneumatici	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Pressione (bar)
185R 14 C 102/100	1200	3
	1350	3,5
	1500	4,0
195R 14 C 106/104	1600	4
	1700	4,25
	1800	4,5
195/70 R 15 C 104	1600	4,25
	1700	4,5
195/65 R 14 89	2000	2,7
	2200	2,7
195/70 R 14 XL 96	2500	3,1

Velocità massima, tecnicamente ammessa = 100 km/h.

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

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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
- il forno a gas
- il grill a gas
- il riscaldamento
- il boiler
- la scaldacqua
- il frigorifero
- l'impianto di climatizzazione
- 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
	Le parti interne del gancio sono sporche e non funzionano più autonomamente	Rivolgersi al servizio clienti
Il caravan non si lascia sganciare	Sfera consumata	Pulire bene e successivamente lubrificare bene (non il gancio di sicurezza)
		Portare il caravan e la motrice nella stessa direzione e sganciarli. Sostituire subite le sfere difettose

14.2 Impianto frenante



- ▶ Eventuali guasti ai freni devono essere immediatamente riparati da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Osservare gli interventi di manutenzione o dati del costruttore.

14.3 Impianto elettrico



- ▶ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata. La batteria al piombo-gel può essere sostituita solo con una batteria al piombo-gel.



▷ Per la sostituzione dei fusibili, vedere il capitolo 8.

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'involucro della lampada in questione e sostituire la lampada ad incandescenza. 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 alla spina e/o alla presa	Aprire la spina e/o la presa e collegare di nuovo il cavo (vedi Schema collegamento al capitolo 8)
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'involucro della lampada in questione e sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	Fusibile sulla scatola dei fusibili a 230 V difettoso	Sostituire il fusibile sulla scatola dei fusibili a 230 V
	Fusibile della centralina elettrica difettoso (pacchetto autarchico)	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La sicurezza termica è scattata	Premere la sicurezza termica Attendere fino a che la sicurezza termica si inserisce di nuovo (pacchetto autarchico)
L'illuminazione interna a 12 V non funziona	Interruttore di sicurezza 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Fusibile (15 A) sulla scatola dei fusibili a 230 V difettoso	Sostituire il fusibile (15 A)
	Alimentazione a 12 V disinserita (pacchetto autarchico)	Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo
	Alimentatore di rete/centralina elettrica difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
L'illuminazione interna a 230 V non funziona	Interruttore di sicurezza 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	La sicurezza termica è scattata	Premere la sicurezza termica Attendere fino a che la sicurezza termica si inserisce di nuovo (pacchetto autarchico)
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo  ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)
La cappa di aspirazione non funziona	Interruttore di sicurezza 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Apparecchio di alimentazione a 12 V disinserito (pacchetto autarchico)	Accendere l'apparecchio di alimentazione a 12 V sul pannello di controllo
	Alimentatore di rete difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile (15 A) sulla scatola dei fusibili a 230 V difettoso	Sostituire il fusibile (15 A)
	Fusibile (15 A) della centralina elettrica difettoso (pacchetto autarchico)	Sostituire il fusibile (15 A)
	Cappa di aspirazione difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

14.4 Impianto del gas



- 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 di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza gas	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
	Rubinetto di arresto del gas chiuso	Aprire il rubinetto di arresto del gas
	Valvola principale di arresto della bombola del gas chiusa	Aprire la valvola principale di arresto 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 clienti

14.5 Fornello a gas/Forno a gas/Grill a gas

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi
	Dispositivo di sicurezza difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
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 clienti

14.6 Riscaldamento, boiler e scaldaacqua

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.6.1 Riscaldamento ad aria calda Trumatic S

Guasto	Causa	Rimedio
Per riscaldamento con dispositivo di accensione: il riscaldamento non si accende	Batteria sul dispositivo di accensione scarica	Sostituzione della batteria sul dispositivo di accensione

14.6.2 Riscaldamento/boiler Trumatic C

Guasto	Causa	Rimedio
il riscaldamento non si accende	Sensore per la temperatura sull'elemento di regolazione o telesensore difettoso	Estrarre la spina sull'elemento di regolazione. Il riscaldamento funziona così senza termostato. Rivolgersi il più presto possibile al servizio clienti
La spia rossa di controllo "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 principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio clienti
La spia rossa di controllo "Guasto" non si accende	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
La spia rossa di controllo "Guasto" lampeggia	Tensione di esercizio insufficiente	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia verde di controllo dietro la manopola non si accende	Fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
	Il fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia gialla di controllo sul selettore di energia non si accende	Mancanza di tensione di alimentazione	Controllare il collegamento a 230 V e i fusibili
	L'interruttore di surriscaldamento è scattato	Premere l'interruttore di surriscaldamento

Guasto	Causa	Rimedio
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
	Interruttore principale sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica spento	Inserire l'interruttore principale
	Tensione di esercizio sotto 10,8 V	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude all'accensione	Interruttore principale sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica spento	Inserire l'interruttore principale
	Tensione di esercizio sotto 10,8 V	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
Le spie di controllo rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

14.6.3 Riscaldamento/boiler Alde

Guasto	Causa	Rimedio
Il riscaldamento non si accende con il funzionamento a gas	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
Il riscaldamento non si accende con funzionamento elettrico a 230 V	Mancanza di alimentazione a 230 V	Reinserire l'interruttore di sicurezza 230 V
		Collegare ad un'alimentazione a 230 V
Il riscaldamento funziona ma non è presente calore nei convettori	La pompa di circolazione non funziona	Accendere il termostato ambiente
		Rivolgersi al servizio clienti
Il riscaldamento e la pompa di circolazione funzionano ma non è presente calore nei convettori	Presenza d'aria nel sistema del riscaldamento	Sfiatare il riscaldamento ad acqua calda

14.6.4 Boiler Truma

Guasto	Causa	Rimedio
La spia rossa di controllo "Guasto" si accende	Aria nella conduttura 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 principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio clienti
Nessuna delle due spie di controllo si accende	Disinserire l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo (pacchetto autarchico)	Inserire l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo (pacchetto autarchico)
	Batteria dell'abitacolo è scarica (pacchetto autarchico)	Caricare la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)

14.6.5 Scaldaacqua Truma

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scaldaacqua non riscalda con funzionamento elettrico	Interruttore di comando disinserito	Inserire interruttore di comando, la spia rossa di controllo deve accendersi
	Interruttore di comando difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Interruttore di sicurezza 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 nello scaldaacqua difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

14.7 Frigorifero

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.7.1 Frigorifero senza AES

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 230 V	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
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 cavo alla spina e/o alla presa	Aprire la spina e collegare di nuovo il cavo
	Fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
	Relè di esclusione dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il frigorifero non si accende con funzionamento a gas	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
L'indicazione di funzionamento "GAS" diventa gialla		Collegare una bombola del gas piena
	Aria nella conduttura del gas	Ripetere la procedura di accensione 3 o 4 volte
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aeratione e pulire la camera di combustione

14.7.2 Frigorifero N 90 E (diagnosi dei guasti)

Codice del guasto	Causa	Rimedio
1	L'alimentazione a 230 V è del 75% inferiore alla tensione di esercizio necessaria	Rivolgersi al servizio clienti
2	L'alimentazione a 12 V è del 75 % inferiore alla tensione di esercizio necessaria	Rivolgersi al servizio clienti
3	Il frigorifero funziona con funzionamento a 230 V, anche se non è stato selezionato l'esercizio a 230 V	Rivolgersi al servizio clienti
4	Il frigorifero funziona con funzionamento a 12 V, anche se non è stato selezionato l'esercizio a 12 V	Rivolgersi al servizio clienti

Codice del guasto	Causa	Rimedio
5	Il frigorifero funziona con funzionamento a gas, anche se non è stato selezionato il funzionamento a gas	Rivolgersi al servizio clienti
6	La valvola del gas viene rilevata come aperta, anche se dovrebbe essere chiusa	Rivolgersi al servizio clienti
7	La valvola del gas viene rilevata come chiusa, anche se dovrebbe essere aperta	Rivolgersi al servizio clienti
8	L'alimentazione a 230 V è del 20 % inferiore alla tensione di esercizio necessaria	Controllare l'alimentazione a 230 V
9	L'alimentazione del gas è stata chiusa. Nel funzionamento a gas, la fiamma non si è accesa entro 30 secondi	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il rifornimento di gas Ripetere la procedura di accensione 3 - 4 volte Rivolgersi al servizio clienti
10	Frigorifero funziona con funzionamento a 12 V e il motore della motrice non è acceso	Accendere il motore della motrice oppure selezionare un'altra fonte di energia
11	Il frigorifero funziona con modalità "AUTO" e non è disponibile nessuna fonte di energia	Preparare una fonte di energia e ripristinare il frigorifero. Spegnere e riaccendere il frigorifero
12	–	Rivolgersi al servizio clienti
13	Il sensore di temperatura è difettoso	Controllare se la spina sopra la lamella all'interno del frigorifero sia inserita correttamente. Se lo è: Rivolgersi al servizio clienti
14	Il collegamento tra gli elementi di comando e l'apparecchio di controllo è interrotto	Rivolgersi al servizio clienti

14.7.3 Frigorifero con AES

Guasto	Causa	Rimedio
Le spie di controllo "230 V", "12 V" oppure "AUTO" non sono verdi	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero con il selettori di energia
	Mancanza tensione elettrica di esercizio	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
		Lasciare acceso il motore della motrice
		Inserire o sostituire il fusibile
		Rivolgersi ad un'officina specializzata

Guasto	Causa	Rimedio
A veicolo in marcia, il frigorifero non commuta su funzionamento a 12 V	Mancanza/insufficienza tensione di esercizio da dinamo	Rivolgersi ad un'officina specializzata
Con funzionamento a gas il frigorifero non si accende, la spia di controllo "GAS" non diventa gialla	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
La spia di controllo "GAS" lampeggi in giallo, mancanza gas	Aria nella conduttura del gas	Spegnere il frigorifero con il selettore di energia
		Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas del frigorifero
		Accendere il frigorifero con il selettore di energia. Dopo 10 secondi l'AES tenta di effettuare una riaccensione
		Se la spia di controllo "GAS" dopo ca. 30 secondi lampeggi nuovamente in giallo, il disturbo non è ancora eliminato
		Per la disaerazione, tale processo deve essere ripetuto da ca. 2 a 3 volte. Se il frigorifero non può essere messo in funzione, rivolgersi al servizio clienti

14.8 Impianto climatizzazione (Dometic)

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione non raffredda	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	Temperatura inferiore a 18 °C	
	La temperatura è regolata male	Impostare la temperatura
	Il termostato è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto climatizzazio-ne non riscalda	Mancanza di alimentazio-ne a 230 V	Collegare ad un'alimen-tazione a 230 V
	Temperatura superiore a 40 °C	
	La temperatura è regola-ta male	Impostare la temperatura
	Il termostato è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Entra acqua nel veicolo	Le bocche di scarico per la condensa sono intasa-te	Pulire l'impianto climatiz-zazione
	La guarnizione è difetto-sa	Rivolgersi al servizio clienti

14.9 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel vei- colo	Falla	Localizzare la falla e fis-sare nuovamente le tuba-ture dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua po-tabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V di-sinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La pompa dell'acqua è difettosa	Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostitu-ire)
	Tubatura dell'acqua pie-gata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
	Centralina elettrica difet-tosa	Rivolgersi al servizio clienti
Mancanza d'acqua di ri- sciacquo toilette	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua po-tabile
	Fusibile per la cassetta Thetford difettoso	Sostituire il fusibile
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione di-fettosa	Sostituire la sonda di mi-surazione

Guasto	Causa	Rimedio
Bocca di erogazione del miscelatore monocanzone otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo)
Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato	Effusore dell'acqua calcificato	Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto (solo per prodotti in metallo) o sfregare i nodi morbidi dell'effusore
L'acqua defluisce lentamente o non defluisce dalla vasca della doccia	Il veicolo non è in posizione orizzontale	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale

14.10 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli 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
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
Oblò sollevabile e ribaltabile oppure oblò a manovella di difficile movimentazione	Asta filettata non lubrificata	Lubrificare l'asta filettata
	Asta filettata difettosa	Far inserire una nuova asta filettata

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



15.1 Pesi degli accessori opzionali

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

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Copertura della testa del giunto	5
Serbatoio delle acque grigie da 22 litri	3
Carico aggiuntivo	10
Finestra apribile	1
Sportello esterno gavone	1
Presa esterna	1
Pacchetto autarchico	31
Forno a gas	10
Allacciamento acqua potabile	1
Oblò	2
Portapacchi con scaletta	15
Ruota del timone, munito di ruote ad aria	4
Cappa di aspirazione	3
Duomatic L	2
Scalino di ingresso, estraibile	7
Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat	2
Ruota di scorta	14
Letto a castello	15
Portabicilette	6
Cuscini a molle per letti singoli	10
Schermo piatto 17"	6
Zanzariera, porta di ingresso	3
Riscaldamento del pavimento	6
Grill a gas	6
Attacco gas esterno con rubinetto	1
Oblò Heki	12
Letto ribaltabile	10
Impianto climatizzazione (Dometic)	34
Frigorifero da 150 litri	14
Radio/pacchetto audio	2
Impianto satellitare	12
Gancio di sicurezza Winterhoff	5
Moquette sagomata	8

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Triomatic	3
Scaldaacqua Truma	3
Boiler dell'acqua calda di 10 litri	8

16.1 Dati tecnici



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

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale d'uso del produttore del telaio. I dati tecnici non sono parte integrante del manuale d'uso.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene consigli utili sul viaggio con il caravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'assistenza negli stati europei
- le norme sulla circolazione stradale negli stati europei
- il rifornimento di gas negli stati europei
- le disposizioni sul pedaggio negli stati europei
- il pernottamento sicuro durante il viaggio
- il camping invernale
- Il bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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. Informazioni vengono fornite dall'Automobile Club o dai punti di assistenza del posto.
- ▷ In alcuni paesi europei devono essere indossati giubbotti fluorescenti, se si abbandona il veicolo sulle strade extraurbane in caso di guasti o incidenti.

Le informazioni sulle norme sulla circolazione stradale sono particolarmente importanti in quanto, in caso di sinistri, vige la legislazione della nazione nella quale ci si trova. Per la propria sicurezza, quando si viaggia all'estero, osservare i seguenti punti:

- Portare con sè la scheda verde dell'assicurazione.
- Far sempre redigere dalla polizia il verbale di incidenti.
- Non firmare alcun documento che non si è letto e compreso completamente.

17.2 Assistenza sulle strade d'Europa

Stato	✚ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Belgio	✚ 112 ★ 112	☎ TCB Brussel 0 70 34 47 77
Bulgaria	✚ 150 ★ 166	☎ UAB (02) 9 80 33 08/146 ¹⁾
Danimarca	✚ 112 Numero gratuito ★ 112 Numero gratuito	☎ Falck 79 42 42 42
Germania	✚ 112 ★ 110	☎ ADAC 22 22 22 ¹⁾
Estonia	✚ 112 ★ 110/112 ¹⁾	☎ EESTI 6 97 91 88/18 88 ¹⁾

Stato	⊕ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Finlandia	⊕ 112 ★ 112	☎ Helsinki (09) 77 47 64 00
Francia	⊕ 15/112 ¹⁾ ★ 17/112 ¹⁾	☎ –
Grecia	⊕ 112 ★ 171/112 ¹⁾	☎ ELPA 104 00
Gran Bretagna	⊕ 112 ★ 112	☎ AA (08 00) 0 28 90 18/ (08 00) 82 82 82 ¹⁾
Irlanda	⊕ 999/112 ¹⁾ ★ 999/112 ¹⁾	☎ AA Dublino 18 00 66 77 88
Islanda	⊕ 112 ★ 112	☎ F.I.B 5 11 21 12
Italia	⊕ 118 ★ 112	☎ ACI 803 116/8 00 11 68 00 ¹⁾
Croazia	⊕ 94/112 ¹⁾ ★ 92/112 ¹⁾	☎ HAK 9 87/ 0 19 87 ¹⁾
Lettonia	⊕ 03/112 ¹⁾ ★ 02/112 ¹⁾	☎ LAMB 8 00 00 00
Lituania	⊕ 03/112 ¹⁾ ★ 02/112 ¹⁾	☎ LAS 8 80 00 00 00/18 88 ¹⁾
Lussemburgo	⊕ 112 ★ 113/112 ¹⁾	☎ ACL 2 60 00
Macedonia	⊕ 194 ★ 192	☎ AMSM 196
Paesi Bassi	⊕ 112 ★ 112	☎ ANWB 08 00 08 88
Norvegia	⊕ 113 ★ 112	☎ NAF 81 00 05 05
Austria	⊕ 144/112 ¹⁾ ★ 133/112 ¹⁾	☎ ÖAMTC 120
Polonia	⊕ 999 ★ 997/112 ¹⁾	☎ PZM 022 5 32 84 33
Portogallo	⊕ 112 ★ 112	☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Romania	⊕ 961/112 ¹⁾ ★ 955/112 ¹⁾	☎ ACR (021) 2 22 22 22/ (021) 2 22 15 53 ¹⁾
Russia	⊕ 03 ★ 02	☎ RAS (4 95) 7 47 66 66

Stato	Pronto soccorso ★ Polizia	Soccorso stradale
Svezia	+ 112 ★ 112	tel M 0 20 91 29 12
Svizzera	+ 144 ★ 117/112 ¹⁾	tel TCS 1 40/03 18 50 53 11 ¹⁾
Serbia e Montenegro	+ 94 ★ 92	tel AMS SCG 9 87 (064) 987 ¹⁾
Slovacchia	+ 155/112 ¹⁾ ★ 158/112 ¹⁾	tel ASA 1 81 24
Slovenia	+ 112 ★ 113	tel AMZS (1) 9 87/ (003861) 5 30 53 53 ¹⁾
Spagna	+ 061 ★ 112	tel RACE 9 15 94 93 47
Repubblica Ceca	+ 155/112 ¹⁾ ★ 158/112 ¹⁾	tel UAMK CR 12 30
Turchia	+ 112 ★ 155/112 ¹⁾	tel -
Ucraina	+ 03 ★ 02	tel 112 UA (8-032) 2 97 81 12
Ungheria	+ 104/112 ¹⁾ ★ 107/112 ¹⁾	tel MAK 1 88/(06-1) 13 45 17 55 ¹⁾
Cipro	+ 199/112 ¹⁾ ★ 199/112 ¹⁾	tel AA 02 22 31 31 31

¹⁾ Nella rete telefonia mobile

Stato 05/2006
Indicazioni non garantite

17.3 Limiti di velocità



- Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi.
- I caravan sono progettati per una velocità massima tenicamente ammessa pari a 100 km/h. Perciò non superare mai la velocità di 100 km/h.

Per informazioni sui limiti di velocità nelle maggiori nazioni visitate (tutte le indicazioni sono in km/h):

Stato	Centro cit-tà	Strada maestra	Autostrada
Belgio	50	90/120 ^{1) 2)}	120 ²⁾
Bulgaria	50	70	100
Danimarca	50	70	80

Stato	Centro città	Strada maestra	Autostrada
Germania	50	80	80/100 ^{3) 4)}
Estonia	50	70	90
Finlandia	50	80	80
Francia	50	90 ^{5)/110 1) 2) 6)}	130 ^{7) 2)}
Grecia	50	80	80
Gran Bretagna	48	80/96 ¹⁾	96 ³⁾
Irlanda	48	80/100 ¹⁾	120 ²⁾
Islanda	50	80	–
Italia	50	70	80
Croazia	50	80	80
Lettonia	50	80	80
Lituania	50	70	110 ²⁾
Lussemburgo	50	75	90
Macedonia	50/60	80	80
Paesi Bassi	50	80	80
Norvegia	50	60 ^{8)/80}	60 ^{8)/80}
Austria	50	100 ⁹⁾	100 ⁹⁾
Polonia	60	70/80 ¹⁾	80
Portogallo	50	70/80 ¹⁰⁾	100
Romania	50	80	100
Russia	50	70	90 ¹¹⁾
Svezia	50	80 ¹²⁾	80 ¹²⁾
Svizzera	50	80	80 ²⁾
Serbia e Montenegro	60	80	80
Slovacchia	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 ¹¹⁾	90 ¹¹⁾
Ungheria	50	70	80
Cipro	50	80	100

¹⁾ Su superstrade, in strade a più corsie in ogni direzione e su autostrade

²⁾ In caso di incidente con velocità superiore a 100 km/h ci si devono attendere limitazioni della prestazione assicurativa, perché per la loro struttura la velocità massima ammessa per i caravan è pari a 100 km/h

³⁾ Nelle autostrade a tre corsie i rimorchi non devono percorrere quella più a sinistra (in GB destra)

- 4) Soltanto con autorizzazione delle autorità competenti per il traffico stradale rispetto al rimorchio relativo.
- 5) Su fondo bagnato 80 km/h
- 6) Su fondo bagnato 100 km/h
- 7) Su fondo bagnato 110 km/h
- 8) Rimorchio senza freni con carico massimo attuale superiore a 300 kg
- 9) Con rimorchio superiore ai 750 kg (carico massimo ammesso 3,5 t): Su strade maestre 80 km/h, su autostrade 100 km/h. Per rimorchi con peso massimo ammesso superiore a 3,5 t i limiti sono 60 km/h sulle strade extraurbane, 70 km/h su autostrada
- 10) In base alla segnalazione
- 11) Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad due anni non può superare i 70 km/h
- 12) Con rimorchio senza freni quando il peso massimo ammesso del rimorchio è doppio rispetto a quello della motrice vuota: 40 km/h

Stato 05/2006

Fonte: ADAC

Indicazioni non garantite

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; su tutte le strade
Islanda	Tutto l'anno; su tutte le strade
Italia	Tutto l'anno; solo fuori dei centri abitati
Croazia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Lettonia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Lituania	Dal 1° novembre al 1° marzo; su tutte le strade
Macedonia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Norvegia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Austria	Tutto l'anno; su tutte le strade
Polonia	Dal 1° ottobre al 1° marzo; su tutte le strade
Portogallo	Dal 1° ottobre al 1° marzo; su tutte le strade
Romania	Tutto l'anno; su tutte le strade
Svezia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Svizzera	Tutto l'anno; su tutte le strade
Slovacchia	Dal 15 ottobre al 15 marzo; su tutte le strade
Slovenia	Tutto l'anno; su tutte le strade

Stato	Condizioni
Repubblica Ceca	Dal 27 ottobre all'ultima domenica di marzo; su tutte le strade
Ungheria	Tutto l'anno; su tutte le strade

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		Su strade e piazze solo fino a 11 ore con disco orario
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	Possibile previa autorizzazione da parte del proprietario del terreno
Francia	X		X		È necessario il permesso delle autorità locali o del proprietario del terreno. È proibito fermarsi e pernottare in aperta campagna
Grecia		X		X	È permesso il pernottamento per una sola notte su aree contrassegnate sulla strada nazionale Patras-Atene-Salonico
Gran Bretagna		X		X	
Irlanda		X		X	
Italia	X		X		È permesso il pernottamento per una notte in aree di parcheggio e sosta. Attenersi alle limitazioni locali. È proibito fermarsi e pernottare in aperta campagna
Croazia		X		X	
Lussemburgo		X		X	
Macedonia		X		X	
Paesi Bassi		X	X		Il pernottamento su strade e piazze è permesso in alcuni comuni

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
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. Di regola vietato nel Tirolo
Polonia		X	X		È necessaria l'autorizzazione del proprietario del terreno
Portogallo		X		X	Il pernottamento per una sola notte nelle aree di sosta degli autogrill e nei parcheggi è permesso fino ad un massimo di 10 ore
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
Serbia e Montenegro		X		X	
Slovacchia	X		X		Il pernottamento su terreni privati è consentito nel caso in cui siano presenti i servizi sanitari
Slovenia		X		X	
Spagna	X		X		In parte proibizioni regionali, specialmente sulle spiagge
Repubblica Ceca	X		X		Il pernottamento su terreni privati è consentito nel caso in cui siano presenti i servizi sanitari
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, p. es. presso l'Automobile Club oppure in riviste specializzate, sui sistemi di collegamento utilizzati nel paese di destinazione.

Consigli generali

Rispettare sempre le seguenti indicazioni:

- 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 di pressione 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 Disposizioni sul pedaggio negli stati europei

In molti paesi europei vige al momento l'obbligo di un pedaggio. Le disposizioni per il pedaggio e il tipo di riscossione sono molto diversi. Certamente la legge non ammette ignoranza e le multe possono essere anche molto costose.

Prima di intraprendere un viaggio, il conducente deve informarsi non solo sulle norme che regolano la circolazione stradale, ma anche sulle modalità relative al pedaggio.

Informazioni a riguardo si possono ottenere in tutte le sedi dell'Automobile Club o in internet.

17.8 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:

- Chiudere tutte le finestre, le porte e gli oblò e bloccare le relative serrature.
- Durante la stagione alta non pernottare in aree di sosta o nei parcheggi degli autogrill situati negli itinerari tipici turistici.
- Numerosi veicoli in sosta in un posto non aumenta forzatamente la sicurezza contro il furto. Decidere sul posto di sosta secondo la propria sensazione.
- Cercare un campeggio anche per un solo pernottamento.
- Portare con sé solo oggetti di valore assolutamente necessari durante il viaggio. Stivare gli oggetti di valore possibilmente in una piccola cassaforte e non lasciarli in prossimità di finestre o porte.
- Chiudere sempre a chiave il veicolo.

17.9 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 veicolo, 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.
- Mucchi di neve non devono mai ostruire le aerazioni forzate.
- 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.
- 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.
- Osservare le indicazioni del paragrafo "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.
- Utilizzare l'impianto del gas soltanto con gas propano.
- 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 (p. es. durante la rimozione della neve).
- Utilizzare la tenda veranda invernale.
- Quando nevica abbondantemente, rimuovere ad intervalli regolari la neve dal tetto del veicolo. 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".

17.10 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, non bisogna lasciare accese a lungo le utenze elettriche senza collegamento a 230 V. La tabella seguente riporta valori indicativi per il consumo di corrente. Le ore di esercizio indicate sono stimate, sono puramente valori indicativi e variano individualmente.

Bilancio del consumo energetico (esempio)

Bilancio energetico	Potenza (W)	Corrente (A)	Ore/giorno ¹⁾	Estate		Inverno		
				Potenza/giorno (W)	Corrente/giorno (Ah)	Ore/giorno (h)	Potenza/giorno (W)	Corrente/giorno (Ah)
Dinette a U	20	1,7	2	40	3,4	3	60	5,1
Dinette	20	1,7	1	20	1,7	2	40	3,4
Cucina	18	1,5	1	18	1,5	2	36	3
Cappa di aspirazione	2,8	0,2	0,5	0,1	0,1	0,5	0,1	0,5
Vano bagno	30	2,5	1	30	2,5	1	30	2,5
Pompa dell'acqua	18	1,5	0,5	9	0,8	0,5	9	0,8
Illuminazione nella parte anteriore	20	1,7	0,5	10	0,8	1	20	1,7
Riscaldamento Trumatic S 3002	12	1	—	—	—	16	192	16
Televisore con ricevitore	40	4,2	2	80	8,4	4	160	17
Luce tenda veranda	10	0,8	1	10	0,8	1	10	0,8
Totale				217,1	Ca. 20		557,1	Ca. 50,8
				Ca. 2,4 giorni autarchici ²⁾			Ca. 1 giorno autarchico ²⁾	

¹⁾ Durata stimata di inserimento²⁾ Il calcolo considera uno stato di carica minima della batteria dell'abitacolo.**Pannelli solari**

Il periodo autarchico è ampliabile quando si utilizzano pannelli solari.

2 pannelli solari a 50 W consentono il seguente profitto:

- Estate: Ca. 34 Ah/giorno (esercizio autarchico raggiunto)
- Inverno: Ca. 8-9 Ah/giorno (per prolungare qui il tempo autarchico, è necessario installare un'altra batteria dell'abitacolo)

17.11 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.



- ▷ Evitare di controllare di aver con sé tutti i documenti di viaggio necessari (p. es. documenti e informazioni) o di verificare le condizioni tecniche del veicolo all'ultimo minuto, poco prima di mettersi il viaggio. Per trascorrere una vacanza senza inconvenienti fin da subito, si consiglia di preparare e di verificare tutta la documentazione necessaria per tempo.

Zona cucina

✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
	Panni per pulire		Detersivo per piatti		Posate per insalata
	Bicchieri		Asciugapiatti		Tavoliere
	Gira-arrosto		Posate per grill		Scodelle
	Apriscatole		Caffettiera		Spazzola per lavare
	Scatola per uova		Cavatappi		Panni per lavare
	Ciotola per cubetti di ghiaccio		Tovaglioli di carta		Fiammiferi
	Accendino		Cucchiai		Tazze
	Apribottiglia		Coltelli		Piatti
	Borse frigorifero		Sacchetti spazzatura		Thermos
	Piatti per colazione		Pentole		Vasi
	Forchette		Mestolo		Bicchieri

Bagno/Sanitari

	Asciugamani		Spazzolone		Bicchiere per lavaggio denti
	Prodotti sanitari		Carta da toilette		

Vano abitabile

	Secchio per rifiuti		Lampada anti-insetti		Indumenti da pioggia
	Atlante		Prodotti anti-insetti		Farmacia da viaggio
	Asciugamani		Carte da gioco		Guida da viaggio/Atlanti per punti di sosta
	Scarpe da bagno		Scopa		Zaino
	Batterie		Candele		Sacchi a pelo
	Lenzuola		Paletta		Utensili per scrivere
	Biancheria da letto		Gruccie		Scarpe
	Contenitore per indumenti sporchi		Spazzola per vestiti		Prodotti per pulizia scarpe
	Libri		Cuscini		Aspirapolvere
	Guida dei campeggi		Cartina geografica		Torcia elettrica
	Lampade di ricambio		Medicinali		Temperino
	Borraccia		Cassette audio		Tovaglia
	Binocolo		Cuscino per nuca		Mollette da bucato
	Estintore		Elementi per cucire		Corda per bucato
	Bombola del gas		Radio		

Utensili per veicolo

✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
	Tanica per acque grigie		Nastro in tessuto		Cacciavite
	Presa adattatrice		Annaffiatoio per acqua potabile		Rilevatore di corrente
	Adattatore CEE		Tamburo portacavo		Scalino
	Filo		Cinghie trapezoidali		Cunei d'arresto
	Ruota di scorta		Colla		Cassetta del pronto soccorso
	Lampade di scorta		Pinza universale		Cric
	Fusibili di scorta		Compressore		Triangolo di segnalazione
	Pompa dell'acqua di riserva		Morsetti da lampadario		Pannello di segnalazione
	Martello		Occhielli		Gilè di segnalazione
	Chiave fissa		Adattatore per tubo flessibile		Lampada portatile di emergenza lampeggiante
	Adattatore per rifornimento gas		Fascette per tubi flessibili		
	Tubo del gas		Catene da neve (inverno)		

Zona esterna

	Corda per legare		Tavolo da campeggio		Serratura
	Mantice		Reti per bagagli		Spago
	Sedie da campeggio		Grill		Picchetti/Nastri tenitori

Documenti

	Elenco indirizzi		Libretto di circolazione		Documenti d'identità
	Certificati di residenza		Patente		Passaporto
	Certificato medico attestante eventuali allergie		Scheda verde assicurazione		Polizza assicurativa
	Istruzioni per l'uso		Certificato di vaccinazione		Vignetta per autostrada/viacard
	Foglio illustrativo dei farmaci		Carta di credito		Visto

A

Abitare	49
Accessori opzionali	193
Descrizione	17
Identificazione	17
Istruzioni di sicurezza	22
Pesi	193
Accessori, installazione	22
Acqua potabile	26, 139
Adattatore, spina a 13 poli	94
Aerazione	53
Vano WC	146
Aerazione forzata	22, 53
Aggancio del rimorchio	27
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	87
Spegnimento	87
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V	88
Alimentazione idrica	
Note generali	139
Ricerca dei guasti	191
Allacciamento acqua potabile (COLORADO)	145
Alto consumo di gas	24, 71, 184
Antenna, abbassamento durante la marcia	48
Apparecchi montati	97
Istruzioni	22
Apparecchio per l'alimentazione elettrica	
CSV 400-1	
Compiti	84
Ubicazione	84
Apparecchio per l'alimentazione elettrica	
CSV 409	
Compiti	85
Ubicazione	85
Area cottura	121
Assistenza sulle strade d'Europa	197

B

Batteria dell'abitacolo	82
Bilancio energetico	205
Caricamento	83
Indicazioni	82
Ricerca dei guasti	183
Scaricamento	83
Stato di carica, indicazione	87
Batteria vedi batteria dell'abitacolo	82
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo	205

Bloccaggio della porta del frigorifero

Apertura	135, 136, 137
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	135, 136, 137
Chiusura	135, 136, 137

Bloccaggio della porta del vano congelatore

Apertura	136
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	136

Chiusura

Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	98
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	140

Apertura**Chiusura****Boiler (Alde)**

Accensione	118
Acqua, rifornimento	118
Ricerca dei guasti	186
Spegnimento	118
Svuotamento	118

Boiler (Truma)

Accensione	117
Acqua, rifornimento	118
Ricerca dei guasti	187
Spegnimento	117
Svuotamento	118

Boiler (Trumatic C)

Accensione	115
Acqua, rifornimento	116
Funzionamento estivo	115
Funzionamento invernale	115
Modalità di funzionamento	113
Ricerca dei guasti	185
Spegnimento	115
Svuotamento	116
Valvola di sicurezza/di scarico	114

Bombole da campeggio, utilizzazione**25, 73****Bombole del gas****Istruzioni di sicurezza****25, 72****Sostituzione****C****Camera dei bambini, preparazione zona****notte****69****Camino di scarico sul lato destro del****veicolo****113****Campeggio invernale****205****Capacità della batteria****81**

Cappa di aspirazione	125	Consumo di gas	73
Cura	153	Contrassegno di garanzia	3
Filtro, pulitura	153	Controlli vedi lista di controllo	38, 154
Caravan		Coperchio del camino	116
Caricamento corretto	33	Coppia di serraggio, ruote	176, 178
Stazionamento	43	Corrente di riposo	81
Carichi sul tetto	36	Cric	17, 178
Carico	33	Cunei d'arresto	43
Portabagagli del tetto	36	Cura	149
Portabicilette	37	Cappa di aspirazione	153
Carico (utile)	31, 33	Cura degli esterni	149
Carico assiale	35	Cura dell'interno	152
Carico dell'asse posteriore	27	Cuscini	153
Carico di appoggio	27, 31, 35	Finestre	150
Carico di appoggio minimo	31	Fornello a gas	153
Carico massimo	31	Inattività nel periodo invernale	155
Carico massimo tecnicamente ammesso	31, 33	Inattività temporanea	154
Carico rimorchiabile	31, 35	Invernale	153
Carico utile	31	Lampade	153
Calcolo	33	Lavaggio	149
Composizione	32	Lavandino	153
Esempio di calcolo	32, 33	Massa impermeabilizzante	152
Cassetta Thetford		Moquette	153
Staffa di supporto	147	Oscurante a rullo	153
Svuotamento	147	Parti in plastica interne	153
Cavo di alimentazione per il collegamento		Parti in vetroresina	151
a 230 V	89	Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	149
Cavo di collegamento vedi cavo di		Riscaldamento ad acqua calda	159
alimentazione	89	Rivestimento del pavimento in PVC	153
Cerchioni in alluminio	178	Scalino di ingresso	152
Cerchioni in metallo leggero vedi cerchioni		Serbatoio dell'acqua	153
in alluminio	178	Serbatoio delle acque grigie	151
Certificato di garanzia	3	Sottosocca	151
Chiavi di ricambio	172	Superfici dei mobili	153
Collegamento a 230 V	46, 88, 89	Tende	153
Cavo di alimentazione	89	Tendina oscurante pieghevole	153
Ricerca dei guasti	183	Tendine	153
Collegamento alla motrice	94	Zanzariera a rullo	153
Schema collegamento	94	Cura degli esterni	149
Collegamento esterno vedi collegamento		Cura dell'interno	152
a 230 V	46	Cura invernale	153
Componenti applicati vedi accessori		Cuscini, pulizia	153
opzionali	22		
Comunicazione di consegna	3		
Concessionari	171		
Condensa	54		
Sui doppi vetri acrilici	54		
Sul collegamento tra scocca e telaio	54		
Connettore	94		
Consigli	197		

D

Dati tecnici	195
Denominazioni sui pneumatici	175
Dimensione del cerchione	176
Dimensioni vedi dati tecnici	195

Dinette a U, preparazione zona notte	66
Dinette centrale, preparazione zona notte	65
Dinette lunga, preparazione zona notte	67, 68
Dispositivi igienico-sanitari	139
Dispositivo antistrappo	28
Dispositivo di accensione riscaldamento, sostituzione batteria	100
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas	75, 78
Disposizioni sul pedaggio negli stati europei	204
Distribuzione dell'aria calda	98
Doccia	146
Durante il viaggio	41

E

Equipaggiamento di base	32
Equipaggiamento personale	32
Equipaggiamento supplementare	32
Etichette adesive di avvertenza	171
Etichette adesive informative	171

F

Faretto alogeno	63, 166
Faro anabbagliante	201
Finestra	
Oscurante a rullo	56
Zanzariera a rullo	56
Finestra apribile	54
Aerazione continua	55
Apertura	55
Chiusura	55
Oscurante a rullo	56
Zanzariera a rullo	56
Finestre	54
Finestre, pulizia	150
Fornello a gas	
Accensione	122
Pulizia	153
Ricerca dei guasti	184
Spegnimento	122
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas	121
Forno a gas	122, 124
Accensione	123, 124
Comando del grill	123
Motore del girarrosto, accensione	124
Ricerca dei guasti	184
Spegnimento	124
Forno vedi forno a gas	122, 124

Freni	41
Controllo	41, 181
Freno a mano	43
Rilascio	43
Tirare	22, 43
Freno ad inerzia	28
Frigorifero	126
Accensione	132
Bloccaggio della porta	134, 136
Comando	132
Commutazione delle fonti di energia	131
Funzionamento a 12 V, inserimento/disinserimento	128, 130, 134
Funzionamento a 230 V, inserimento/disinserimento	128, 130, 134
Funzionamento a gas, disinserimento	128, 129
Funzionamento a gas, inserimento	128, 129
Griglia di aerazione, rimozione	126
Modalità di funzionamento	127, 129, 130, 133
Regolazione della temperatura di refrigerazione	132
Ricerca dei guasti	187, 188, 189
Riscaldamento del telaio	130, 132
Spegnimento	132
Fune del freno emergenza sgancio rimorchio	28
Fusibile a 230 V	92
Fusibili	
Fusibile a 230 V	88, 92
Fusibili a 12 V	90
Nel veicolo (pacchetto autarchico)	90
Per la toilette Thetford	91
Sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica	90, 91
Fusibili 12 V	90
Nel veicolo (pacchetto autarchico)	90
Per toilette Thetford	91
Sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica	90, 91
Fusibili vedi fusibili 12 V e fusibile 230 V	90
G	
Gancio di sicurezza	29, 163
AKS 3004	30
AKS 3004, interventi di manutenzione	162
WS 3000 D	29
Gancio di sicurezza vedi anche gancio di traino	28, 162

Gancio di traino	28
AK 300/160	29
AKS 3004	30
AKS 3004, interventi di manutenzione	162
WS 3000 D	29
Garanzia	3
Garanzia di impermeabilità	4
Contrassegno di ispezione	7, 8, 9
Gas butano	24, 72
Gas propano	24, 72
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione	126
Grill a gas	125
Ricerca dei guasti	184

I

Illuminazione	
Lampade, pulizia	153
Ricerca dei guasti	182
Illuminazione del veicolo, vedi illuminazione esterna	164
Illuminazione esterna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	164
Ricerca dei guasti	182
Tipi di lampade ad incandescenza	165
Illuminazione interna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	166
Ricerca dei guasti	182
Tipi di lampade ad incandescenza	169
Tubi fluorescenti, sostituzione	166
Impermeabilità	4
Impianto climatizzazione (Dometic)	
Funzionamento automatico, accensione	111
Funzionamento automatico, spegnimento	111
Modalità di funzionamento	110
Impianto del gas	71
Difettoso	24, 71, 184
Dispositivo di commutazione automatica	75, 78
Istruzioni di sicurezza	24, 71
Note generali	24
Ricerca dei guasti	184
Impianto di climatizzazione (Dometic)	
Funzionamento manuale, aerazione	111
Funzionamento manuale, raffreddamento	111
Funzionamento manuale, riscaldamento	111
Funzionamento manuale, spegnimento	111

Impianto di climatizzazione (Truma)	
Accensione	112
Manutenzione	161
Spegnimento	112
Telecomando	112
Timer	112
Ubicazione	111
Impianto di commutazione automatico	75
Impianto di commutazione Duomatic	75
Impianto di commutazione Triomatic	78
Impianto elettrico	81
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti	183
Illuminazione, ricerca dei guasti	182
Istruzioni di sicurezza	26
Ricerca dei guasti	181
Spiegazione delle definizioni	81
Impianto frenante, ricerca dei guasti	181
Impianto idrico	
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	140
Istruzioni di sicurezza	26
Riempimento	142
Svuotamento	144
Impianto satellitare	46
Con orientamento automatico dell'antenna	46
Con orientamento manuale dell'antenna	47
Inattività	
Invernale	155
Temporanea	154
Incendio	
Comportamento in caso di	21
Provvedimenti preventivi	21
Indicazione	
Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua	86, 87
Stato di carica della batteria dell'abitacolo	87
Indirizzo Internet	1
Installazione per veicolo trainante	95
Interruttore automatico FI vedi interruttore di sicurezza per correnti di guasto	92
Interruttore di sicurezza	92
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto	88
Controllo	92
Interruttore principale a 12 V	86
Interventi di ispezione	159

Interventi di manutenzione	159	Lettini per bambini	63, 64
AKS 3004	162	Letto a castello	64
Impianto climatizzazione (Truma)	161	Letto ribaltabile	63
Impianto frenante	163	Apertura	64
Riscaldamento ad acqua calda	159	Scaletta di accesso	64
WS 3000 D	163	Leva di stabilizzazione	28
Ispezione	5	Limiti di velocità	199
Ispezioni	159	Lista di controllo	
Istruzioni ambientali	18	In caso di inattività nel periodo invernale ..	155
Istruzioni di sicurezza	21	Messa in funzione	15
Area cottura	121	Per il viaggio	206
Bombole del gas	72	Per l'inattività temporanea	154
Dinette a ferro di cavallo in coda	23, 60	Per la messa in funzione dopo l'inattività ..	156
Impianto del gas	24, 71	Prima della partenza	38
Impianto elettrico	26	Sicurezza stradale	38
Impianto idrico	26	Luce area cottura	167
Protezione antincendio	21	Luce di ingombro	165
Rimorchio	23	Luce di sagoma	165
Riscaldamento ad acqua calda	105	Luce piano di lavoro	167
Sicurezza stradale	22	Luci	
Sostituzione delle ruote	175	Frontali	164
		Laterali	165
		Posteriori	164
L			
Lampada a soffitto	168, 169	M	
Lampada alogena a incasso	168	Mancanza gas	184
Lampade	166	Manovella, piedini di stazionamento a manovella	44
Pulizia	153	Manutenzione	159
Lampade ad incandescenza, sostituzione		Marcia con caravan	41
Faretto	166	Materiale per guarnizioni, rimozione	152
Illuminazione esterna	164	Messa in funzione	
Illuminazione interna	166	Dopo l'inattività nel periodo invernale ..	156
Lampada a soffitto	168, 169	Dopo l'inattività temporanea	156
Lampada alogena a incasso	168	Lista di controllo	15
Luce area cottura	167	Modalità di funzionamento	
Luce piano di lavoro	167	Boiler (Trumatic C)	113
Luci frontali	164	Dispositivo di commutazione	
Luci laterali	165	automatica, impianto del gas	77, 78
Luci posteriori	164	Frigorifero	127, 129, 130, 133
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne	165	Impianto climatizzazione (Dometic)	110
Tipi di lampade ad incandescenza, interne	169	Riscaldamento ad aria calda	102, 103
Lampadine vedi lampade ad incandescenza, sostituzione	164	Molle delle tende a rullo, tensione	169
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	149	Moquette, pulizia	153
Lavandino, pulizia	153	Motore del girarrosto, accensione	124
Letti	63		
Lettini da viaggio per bambini	63, 64		

N

Norme sulla circolazione stradale all'estero	197
Note generali	18
Nr. matricola	171
Nr. telaio	171

O

Oblò	57
Oblò a manovella	59
Apertura	59
Chiusura	59
Ricerca dei guasti	192
Tendina oscurante pieghevole	59
Zanzariera a rullo	59
Oblò a scatto	57
Apertura	58
Chiusura	58
Oscurante a rullo	58
Zanzariera a rullo	58
Odore di gas	24, 71, 184
Orientamento dell'antenna	46, 47
Oscurante a rullo, finestra	
Apertura	56
Chiusura	56
Molla, tensione	169
Oscurante a rullo, oblò a scatto	
Apertura	58
Chiusura	58
Oscurante a rullo, pulizia	153

P

Pannelli solari	206
Pannello di controllo LT 224	86
Pannello di controllo LT 409 (pacchetto autarchico)	86
Pannello di controllo vedi anche indicazione	86
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia	153
Parti in vetroresina, cura	151
Perdita d'acqua nel veicolo	191
Pericoli di incendio, come evitare	21
Pericolo di asfissia	22, 53
Pericolo di gelo	26, 139, 144
Pernottamento	
Al di fuori dei campeggi	202
In viaggio	204
Persone nel caravan	22, 41
Pesi degli accessori opzionali	193
Peso in ordine di marcia	32, 33

Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso	31
Pezzi di ricambio	170
Piedini di stazionamento a manovella	44
Abbassamento	44
Rotazione verso l'alto	45
Pneumatici	173
Identificazione	175
Note generali	173
Portata	176
Pressione dei pneumatici	179
Scelta dei pneumatici	174
Uso dei pneumatici	175
Usura eccessiva	23, 38, 173, 179
Pompa dell'acqua	139, 142
Porta di ingresso	49
A scuderia	50
Zanzariera a rullo, apertura	51
Zanzariera a rullo, chiusura	51
Porta di ingresso, lato esterno	
Apertura	49
Bloccaggio	49
Porta di ingresso, lato interno	
Apertura	50
Bloccaggio	50
Porta interna, ricerca dei guasti	192
Porta zanzariera	
Apertura	51
Chiusura	51
Portabagagli del tetto, carico	36
Portabicilette	
Carico	37
Viaggio con portabicilette carico	37
Portapacchi	36
Portapacchi per i carichi sul tetto	36
Porte	
Chiusura	49
Ricerca dei guasti	192
Preparazione zona notte	65
Camera dei bambini	69
Dinette a U	66
Dinette centrale	65
Dinette lunga	67, 68
Presa esterna	93
Presa gas esterna	74
Presa interna	92
Presa satellitare	93
Presa TV	93

Prese	
Presa esterna	92, 93
Presa interna	92
Presa satellitare	93
Presa TV	93
Prima della partenza	27
Prima messa in servizio	27
Progetto di installazione	95
Motrice	95
Presa a 13 poli	95
Protezione antincendio	21
Prova d'ispezione	
Ispezione della scocca	7, 8, 9, 10
Prova di impermeabilità	7, 8, 9
Prova di impermeabilità	4
Prova	7, 8, 9
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	149
Pulizia vedi cura	149
Puntelli vedi piedini di stazionamento a manovella	44
Punti di assistenza, elenco	1
 Q	
Quantità di acqua, indicazione	86, 87
 R	
Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite	73
Rete di bordo a 12 V	82
Rete di bordo a 230 V	88
Rete protettiva, letto ribaltabile	64
Retromarcia	41
Ricerca dei guasti	181
Alimentazione idrica	191
Boiler (Alde)	186
Boiler (Truma)	187
Boiler (Trumatic C)	185
Cappa di aspirazione	183
Collegamento a 230 V	183
Fornello a gas	184
Frigorifero	187, 188, 189
Grill a gas	184
Illuminazione	182
Impianto climatizzazione (Dometic)	190
Impianto del gas	184
Impianto elettrico	181
Impianto frenante	181
Porta interna	192
Riscaldamento	184
Riscaldamento ad acqua calda	186
Riscaldamento ad aria calda	185
Scaldaacqua	185, 187
Scocca	192
Sportelli dei mobili	192
Telaio	181
Toilette Thetford	191
Rifornimento di gas negli stati europei	204
Rimorchio	23
Istruzioni di sicurezza	23
Riscaldamento	53
Accensione	99
Batteria sul dispositivo di accensione, sostituzione	100
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	98
Distribuzione dell'aria calda	98
Prima messa in servizio	98
Ricerca dei guasti	184
Scambiatori di calore, sostituzione	97
Spegnimento	99
Ventola di ricircolo dell'aria	101, 102
Riscaldamento ad acqua calda	
Centralina di controllo	105
Cura	159
Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V, selezione	107
Funzionamento a gas, selezione	107
Funzionamento elettrico a 230 V, selezione	107
Interventi di manutenzione	159
Istruzioni di sicurezza	105
Liquido, aggiunta	160
Livello del liquido, controllo	160
Ricerca dei guasti	186
Riscaldamento, disinserimento	108
Riscaldamento, inserimento	108
Sistema di riscaldamento, sfiato	161
Riscaldamento ad aria calda	98
Accensione	99, 103
Modalità di funzionamento	102, 103
Ricerca dei guasti	185
Sostituzione della batteria sul dispositivo di accensione	100
Spegnimento	99, 103
Ventola di ricircolo dell'aria	101, 102
Riscaldamento elettrico del pavimento	
Accensione	110
Protezione contro il surriscaldamento	110
Spegnimento	110

Riscaldamento supplementare elettrico	
Ultraheat	108
Accensione	109
Spegnimento	109
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	153
Rubinetti di arresto del gas	74
Simboli	74, 97
Rubinetti di scarico, ubicazione	147
Ruota di scorta	179
Ruote	173

S

Scaldaacqua	119
Accensione	120
Acqua, rifornimento	120
Ricerca dei guasti	185, 187
Spegnimento	120
Svuotamento	121
Scaletta del portapacchi	36
Scaletta, portapacchi	36
Scalino di ingresso	45
Cura	152
Estrazione	45
Ritrazione	46
Scambiatori di calore, riscaldamento, sostituzione	97
Scaricamento totale	81
Scatola dei fusibili	92
Scatola dei fusibili a 230 V	92
Schede di controllo da viaggio	206
Schema elettrico 12 V	96
Schema elettrico a 230 V	96
Schemi elettrici	
Schema elettrico a 12 V	96
Schema elettrico a 230 V	96
Selettore batteria	85
Serbatoio dell'acqua	
Acqua, rifornimento	140
Acqua, scarico	141
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	140
Livello, indicazione	86, 87
Pulizia	153
Riempimento	140
Serbatoio delle acque grigie	46, 141
Cura	151
Pulizia	151
Svuotamento	141
Serie di chiavi	27

Serratura

Porta di ingresso	49
Sportello esterno	51, 52, 53
Serratura della porta	49
Serratura dello sportello	
Apertura	52, 53
Chiusura	52, 53
Con impugnatura	52
Sportello per la cassetta Thetford	53
Servizio clienti	159
Sgancio	30
Sicurezza stradale	38
Avvertenze per	22
Lista di controllo	38
Simboli	
Per le avvertenze	17
Rubinetti di arresto del gas	74, 97
Sistema automatico di selezione di energia (AES)	130
Smaltimento	
Acque grigie	18
Materiali fecali	18
Rifiuti domestici	18
Soccorso stradale in Europa	197
Sostituzione dei pneumatici, vedi sostituzione delle ruote	175
Sostituzione delle ruote	175
Con cerchioni in alluminio	178
Coppia di serraggio	176, 178
Sottoscocca, cura	151
Specchietti esterni	23
Spia di controllo a 12 V	87
Spia di controllo a 230 V	87
Spia di controllo, 12 V	87
Spia di controllo, alimentazione a 230 V	87
Spia di controllo, toilette	146
Spina a 13 poli, schema collegamento	94
Spina Jaeger	94
Spina Multikon.	94
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	192
Sportelli esterni	51
Serratura dello sportello	51, 52, 53
Superfici dei mobili, pulizia	153
Supporto per la ruota di scorta	179

T

Tamburo portacavo	89
Targhetta del modello	171
Tavoli	59

Tavolo di sollevamento

Piano del tavolo, ribaltamento verso l'alto	61
Piano del tavolo, spostamento in senso longitudinale	61
Piano del tavolo, spostamento in senso trasversale	61
Trasformazione in struttura di supporto letto	61
Tavolo fisso	62
Spostamento in senso trasversale	62
Tavolo orientabile	60
Trasformazione in struttura di supporto letto	60
Tavolo ribaltabile	59
Montaggio	60
Smontaggio	60
Tavolo sospeso	62
Trasformazione in struttura di supporto letto	62
Telaio zincato a caldo	150
Telaio, ricerca dei guasti	181
Telecomando, impianto di climatizzazione (Truma)	112
Televisione	38
Tende, pulizia	153
Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella	
Apertura	59
Chiusura	59
Tendina oscurante pieghevole, pulizia	153
Tendine, pulizia	153
Tensione di riposo	81
Tipo di cerchione	173
Toilette Thetford	146
Fusibile	91
Ricerca dei guasti	191
Risciacquo	146
Spia di controllo	146
Tubi fluorescenti, sostituzione	166
Tipi di lampade ad incandescenza, interne	169
Tubo al neon vedi tubo fluorescente	169
Tubo del gas, controllare	25, 72

U

Ultraheat	108
Uso dei pneumatici	175
Uso del riscaldamento	53

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler	114
Ubicazione	115
Vano portabombole	25, 72
Vano WC	146
Aerazione	146
Veicolo, lavaggio	149
Velocità massima, tecnicamente ammessa	199
Ventola di ricircolo dell'aria	101, 102

Z

Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura	57
Chiusura	56
Molla, tensione	169
Zanzariera a rullo, oblò a manovella	
Apertura	59
Chiusura	59
Zanzariera a rullo, oblò a scatto	
Apertura	58
Chiusura	58
Zanzariera a rullo, porta di ingresso	
Apertura	51
Chiusura	51
Zanzariera a rullo, pulizia	153