

Egregio cliente,

Siamo lieti che Lei abbia scelto un autocaravan **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 autocaravan. **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 o dopo ogni 15.000 km, se questo si verifica prima.

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

Per eventuali problemi relativi al telaio su veicoli **HYMER** con telaio di base FIAT, è valida la garanzia di mobilità applicata per la FIAT Deutschland. In caso di problemi col telaio, contattare:¹⁾

ADAC-Schutzversicherungs A.G.

Parola di riconoscimento "FIAT"

Am Westpark 8

81373 München

Germania

Numero di emergenza dalla Germania: 0130 4070 o 089 76764070

Numero di emergenza dal resto d'Europa: +49 89 76764070

Naturalmente La potrà aiutare anche una qualsiasi officina autorizzata FIAT.

Per eventuali problemi relativi al telaio su veicoli **HYMER** con telaio di base Mercedes Benz, è valido il seguente numero di emergenza:¹⁾

Numero di emergenza per chi chiama da tutta Europa (00 80 01) 7 77 77 77

Naturalmente La potrà aiutare anche una qualsiasi officina autorizzata veicoli di trasporto Mercedes.

Le auguriamo sempre un buon viaggio e delle belle giornate con il Suo autocaravan **HYMER**.

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

La Vostra **HYMER AG**

¹⁾ I numeri e gli indirizzi sopra indicati si riferiscono al momento della stampa.

Indirizzo del cliente

Nome, cognome: _____

Via: _____

Città, CAP: _____

Stato: _____

Dati del veicolo

Modello: _____

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 conseguenza 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 garanzia 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 accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Importante

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

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

Prova di impermeabilità 3

Prova di impermeabilità:

**Incollare qui il contrassegno 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 accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

Prova di impermeabilità 4

Prova di impermeabilità:

**Incollare qui il contrassegno 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 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 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 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 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 accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

1	Introduzione	19	4.9	Sedile del conducente e sedile del passeggero (classe B, classe S, Exsis)	50
1.1	Note generali	20	4.9.1	Rotazione dei sedili in senso di marcia	50
1.2	Istruzioni ambientali	20	4.9.2	Regolazione della posizione del sedile corretta	50
2	Sicurezza	23	4.9.3	Regolazione del bracciolo	51
2.1	Protezione antincendio	23	4.10	Poggiatesta	52
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio	23	4.11	Disposizione dei posti a sedere	52
2.1.2	Operazioni antincendio	23	4.12	Alzacristalli elettrico (classe B, classe S)	52
2.1.3	In caso di incendio	23	4.13	Specchietti esterni a regolazione elettrica (classe B, classe S)	53
2.2	Note generali	24	4.14	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza	53
2.3	Sicurezza stradale	24	4.15	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero	54
2.4	Rimorchio	26	4.16	Scrittoio/leggio (veicolo di base Fiat)	54
2.5	Impianto del gas	26	4.17	Cofano motore	55
2.5.1	Note generali	26	4.18	Rifornimento di gasolio	56
2.5.2	Bombole del gas	27	5	Stazionamento dell'autocaravan	57
2.6	Impianto elettrico	28	5.1	Freno a mano	57
2.7	Impianto idrico	28	5.2	Cunei d'arresto	57
3	Prima della partenza	29	5.3	Scalino di ingresso	57
3.1	Prima messa in servizio	29	5.4	Collegamento a 230 V	57
3.2	Carico utile	29	5.5	Frigorifero	57
3.2.1	Definizioni	30	5.6	Puntelli	58
3.2.2	Calcolo del carico utile	32	5.6.1	Note generali	58
3.2.3	Come caricare correttamente l'autocaravan	33	5.6.2	Piedini di stazionamento	58
3.2.4	Carichi sul tetto	34	5.7	Tenda	59
3.2.5	Garage di coda/gavone di coda	36	6	Abitare	61
3.2.6	Gavone estraibile sottopavimento	37	6.1	Porte	61
3.2.7	Portabiciclette	37	6.1.1	Porta di ingresso, lato esterno (Camp CL, Tramp CL, Van, Exsis)	62
3.3	Rimorchio	37	6.1.2	Porta di ingresso, lato esterno (classe B CL)	62
3.4	Scalino di ingresso	38	6.1.3	Porta di ingresso, lato esterno (linea SL, classe S)	63
3.4.1	Scalino di ingresso a comando elettrico	38	6.1.4	Porta di ingresso, lato interno (Camp CL, Tramp CL, Van, Exsis)	63
3.5	Tavolo soggiorno	38	6.1.5	Porta di ingresso, lato interno (classe B CL)	64
3.6	Chiusura centralizzata dei cassetti	39	6.1.6	Porta di ingresso, lato interno (linea SL, classe S)	64
3.7	Impianto televisivo	39	6.1.7	Porta conducente, lato esterno (classe B)	65
3.8	Coperchi del lavello e dello scolapiatti (classe B, Camp, Tramp)	40	6.1.8	Porta conducente, lato interno (classe B)	65
3.9	Catene da neve	40	6.1.9	Porta zanzariera, apribile	65
3.10	Sicurezza stradale	40			
4	Durante il viaggio	43			
4.1	Guidare l'autocaravan	43			
4.2	Velocità di marcia	44			
4.3	Sensore di controllo distanza durante il parcheggio	44			
4.4	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia	45			
4.5	Freni	46			
4.6	Sospensione pneumatica dell'asse posteriore	46			
4.7	Cinture di sicurezza	48			
4.7.1	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza	49			
4.8	Seggiolini per bambini	49			

6.1.10	Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile	66	6.11	Faretto	90
6.2	Sportelli esterni	67	6.12	Letti	91
6.2.1	Serratura dello sportello con impugnatura	67	6.12.1	Letto basculante	91
6.2.2	Serratura dello sportello, ellittico	67	6.12.2	Letto mansarda	93
6.2.3	Gavone estraibile sottopavimento	68	6.12.3	Letto a castello	94
6.3	Aerazione	69	6.13	Preparazione zona notte	94
6.4	Finestre	69	6.13.1	Dinette centrale (variante 1)	95
6.4.1	Finestre scorrevoli	70	6.13.2	Dinette centrale (variante 2)	96
6.4.2	Finestra apribile con deflettori automatici (senza bottone di sicurezza)	70	6.13.3	Dinette centrale con sedili (variante 1)	97
6.4.3	Finestra apribile con deflettori automatici (con chiusura centralizzata)	72	6.13.4	Dinette centrale con sedili (variante 2)	98
6.4.4	Oscurante a rullo e zanzariera a rullo	73	6.13.5	Sedili centrali con divano (con prolunga del cassone letto)	99
6.4.5	Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo	74	6.13.6	Sedili centrali con divano (senza prolunga del cassone letto)	100
6.4.6	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (classe B, classe S, Exsis)	75	6.13.7	Sedili anteriori	101
6.4.7	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Camp, Tramp, Van)	76	6.13.8	Divano con tavolo fisso con piede telescopico	102
6.5	Oblò	77	7	Impianto del gas	103
6.5.1	Oblò a scatto	78	7.1	Note generali	103
6.5.2	Oblò inclinabile	79	7.2	Bombole del gas	104
6.5.3	Oblò sollevabile e ribaltabile	80	7.3	Come sostituire le bombole del gas	105
6.5.4	Oblò a manovella	81	7.4	Rubineti di arresto del gas	106
6.6	Sedili, rotazione	82	7.5	Presa gas esterna	107
6.7	Tavoli	82	7.6	Impianto di commutazione DuoComfort	107
6.7.1	Tavolo sospeso con piede ribaltabile	82	8	Impianto elettrico	111
6.7.2	Tavolo sospeso con piede ribaltabile e puntello	83	8.1	Istruzioni di sicurezza generali	111
6.7.3	Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile	83	8.2	Definizioni	111
6.7.4	Tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo ribaltabile	84	8.3	Rete di bordo a 12 V	112
6.7.5	Tavolo sospeso con supporto snodabile	85	8.3.1	Batteria di avviamento	112
6.7.6	Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile	86	8.3.2	Batteria dell'abitacolo	113
6.7.7	Tavolo fisso con piede telescopico	86	8.4	Centralina elettrica (EBL 99 e EBL 100)	115
6.7.8	Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato	88	8.4.1	Interruttore staccabatteria	117
6.8	Chiusura centralizzata dei cassetti (linea SL)	88	8.4.2	Selettore batteria	118
6.9	Chiusura centralizzata angolo cucina (classe S)	89	8.4.3	Controllo batteria	118
6.10	Impianto televisivo	89	8.4.4	Carica della batteria	118
6.10.1	Posizionamento dello schermo piatto	89	8.5	Centralina elettrica (EBL 101)	119
6.10.2	Impianto con orientamento automatico dell'antenna	89	8.5.1	Interruttore staccabatteria	120
			8.5.2	Selettore batteria	120
			8.5.3	Controllo batteria	121
			8.5.4	Carica della batteria	121
			8.6	Centralina elettrica (E-Box)	121
			8.6.1	Interruttore principale	122
			8.6.2	Selettore batteria	123
			8.6.3	Controllo batteria	123
			8.6.4	Carica della batteria	123
			8.7	Pila a combustibile (EFOY)	124
			8.8	Pannello di controllo (IT 95)	126
			8.8.1	Interruttore principale a 12 V	126

8.8.2	Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie	127	9.7.1	Griglia di aerazione del frigorifero	177
8.8.3	Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo	129	9.7.2	Funzionamento (serie Dometic 6 con AES)	177
8.8.4	Spia di controllo a 12 V	129	9.7.3	Funzionamento (serie Dometic 7 senza AES)	179
8.8.5	Spia di controllo a 230 V	129	9.7.4	Funzionamento (serie Dometic 7 con AES)	181
8.9	Pannello di controllo (DT 200)	129	9.7.5	Funzionamento (serie Dometic 7 con AES e RT)	183
8.9.1	Interruttore principale a 12 V	129	9.7.6	Funzionamento (Thetford senza SES)	185
8.9.2	Display LCD	130	9.7.7	Bloccaggio della porta del frigorifero	187
8.10	Pannello di controllo (DT 201)	134	9.8	Frigorifero portatile	190
8.10.1	Interruttore principale a 12 V	135			
8.10.2	Display LCD	136	10	Dispositivi igienico-sanitari	193
8.11	Pannello di controllo (E-Display)	141	10.1	Alimentazione idrica, note generali	193
8.11.1	Stazione di alloggiamento	141	10.2	Serbatoio dell'acqua	193
8.11.2	Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V	142	10.2.1	Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con sportello	194
8.11.3	Display LCD e comando	143	10.2.2	Rifornimento d'acqua	195
8.12	Rete di bordo a 230 V	144	10.2.3	Scarico dell'acqua (variante 1)	195
8.12.1	Collegamento a 230 V	145	10.2.4	Scarico dell'acqua (variante 2)	195
8.12.2	Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V	145	10.3	Serbatoio delle acque grigie	195
8.13	Fusibili	146	10.4	Riempimento dell'impianto idrico (classe S)	197
8.13.1	Fusibili 12 V	146	10.5	Riempimento dell'impianto idrico	198
8.13.2	Fusibile a 230 V	152	10.6	Svuotamento dell'impianto idrico	200
8.14	Presa esterna	152	10.7	Vano WC	201
8.15	Schemi elettrici	153	10.8	Toilette	202
8.15.1	Schema elettrico a 230 V	153	10.8.1	Toilette mobile	202
8.15.2	Schema elettrico 12 V	153	10.8.2	Svuotamento della cassetta Thetford	202
9	Apparecchi montati	155	10.8.3	Toilette con serbatoio fecale	203
9.1	Note generali	155	10.9	Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico	205
9.2	Riscaldamento	156	11	Cura	209
9.2.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo	156	11.1	Cura degli esterni	209
9.2.2	Come riscaldare correttamente	156	11.1.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione	209
9.2.3	Riscaldamento ad aria calda Trumatic C	157	11.1.2	Lavare l'autocaravan	209
9.2.4	Riscaldamento ad acqua calda Alde	159	11.1.3	Finestre in vetro acrilico	210
9.2.5	Riscaldamento fisso	163	11.1.4	Parti in vetroresina	210
9.3	Riscaldamento elettrico del pavimento	164	11.1.5	Sottoscocca	211
9.4	Impianto climatizzazione	165	11.1.6	Serbatoio delle acque grigie	211
9.4.1	Dometic	165	11.1.7	Scalino di ingresso	211
9.4.2	Truma	166	11.1.8	Materiale per guarnizioni	211
9.5	Boiler	168	11.2	Cura dell'interno	212
9.5.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo	168	11.3	Cura invernale	213
9.5.2	Boiler Trumatic C	168	11.4	Inattività	213
9.5.3	Boiler Alde	171	11.4.1	Inattività temporanea	213
9.6	Area cottura	172	11.4.2	Inattività nel periodo invernale	215
9.6.1	Fornello a gas	172			
9.6.2	Forno a gas	174			
9.6.3	Forno a gas (Dometic)	175			
9.6.4	Cappa di aspirazione	176			
9.7	Frigorifero	176			

11.4.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale	216	12.14	Concessionari	239
12	Servizio clienti e manutenzione	217	12.15	Chiavi di ricambio	240
12.1	Interventi di ispezione	217	13	Ruote e pneumatici	241
12.2	Interventi di manutenzione	217	13.1	Note generali	241
12.3	Riscaldamento ad acqua calda		13.2	Scelta dei pneumatici	242
	Alde	218	13.3	Denominazioni sui pneumatici	243
12.3.1	Controllo del livello del liquido	218	13.4	Uso dei pneumatici	243
12.3.2	Aggiunta di liquido	218	13.5	Sostituzione delle ruote	243
12.3.3	Sfiato del sistema di riscaldamento	219	13.5.1	Note generali	243
12.4	Riscaldamento fisso	219	13.5.2	Coppia di serraggio	244
12.5	Impianto di climatizzazione (Truma)	219	13.5.3	Sostituire la ruota	245
12.6	Pila a combustibile	220	13.5.4	Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio	245
12.6.1	Sostituzione della cartuccia del serbatoio	220	13.6	Supporto per la ruota di scorta	245
12.6.2	Rabbocco del fluido di servizio	221	13.6.1	Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda (variante 1)	246
12.7	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno	222	13.6.2	Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda (variante 2)	246
12.7.1	Luci frontali (classe B, classe S)	223	13.6.3	Ruota di scorta nel doppio fondo	247
12.7.2	Luci frontali (Camp, Tramp, Van)	225	13.6.4	Ruota di scorta sotto la piastra del pavimento (variante 1)	247
12.7.3	Luci posteriori (linea SL, classe S)	226	13.6.5	Ruota di scorta sotto la piastra del pavimento (variante 2)	248
12.7.4	Luci posteriori (linea CL)	226	13.7	Pressione dei pneumatici	248
12.7.5	Luci posteriori (Van)	227	13.7.1	Veicolo di base Fiat	249
12.7.6	Luci laterali (linea SL, classe S)	227	13.7.2	Veicolo di base Mercedes-Benz	250
12.7.7	Luci laterali (linea CL, Van)	228	13.7.3	Veicolo di base Renault	250
12.7.8	Luci laterali (classe B CL)	228	13.7.4	Veicolo di base Ford	250
12.7.9	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna	229	14	Ricerca dei guasti	251
12.8	Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno	232	14.1	Impianto frenante	251
12.8.1	Lampada alogena sospesa	232	14.2	Impianto elettrico	251
12.8.2	Faretto alogeno	233	14.3	Pila a combustibile	253
12.8.3	Faretto alogeno (mobile)	233	14.4	Impianto del gas	254
12.8.4	Faretto alogeno (con collo di cigno)	234	14.5	Fornello a gas/Forno a gas	255
12.8.5	Plafoniera del vano abitabile	234	14.6	Riscaldamento/boiler	255
12.8.6	Luce piano di lavoro/luce area cottura	235	14.6.1	Riscaldamento/boiler Trumatic C	255
12.8.7	Luce area cottura	235	14.6.2	Riscaldamento/boiler Alde	256
12.8.8	Lampada alogena a incasso	236	14.7	Frigorifero	257
12.8.9	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna	236	14.7.1	Frigorifero Dometic senza AES	257
12.9	Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo	237	14.7.2	Frigorifero Thetford senza SES (diagnosi dei guasti)	258
12.10	Asse posteriore AL-KO	237	14.7.3	RM 6405 L con AES	259
12.11	Pezzi di ricambio	238	14.7.4	RM 7405 L e RM 7655 L con AES	260
12.12	Targhetta del modello	239	14.7.5	Frigorifero portatile	261
12.13	Etichette adesive informative e di riferimento	239	14.8	Impianto climatizzazione (Dometic)	261
			14.9	Alimentazione idrica	262
			14.10	Toilette con serbatoio fecale	263
			14.11	Scocca	263
			15	Accessori opzionali	265
			15.1	Pesi degli accessori opzionali	265

16	Dati tecnici	269
16.1	Dati tecnici	269
17	Consigli utili	271
17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero	271
17.2	Assistenza sulle strade d'Europa . . .	271
17.3	Limiti di velocità e dimensioni ammesse	273
17.4	Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei	276
17.5	Pernottamento nell'autocaravan al di fuori dei campeggi	277
17.6	Rifornimento di gas negli stati europei	278
17.7	Disposizioni sul pedaggio negli stati europei	279
17.8	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio	279
17.9	Consigli per campeggiatori invernali	280
17.10	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo	280
17.11	Schede di controllo da viaggio	281

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

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

Prima della messa in funzione fare attenzione ai seguenti indicazioni:

- ▶ **Controllare la pressione dei pneumatici.**
Vedere il paragrafo Pressione dei pneumatici.
- ▶ **Caricare il veicolo in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**
Vedere il paragrafo Carico utile.
- ▶ **Completamente caricare le batterie prima d'ogni viaggio.**
Vedi paragrafi Batteria dell'abitacolo e Batteria di avviamento.
- ▶ **Nel caso la temperatura esterna sia inferiore a 0 °C, riscaldare il mezzo e poi provvedere ad inserire l'acqua nell'impianto idrico.**
Vedi paragrafo alimentazione 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 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 la valvola di sicurezza/di scarico e 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.

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 pregiudichino 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.

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

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli come da prescrizioni 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 sulle 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 e il tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che la cassetta Thetford o il serbatoio fecale si riempiano troppo. Provvedere immediatamente a svuotare la cassetta Thetford o il serbatoio fecale 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 del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.
- ▷ Per la toilette, utilizzare prodotti chimici ecologici e biodegradabili in dosi minime.



- ▷ In caso di soggiorni prolungati all'interno di città e comuni, cercare aree di sosta specifiche per autocaravan. Informarsi sui punti di sosta disponibili.
- ▷ 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.
- ▶ Spegner 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 essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso della porta di ingresso e della porta conducente.



- ▷ Per gli apparecchi montati (riscaldamento, area cottura, frigorifero ecc.) nonché per il veicolo di base (motore, freni, ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e d'uso. Rispettarli assolutamente.
- ▷ L'installazione di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▷ Utilizzare solo cerchi e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchi e dei pneumatici omologati.
- ▷ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.
- ▷ Se il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa, si devono utilizzare i cunei d'arresto. I cunei d'arresto sono compresi nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.



- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre tutte le porte, gli sportelli esterni e le finestre.
- ▷ Provvedere ad avere sempre con sé il triangolo di segnalazione, la cassetta del pronto soccorso e/o la lampada portatile di emergenza lampeggiante, se sono prescritti a norma di legge.
- ▷ 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 e di segnalazione, lo sterzo e i 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 assicurare il letto basculante ribaltabile al soffitto mediante la cintura di ritegno.
- ▶ Prima della partenza aprire, fissare e bloccare le tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida.



- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.
- ▶ Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- ▶ Prima della partenza inserire e far innestare la mensola per il televisore. Chiudere il mobiletto porta TV.
- ▶ Durante la marcia i passeggeri devono restare seduti nei loro posti a sedere (vedi capitolo 4). Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ Nei posti a sedere dotati di cinture di sicurezza è obbligatorio allacciarle.
- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ È proibito rimanere nella mansarda durante la marcia.
- ▶ Fissate sempre i bambini con le cinture di sicurezza ai sedili di sicurezza prescritti in relazione alla loro grandezza corporea.
- ▶ Sui modelli provvisti di letto basculante e mansarda la **HYMER AG** consiglia: Prima della partenza ripiegare il piede del tavolo, smontare il tavolo e, a seconda del modello, riporlo sotto il materasso del letto basculante oppure della mansarda.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza 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, 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).
- ▷ 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 chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ Fissare il tavolo ribaltabile della dinette a ferro di cavallo in coda ai supporti sul pavimento del veicolo.
- ▷ 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 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).
- ▶ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

2.4 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di agganciamento e sganciamento di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra l'autocaravan ed il rimorchio.

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. Eccezione: Lasciar aperti la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" se il riscaldamento dell'abitacolo deve continuare a funzionare durante la marcia.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante, 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 raccordo 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 persone 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 presentare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combustibili 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 veicolo 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 manualmente. 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 regolatore 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 aerazione 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 la valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic) e 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
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto dell'autocaravan e del portabiciclette
- la marcia con rimorchio
- l'uscita ed il rientro dello scalino di ingresso
- lo stivamento del tavolo soggiorno
- la chiusura centralizzata dei cassetti del piano di lavoro
- lo stivamento dello schermo piatto
- lo stipaggio del coperchio lavello cucina
- l'uso di catene da neve

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.

Insieme all'autocaravan verrà consegnata una serie di chiavi, che comprende le chiavi per il veicolo di base e le chiavi per il vano abitazione.

Conservare sempre all'esterno 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 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 (passeggeri inclusi) 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), il serbatoio di acqua pieno e le bombole del gas riducono il carico utile.
- ▷ Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo.

Fare attenzione durante il carico che il baricentro del carico utile si trovi direttamente sopra il pavimento del veicolo. Il comportamento su strada del veicolo potrebbe modificarsi.

3.2.1 Definizioni



- ▷ In campo tecnico, il termine "massa" ha sostituito il termine "peso". Il termine "peso" è quello usato più comunemente. Per maggiore chiarezza, nei seguenti paragrafi il termine "massa" verrà utilizzato solo in formulazioni fisse.
- ▷ Tutte le indicazioni sono conformi alla normativa europea DIN EN 1646-2.

Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

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
- Peso del conducente
- Peso dell'equipaggiamento di base

Il peso a vuoto comprende i lubrificanti, quali oli e liquidi refrigeranti, la dotazione attrezzi, la ruota di scorta e un serbatoio del carburante riempito al 90 %.

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

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 idraulico per l'acqua riempito al 100 % (serbatoio dell'acqua e tubature)
- Bombole del gas riempite al 100 %
- 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

Serbatoio dell'acqua con 120 l	120 kg
Bombole del gas (2 x 11 kg _{gas} + 2 x 14 kg _{bombola})	+ 50 kg
Boiler con 12 l	+ 12 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 20 kg
Somma	= 206 kg

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

Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale

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

Carico convenzionale

Il carico convenzionale è il peso previsto dal produttore per i passeggeri.

Il carico convenzionale significa: Per ogni posto a sedere previsto dal costruttore, vengono calcolati 75 kg, indipendentemente dal peso effettivo dei passeggeri. Il posto del conducente è già compreso nel peso del veicolo in ordine di marcia e **non** deve essere calcolato.

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



▷ Sull'autocaravan possono viaggiare anche più persone, rispetto al numero indicato sul libretto del veicolo, se tutte le persone hanno un posto a sedere omologato. Non è consentito superare il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico. Per non superare il peso massimo tecnicamente ammesso è consentito, ad esempio, svuotare i contenitori di liquidi o rimuovere le bombole del gas.

Equipaggiamento supplementare

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

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

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

Equipaggiamento personale

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

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

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

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

Per l'equipaggiamento personale il produttore, a seconda delle disposizioni in vigore, deve prevedere almeno un peso, da calcolare con la formula seguente:

Formula $\text{Peso minimo } M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$

Spiegazione N = numero max. di persone compreso il conducente, come dai dati del costruttore
L = lunghezza complessiva del veicolo in metri

3.2.2 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 (passeggeri inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

Il carico utile (vedi paragrafo 3.2.1) 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	3500	
Peso in ordine di marcia, incluso equipaggiamento di base, conformemente al libretto del veicolo	- 3070	
Rimangono per il carico utile ammesso	430	
Carico convenzionale, p. es. 3 persone a 75 kg	- 225	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
Rimangono per l'equipaggiamento personale	= 165	

Il carico utile, che risulta dalla differenza fra il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico e il carico indicato dal produttore in ordine di marcia, è da considerarsi solo teorico.

Solo quando il veicolo viene pesato su una pesa pubblica con i serbatoi pieni (carburante e acqua potabile), bombole del gas piene ed equipaggiamento supplementare completo, può venire calcolato il carico utile effettivo.

Procedere come segue:

- Guidare il veicolo sulla pesa prima solo con le ruote anteriori, e lasciar pesare.
- Infine guidare il veicolo sulla pesa con le ruote posteriori e lasciar pesare.

I singoli valori indicano i carichi assiali al momento. Essi sono importanti per procedere a un carico corretto del veicolo (vedi paragrafo 3.2.3). La somma di tali valori costituisce il peso del veicolo al momento.

La differenza tra il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico e il peso del veicolo evinto dalla pesa, costituisce il carico utile effettivo.

In questo modo è possibile determinare il peso che rimane per l'equipaggiamento personale:

- Determinare il peso dei passeggeri e sottrarlo al valore del carico utile effettivo.

Ne risulta il peso che può venire utilizzato per l'equipaggiamento personale.

3.2.3 Come caricare correttamente l'autocaravan



- ▶ Per motivi di sicurezza, mai superare il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sui due assi. Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa dei pneumatici (vedi capitolo 13).
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ($\frac{1}{2} \rightarrow \frac{1}{2}$). Questo vale specialmente con uno sbalzo posteriore lungo, se viene trasportata una motocicletta sul portapacchi posteriore oppure se il gavone di coda è caricato in modo eccessivo. Lo scarico dell'asse anteriore influenza negativamente il comportamento su strada, specialmente nei veicoli a trazione anteriore.
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.
- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (aste della 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, oppure i vani nel sottopavimento.
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette (max 4 biciclette).

In gavoni di grandi dimensioni come il garage di coda, possono trovare posto anche oggetti pesanti (p. es. motoscooter). Il carico assiale dell'asse posteriore potrebbe essere superato.

I singoli assi non devono mai essere sovraccaricati. Per questo motivo è importante prestare attenzione a che distanza è stivato il carico rispetto agli assi.

Per ripartire correttamente il carico, sono necessari una pesa, un metro, una calcolatrice tascabile e un po' di tempo.

Con due semplici formule è possibile calcolare in che maniera il peso del carico influisce sugli assi:

Formule

$A \times G : R = \text{Peso sull'asse posteriore}$

$\text{Peso sull'asse posteriore} - G = \text{Peso sull'asse anteriore}$

Spiegazione

A = Distanza in cm tra il gavone e l'asse anteriore
G = Peso in kg del carico nel gavone
R = Interasse in cm del veicolo (distanza tra gli assi)



- ▶ Misurare le distanze esterne al veicolo orizzontalmente dal centro della ruota anteriore al centro del gavone oppure al centro della ruota posteriore.

Calcolo del carico assiale:

- Moltiplicare la distanza tra il gavone e l'asse anteriore (A) con il peso del carico nel gavone (G) e dividere il risultato per l'interasse (R). Se ne evince il peso con il quale il carico nel gavone sollecita l'asse posteriore. Annotare questo peso e il gavone.
- Al passo successivo, sottrarre il peso nel gavone (G) dal peso appena calcolato. Se la differenza è un valore **positivo** (esempio 1), significa che l'**alleggerimento** sull'asse anteriore è pari a questo valore. Se la differenza è un valore **negativo** (esempio 2), significa che l'asse anteriore viene **sollecitato**. Annotare anche questo valore.
- Calcolare in questo modo tutti i gavoni del veicolo.
- Come ultimo passo, sommare tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse posteriore e sottrarre tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse anteriore.
Nel paragrafo 3.2.2 viene descritto come calcolare il carico sull'asse posteriore e anteriore.

Se il valore che ne risulta è maggiore al carico assiale ammesso, il carico deve essere stivato in un'altra maniera.

Se l'asse anteriore viene alleggerito troppo, peggiora l'aderenza dei pneumatici sulla strada (trazione), specialmente nei veicoli con trazione anteriore. Anche in questo caso, il carico deve essere stivato in un'altra maniera.

Esempio di calcolo del carico utile

		Esempio 1	Esempio 2
Distanza dall'asse anteriore	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Peso nel gavone	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Interasse del veicolo	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
Carico sull'asse posteriore (sommare al carico assiale)		138,5 (kg)	38,5 (kg)
Peso nel gavone		- 100 (kg)	- 50 (kg)
Alleggerimento sull'asse anteriore (sottrarre dal carico assiale)		38,5 (kg)	
Carico dell'asse anteriore (sommare al carico assiale)			-11,5 (kg)

3.2.4 Carichi sul tetto



- Camminare sul tetto solamente se vi è montato il portapacchi e la pedana in lamiera. Salire sul tetto usando unicamente la scaletta del portapacchi.
- Salire sulla scaletta con cautela. Se la scaletta è umida o ghiacciata, c'è il pericolo di scivolare.
- Salire sul tetto della scocca con cautela. Se il tetto è umido o ghiacciato 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 75 kg.



- ▷ Il tetto del veicolo è predisposto per un carico massimo di 75 kg/m². Camminare esclusivamente sulla pedana in lamiera.
- ▷ 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 cabina di guida 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.

Portapacchi e pedana in lamiera

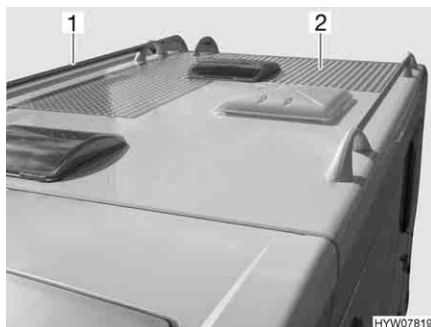


Fig. 1 Portapacchi e pedana in lamiera

Se il veicolo è provvisto di un portapacchi (Fig. 1,1), sul tetto è montata una pedana in lamiera (Fig. 1,2). Camminare esclusivamente sulla pedana in lamiera.

Scaletta del portapacchi

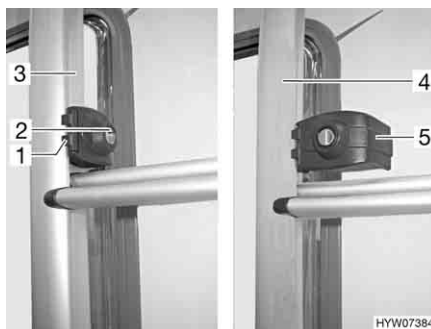


Fig. 2 Bloccaggio della scaletta del portapacchi

Ribaltamento verso il basso:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 2,2) del bloccaggio della scaletta del portapacchi (Fig. 2,1) e ruotarla un quarto di giro finché la chiave non si trova in posizione verticale.
- Tenere ferma la parte ribaltabile della scaletta del portapacchi (Fig. 2,4) e girare l'archetto di sicurezza (Fig. 2,5).
- Estrarre la chiave e ribaltare verso il basso la scaletta del portapacchi.

Ribaltamento verso l'alto:

- Ribaltare la scaletta del portapacchi verso l'alto e tenerla ferma.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 2,2) del bloccaggio della scaletta del portapacchi (Fig. 2,1).

- Ruotare l'archetto di sicurezza (Fig. 2,5) verso l'interno intorno al tubo della parte fissa della scaletta del portapacchi (Fig. 2,3).
- Girare la chiave di un quarto di giro finché la chiave non è in posizione orizzontale.
- Controllare il bloccaggio della scaletta: Tirare leggermente la scaletta.

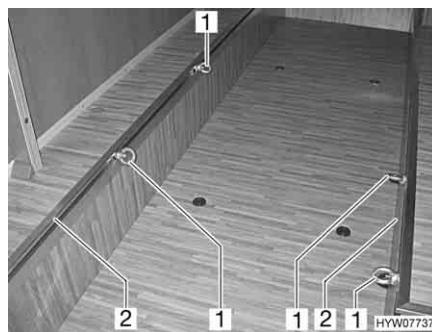
3.2.5 Garage di coda/gavone di coda



- ▶ Se si carica il garage di coda/gavone di coda, fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Il carico massimo consentito del garage di coda/del gavone di coda è di 350 kg. Non superare il peso massimo consentito sull'asse posteriore.
- ▶ Attenzione: Quando il garage di coda oppure il gavone di coda (a seconda del modello) viene **sollecitato** al massimo, dell'asse anteriore viene **alleggerito** dall'effetto leva. Il comportamento su strada peggiora.



- ▷ A seconda della dotazione del veicolo, nel garage di coda o nel gavone di coda sono montate guide di ancoraggio con occhielli di ancoraggio. Assicurare sempre il carico agli occhielli di ancoraggio. Per assicurare il carico, utilizzare la cinghia di bloccaggio o ev. reti di ancoraggio; non utilizzare mai espansori in gomma.
- ▷ Prima dell'ancoraggio del carico, verificare sempre il serraggio degli occhielli di ancoraggio nelle guide di ancoraggio. Se un occhiello di ancoraggio non è ben ancorato nella guida di ancoraggio, in caso di bruschi movimenti del volante o in caso di frenate, il carico potrebbe scivolare e staccarsi.
- ▷ Ripartire uniformemente il carico. Carichi concentrati eccessivamente in un solo punto danneggiano il rivestimento del pavimento.
- ▷ Se si trasportano biciclette nel garage di coda, utilizzare il sistema di supporto offerto da **HYMER AG**.



- 1 Occhiello di ancoraggio
- 2 Guida di ancoraggio

Fig. 3 Occhielli di ancoraggio garage di coda

Posizionamento occhielli di ancoraggio:

- Ruotare l'occhiello di ancoraggio (Fig. 3,1) in senso antiorario di un mezzo giro.
- Spingere l'occhiello nella guida di ancoraggio (Fig. 3,2) nella posizione desiderata.
- Girare l'occhiello di ancoraggio in senso orario di un mezzo giro. L'occhiello di ancoraggio è di nuovo ben fissato nella guida di ancoraggio.
- Verificare il serraggio dell'occhiello di ancoraggio.

3.2.6 Gavone estraibile sottopavimento



- ▷ Il carico massimo ammesso nel gavone estraibile sottopavimento è pari a 40 kg.

3.2.7 Portabiciclette



- ▶ Quando si carica il portabiciclette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette (max 4 biciclette).
- ▶ Caricare il portabiciclette "Multitalent" solo con 4 biciclette al massimo (max. 50 kg).
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.



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

Come caricare le biciclette sul portabiciclette

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

Il portabiciclette viene caricato correttamente in questo modo:

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

3.3 Rimorchio



- ▶ Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra l'autocaravan ed il rimorchio.
- ▶ Rispettare il peso assiale posteriore ammesso nonché il carico del timone dell'autocaravan. Non superare il carico di appoggio e il peso consentito sull'asse posteriore. Questi valori non devono essere superati, e sono rilevabili dal libretto dell'autocaravan e da quelli del gancio di traino.



- ▷ Rimorchi con freno ad inerzia: Non agganciare o sganciare i rimorchi con il freno inserito.
- ▷ Gancio di traino con collo sferico asportabile: Se il collo sferico è montato in modo errato, vi è il pericolo che il rimorchio si stacchi. Attenersi alle istruzioni per l'uso del gancio di traino.

3.4 Scalino di ingresso



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Non sostare in prossimità dello scalino di ingresso durante il movimento di inserimento o di estrazione.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!
- ▶ Non sollevare o abbassare persone o carichi con lo scalino di ingresso.



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

3.4.1 Scalino di ingresso a comando elettrico

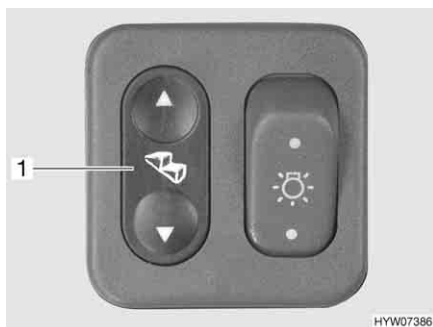


Fig. 4 Interruttore a bilico dello scalino di ingresso

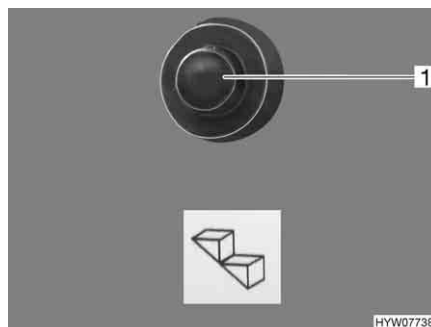


Fig. 5 Interruttore a pressione per scalino di ingresso

Inserimento o estrazione:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 4,1) nella zona di ingresso oppure premere l'interruttore a pressione (Fig. 5,1) sul cruscotto nella cabina di guida.

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

3.5 Tavolo soggiorno



- ▶ Sui modelli provvisti di letto basculante e mansarda la **HYMER AG** consiglia: Prima della partenza ripiegare il piede del tavolo, smontare il tavolo e, a seconda del modello, riporlo sotto il materasso del letto basculante oppure della mansarda.

3.6 Chiusura centralizzata dei cassetti



Fig. 6 Chiusura centralizzata dei cassetti

In alcuni modelli i cassetti del piano di lavoro vengono chiusi mediante una chiusura centralizzata.

Prima della partenza chiudere e bloccare i cassetti. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 6,1) in senso antiorario.

3.7 Impianto televisivo



- Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- Prima della partenza inserire e far innestare la mensola per il televisore. Chiudere il mobiletto porta TV.
- Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti!



Fig. 7 Televisore (schermo piatto)

*Stivamento del televisore
nel mobiletto porta TV:*

- Ruotare il televisore (Fig. 7,2) nella posizione iniziale.
- Inserire completamente la mensola per il televisore prendendola per l'impugnatura (Fig. 7,1).
- Premere verso l'interno il bottone a pressione (Fig. 7,3) finché non si innesta. La mensola per il televisore è ora bloccata.
- Chiudere il mobiletto porta TV.

3.8 Coperchi del lavello e dello scolapiatti (classe B, Camp, Tramp)



- In caso d'incidente oppure in caso di frenata d'emergenza i coperchi del lavello (Fig. 8,1) e dello scolapiatti possono ferire i passeggeri del veicolo. Prima della partenza rimuovere i coperchi e stivarli in modo sicuro nell'angolo cucina oppure nell'armadio guardaroba.



Fig. 8 Coperchio lavello cucina

3.9 Catene da neve



- Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.
- Osservare le istruzioni di montaggio del produttore delle catene da neve.
- Non montare catene da neve su cerchioni in alluminio.

L'utilizzo delle catene da neve è soggetto alle disposizioni vigenti nei singoli paesi.

Le catene da neve devono essere montate solo sulle ruote motrici. Controllare la tensione delle catene da neve dopo alcuni minuti di marcia.

3.10 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:

Veicolo di base

N.	Controlli	Control- lato
1	Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo	
2	Pneumatici in stato regolamentare	
3	Funzionamento fanaleria, luci freni e faro retromarcia	
4	Livello olio motore, olio cambio e olio idroguida controllato	
5	Livello acqua raffreddamento motore e impianto lavaparabrezza rabboccato	
6	Freni funzionanti	

N.	Controlli	Control- lato
7	I freni reagiscono in maniera uniforme	
8	In caso di frenata il veicolo non deve sbandare	


Abitacolo, esterno

9	Tenda completamente avvolta	
10	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
11	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
12	Puntelli esterni rimossi	
13	Piedini di stazionamento integrati, inseriti ed agganciati (fare attenzione al segnale acustico)	
14	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
15	Sportelli esterni chiusi e bloccati	
16	Porta di ingresso posteriore chiusa	
17	Altezza complessiva del veicolo incluso portabagagli del tetto carico determinata e annotata. Conservare l'indicazione dell'altezza nella cabina di guida, a portata di mano	


Abitacolo, interno

18	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
19	Televisore fissato nel mobiletto porta TV oppure rimosso dalla base e stivato in modo sicuro	
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	Coperchi per il lavandino e lo scolapiatti stivati in modo sicuro	
25	Porta del frigorifero bloccata	
26	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
27	Cassetti del piano di lavoro bloccati mediante chiusura centralizzata	
28	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
29	Porte zona di soggiorno e porte scorrevoli bloccate	
30	Tavolo soggiorno stivato nel letto basculante o nella mansarda	
31	Letto basculante abbassabile (classe B) fissato al tetto mediante cintura di ritegno ben stretta	
32	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti	
33	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
34	Tendine oscuranti agganciate ai passanti di sostegno	
35	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	

Impianto del gas

N.	Controlli	Control- lato
36	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
37	Il cappuccio di protezione è applicato alla bombola del gas	
38	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi  ▷ A riscaldamento acceso durante la marcia, il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale di arresto possono restare aperti.	

Impianto elettrico

39	Controllare la tensione della batteria di avviamento e di quella dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8  ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e dell'abitacolo completamente cariche.	
----	--	--

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- il controllo per la distanza di parcheggio
- i freni
- la sospensione pneumatica dell'asse posteriore
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiatesta
- la disposizione dei posti a sedere
- gli alzacristalli elettrici
- gli specchietti esterni regolabili elettricamente
- il parabrezza riscaldabile
- le tendine oscuranti pieghevoli
- lo scrittoio/il leggio
- il cofano motore
- il rifornimento di carburante

4.1 Guidare l'autocaravan



- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Nei posti a sedere su cui è montata la cintura di sicurezza, durante il viaggio la cintura deve essere sempre tenuta allacciata.
- ▶ Durante la guida non aprire mai le cinture di sicurezza.
- ▶ I passeggeri devono rimanere seduti ai posti previsti per gli stessi.
- ▶ Il bloccaggio delle porte non deve essere aperto.
- ▶ Evitare brusche frenate.
- ▶ Se si utilizza un navigatore satellitare, modificare la meta di destinazione esclusivamente quando il veicolo è fermo. Dirigersi pertanto verso un parcheggio oppure un'area di sosta sicura qualora debba essere modificata la meta di destinazione.
- ▶ Durante il viaggio non proiettare alcun DVD sul display del navigatore satellitare.



- ▷ Guidare lentamente su strade dissestate.
- ▷ Guidare con cautela durante il passaggio su traghetti, quando si attraversano eventuali asperità e nei percorsi in retromarcia. Data la sporgenza relativamente lunga, in condizioni sfavorevoli i veicoli più grossi possono perdere la "rotta" e "incagliarsi". In questo modo si corre il rischio di danneggiare il sottoscocca e le parti che vi sono montate.



- ▷ **HYMER AG** non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze.
- ▷ Le misure di sicurezza illustrate nel capitolo 2 devono essere rispettate.

4.2 Velocità di marcia

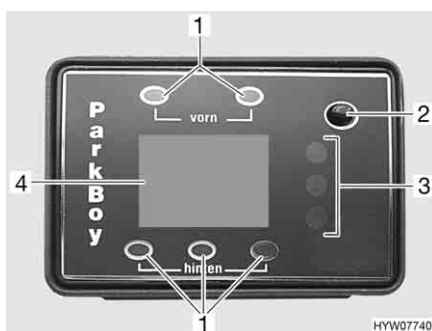


- ▶ Il veicolo è dotato di un motore potente. Per permettervi di avere a disposizione una riserva di potenza anche nelle situazioni critiche. Questa potenza elevata permette velocità molto alte, quindi è necessaria una capacità di guida superiore alla media.
- ▶ Il veicolo offre una gran parete laterale al vento. Molto pericolosi sono i colpi improvvisi di vento laterale.
- ▶ Se il carico è disposto in maniera non uniforme o solo su un lato, si modifica in modo negativo l'assetto di guida.
- ▶ Su strade sconosciute il piano stradale può presentare irregolarità o problemi che compromettono la guida. Adattate sempre la velocità di marcia alle diverse situazioni di traffico.
- ▶ Attenersi ai limiti di velocità vigenti nei singoli Paesi.

4.3 Sensore di controllo distanza durante il parcheggio



- ▶ Prestare particolare attenzione quando si guida in retromarcia. Rischio di incidente e di ferimento.
- ▶ Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio è solo un ausilio ed è possibile che non riconosca tutti gli ostacoli. La responsabilità della sicurezza è del conducente. Nel caso in cui l'apparecchio dovesse sbagliare, guastarsi o danneggiarsi, non potrà essere dedotto alcun diritto nei confronti della **HYMER AG**.



- 1 LED di posizione
- 2 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 3 Indicazione della distanza
- 4 Display

Fig. 9 Centralina di controllo del sensore di controllo distanza durante il parcheggio

Descrizione in breve

Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio aiuta durante le manovre di parcheggio. La misurazione della distanza avviene grazie al metodo dell'ecosonda a ultrasuoni. La distanza viene rilevata mediante il tempo di transito di un segnale a ultrasuoni riflesso.

Nella zona passeggeri, una centralina di controllo con display (Fig. 9) indica la distanza dall'ostacolo. Contemporaneamente viene emesso un segnale acustico come segnale di avvertenza.



- ▷ Quando si accende il motore, il sensore di controllo distanza durante il parcheggio effettua automaticamente un controllo del sistema. Tutti i diodi luminosi e i segmenti (barre del display) si accendono brevemente e viene emesso un segnale acustico (bip). Se - dopo il controllo del sistema - lampeggia il LED rosso dell'indicazione della distanza (Fig. 9,3) e viene emesso un segnale acustico d'allarme che si ripete velocemente, il sistema ha riconosciuto un difetto del sensore. Il sensore difettoso viene e visualizzato sul display (Fig. 9,4).

Esistono due modi per attivare il sensore di controllo distanza durante il parcheggio:

Attivazione mediante inserimento della retromarcia:

- Avviare l'accensione del motore e avviare il motore.
- Inserire la retromarcia.
Il display si illumina e compare "ON" (acceso). Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio è pronto per le misurazioni.

Attivazione mediante pressione del pulsante On/Off (acceso/spento) sulla centralina di controllo:

- Premere il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 9,2).
Il display si illumina e compare "ON" (acceso). Il sensore di controllo distanza durante il parcheggio è pronto per le misurazioni.

Spegnimento:

- Indipendentemente dal modo in cui è stato acceso, il sensore di controllo distanza durante il parcheggio può venire spento in qualsiasi momento mediante il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 9,2).

Indicazione della distanza

La distanza tra il veicolo e l'ostacolo viene rilevata in tre modi:

Il display (Fig. 9,4) indica la distanza in passi di circa 5 cm. Il sensore indica sempre la distanza più breve rilevata. L'accendersi del rispettivo LED di posizione (Fig. 9,1) indica quale sensore ha effettuato la misurazione.

I tre diodi luminosi di colore diverso (Fig. 9,3) costituiscono il secondo modo di rilevazione. La successione dei colori da verde a giallo a rosso, segnala l'avvicinamento a un ostacolo.

Oltre all'indicazione ottica, viene emesso un segnale acustico (suono) che muta a seconda della distanza. Quando la distanza tra il veicolo e l'ostacolo si riduce, gli impulsi sonori si fanno sempre più veloci, per terminare in un segnale acustico fisso.



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.

4.4 Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

A seconda del modello, il veicolo è equipaggiato con una luce con regolazione in curva/luce fendinebbia. L'interruttore per le luci si trova a sinistra, sul cruscotto.

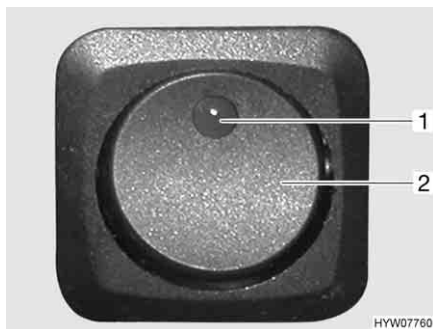


Fig. 10 Interruttore per luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

Accensione illuminazione: ■ Premere l'interruttore (Fig. 10,2). La spia verde di controllo (Fig. 10,1) nell'interruttore indica il funzionamento.

4.5 Freni



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



▷ Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato. Ciò rende il viaggio meno confortevole. I pneumatici potrebbero venirci irreparabilmente danneggiati.

Al momento della partenza

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

- il funzionamento dei freni
- la reazione uniforme dei freni
- Il veicolo sbanda in frenata?

4.6 Sospensione pneumatica dell'asse posteriore



► In caso di guasti alla sospensione pneumatica viaggiare ad una velocità convenientemente bassa e far riparare immediatamente il guasto da un'officina specializzata.

► Premere il telecomando solamente se nell'area della corsa sotto il veicolo non si trovano persone o cose.



▷ Far inserire il telecomando sempre nella presa prevista per tale scopo. Altrimenti la regolazione di livello non avviene e il monitoraggio del sistema viene effettuato in modo non regolamentare.

▷ Sollevare o abbassare il veicolo solo quando è in sosta.

▷ Prima di sollevare o abbassare, tirare sempre il freno a mano e portare il cambio in posizione di folle ("togliere" la marcia).

▷ Durante le operazioni di sollevamento e abbassamento non premere il pedale del freno.



▷ Quando il veicolo è dotato di una sospensione pneumatica AL-KO, l'asse posteriore non richiede manutenzione.

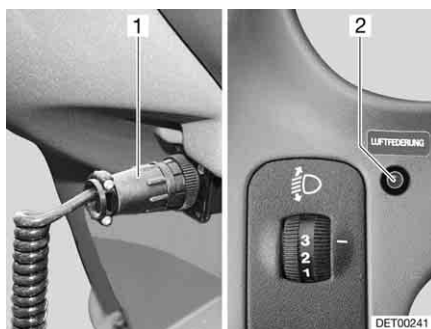


Fig. 11 Sospensione pneumatica

La sospensione pneumatica contiene una regolazione del livello completamente automatica per l'asse posteriore.

Con l'ausilio del telecomando è possibile inoltre modificare il livello del veicolo sull'asse posteriore. L'aumento della distanza dal suolo sull'asse posteriore facilita p. es. il passaggio su traghetti ("angolo di declivio naturale" maggiore), oppure il transito su terreni impervi.

Solo se il telecomando è inserito, vengono effettuati un monitoraggio del sistema e una regolazione di livello regolamentari (Fig. 11,1).

La spia di controllo (Fig. 11,2) sul cruscotto indica gli stati di funzionamento della sospensione dell'asse posteriore.

Segnale della spia di controllo	Significato
Off	Funzionamento senza guasti a livello normale
Luce continua	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllo del funzionamento dopo l'accensione del motore (per 4 secondi) ● Difetti del sistema/guasti (rivolgersi ad una officina specializzata)
Lampeggio lento (1 lampeggio ogni 2 secondi)	<ul style="list-style-type: none"> ● Veicolo non a livello normale ● Il modo Diagnosi è in funzione
Lampeggio veloce (2 lampeggi al secondo)	Temporaneo spegnimento del sistema dovuto a surriscaldamento







Sollevamento/ abbassamento



- Tutte le funzioni dei tasti sono disponibili, quando viene inserita l'accensione o se il motore è acceso.



Fig. 12 Telecomando sospensione pneumatica dell'asse posteriore

Tasto	Funzione
	Abbassamento Premere il tasto (Fig. 12,1) fino a che non è stato raggiunto il livello desiderato o l'arresto inferiore.
	Sollevamento Premere il tasto (Fig. 12,2) fino a che non è stato raggiunto il livello desiderato o l'arresto superiore.
M1 o M2	Livello di memoria Premere leggermente il tasto (Fig. 12,3 o 4), per portare il veicolo al livello memorizzato. Memorizzazione Portare il veicolo con i tasti "  e "  al livello desiderato. Premere il tasto "M1" o "M2" e contemporaneamente il tasto "STOP" (Fig. 12,8).
	On/Off (acceso/spento) Premere brevemente il tasto (Fig. 12,6) per attivare o spegnere il telecomando. Se il telecomando è attivato la spia di controllo (Fig. 12,5) è accesa.
	Livello normale Premere il tasto (Fig. 12,7) per portare il veicolo sul livello preimpostato in fabbrica.
STOP	Stop Premere brevemente il tasto (Fig. 12,8) per interrompere tutti i processi avviati.

4.7 Cinture di sicurezza

A seconda del modello, il veicolo è dotato nel vano abitabile di cinture di sicurezza automatiche con attacco a tre punti e/o cinture ventrali. Per allacciare le cinture di sicurezza valgono le relative disposizioni nazionali.



- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Non danneggiare o incastrare le cinture di sicurezza. Le cinture di sicurezza danneggiate vanno riparate esclusivamente presso un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Non effettuare alcuna modifica sui fissaggi delle cinture, sull'automatismo di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ Verificare di tanto in tanto il serraggio dei collegamenti a vite delle cinture di sicurezza.
- ▶ Utilizzare ogni cintura di sicurezza solo per **un** adulto.
- ▶ Non allacciare nessun oggetto insieme alle persone.
- ▶ Le cinture di sicurezza non sono sufficienti per le persone con altezza inferiore a 150 cm. In questo caso utilizzare dispositivi di arresto aggiuntivi. Osservare il certificato di controllo.
- ▶ Dopo un incidente (far) sostituire le cinture di sicurezza usate.
- ▶ A veicolo in marcia, non inclinare troppo indietro lo schienale del sedile. In questo modo non viene più garantito l'effetto delle cinture di sicurezza.

4.7.1 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza



- ▶ Non girare la cintura di sicurezza. La cintura di sicurezza deve appoggiare trovandosi piatta sul corpo.
- ▶ Per allacciare la cintura di sicurezza, assumere una posizione seduta corretta.

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

4.8 Seggiolini per bambini

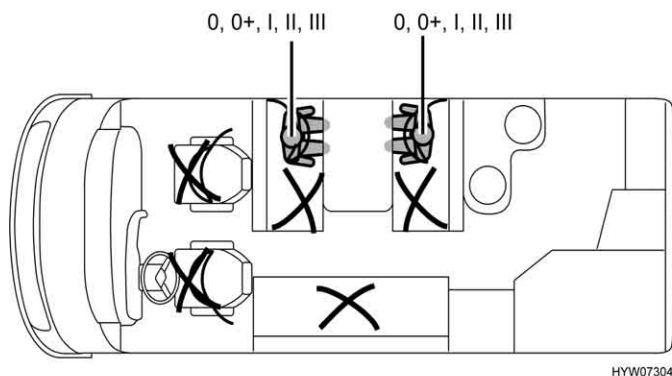


- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere adatti allo scopo.
- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza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

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

Le illustrazioni seguenti mostrano su quali posti a sedere possono essere sistemati i seggiolini per bambini.



HYW07304

Fig. 13 Posti a sedere adatti per seggiolini per bambini (classe B, classe S, Exsis)

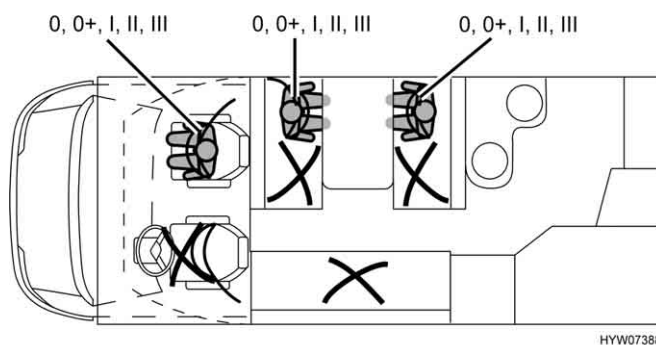


Fig. 14 Posti a sedere adatti per seggiolini per bambini (Camp, Tramp, Van, Exsis)

4.9 Sedile del conducente e sedile del passeggero (classe B, classe S, Exsis)



- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia.
- ▶ A veicolo in marcia, tutti i sedili devono rimanere bloccati in senso di marcia e non possono essere girati.

4.9.1 Rotazione dei sedili in senso di marcia

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
- Girare il sedile in senso di marcia e bloccarlo.

Si può scegliere qualsiasi direzione. È possibile arrestare il sedile solo in senso di marcia.



- ▷ La rotazione dei sedili nel veicolo è descritta al capitolo 6.

4.9.2 Regolazione della posizione del sedile corretta

È possibile regolare l'inclinazione e la posizione dei sedili del conducente e del passeggero. Le maniglie apposite sono posizionate davanti a sinistra o a destra del sedile.



- 1 Manovella per la regolazione degli schienali
- 2 Manovella per la regolazione dell'inclinazione del sedile
- 3 Maniglia per lo spostamento in senso longitudinale

Fig. 15 Sedile del conducente e sedile del passeggero

- Ruotare la manovella (Fig. 15,1) in senso orario o in senso antiorario. Lo schienale del sedile si inclina indietro o in avanti.
- Ruotare la manovella (Fig. 15,2) in senso orario o in senso antiorario. Il piano di seduta si muove in avanti, verso alto oppure indietro.
- Tirare la maniglia (Fig. 15,3). Il sedile può essere spostato in avanti o all'indietro.

4.9.3 Regolazione del bracciolo

I braccioli possono essere regolati in altezza, in modo continuo.



- 1 Manovella per la regolazione dei braccioli

Fig. 16 Bracciolo del sedile del conducente e del sedile del passeggero

- Ruotare la manovella (Fig. 16,1) in senso orario o in senso antiorario. Il bracciolo si muove verso l'alto o verso il basso.

4.10 Poggiatesta



- ▷ Non per tutti i modelli i poggiatesta sono regolabili.



Fig. 17 Poggiatesta del sedile

Prima della partenza regolare i poggiatesta (Fig. 17,1) in modo che la testa poggi all'altezza delle orecchie. Tirare verso l'alto o spingere verso il basso i poggiatesta.

4.11 Disposizione dei posti a sedere



- ▶ A veicolo in marcia, i passeggeri devono restare seduti nei posti a sedere previsti. Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ Nei posti a sedere dotati di cinture di sicurezza è obbligatorio allacciarle.



- ▷ Sull'autocaravan possono viaggiare anche più persone, rispetto al numero indicato sul libretto del veicolo, se tutte le persone hanno un posto a sedere omologato. Non è consentito superare il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico. Per non superare il peso massimo tecnicamente ammesso è consentito, ad esempio, svuotare i contenitori di liquidi o rimuovere le bombole del gas.

4.12 Alzacristalli elettrico (classe B, classe S)



- ▶ La chiusura incontrollata dei finestrini può determinare un pericolo di schiacciamento.
- ▶ Non lasciare mai le chiavi inserite, prima di lasciare il veicolo fermo o in sosta estrarre le chiavi. Ciò per evitare che i bambini usino l'alzacristalli elettrico e che si feriscano.

L'autocaravan è dotato di un alzacristalli elettrico posto sul lato del conducente.



Fig. 18 Interruttore per l'alzacristalli elettrico nella porta conduttrice

Apertura e chiusura: ■ Premere l'interruttore (Fig. 18,1).

4.13 Specchietti esterni a regolazione elettrica (classe B, classe S)

A seconda del modello, il veicolo è dotato di due specchietti esterni regolati elettricamente e riscaldati. L'interruttore per la regolazione degli specchietti esterni e per il riscaldamento degli specchietti si trovano sul cruscotto.

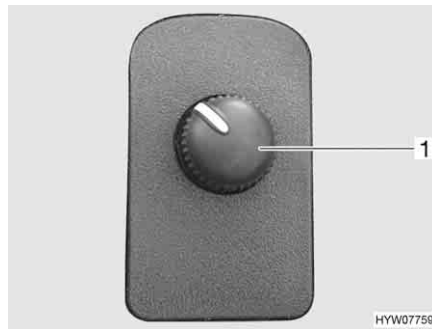


Fig. 19 Interruttore per gli specchietti esterni a regolazione elettrica

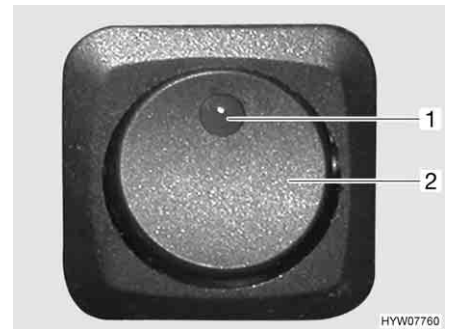


Fig. 20 Interruttore per riscaldamento degli specchietti

Regolazione: ■ Selezionare lo specchietto da impostare. A tal fine premere l'interruttore girevole (Fig. 19,1) verso sinistra oppure verso destra.
 ■ Premendo l'interruttore (Fig. 19,1) regolare lo specchietto nella posizione corrispondente.

Accensione del riscaldamento: ■ Premere l'interruttore (Fig. 20,2). La spia rossa di controllo (Fig. 20,1) nell'interruttore indica il funzionamento.

4.14 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza



► Durante la marcia le tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza, la finestra del guidatore e del passeggero devono essere aperte, bloccate e fissate.

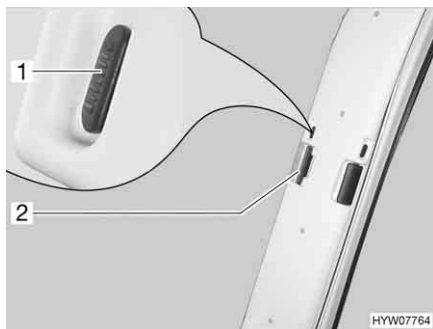


Fig. 21 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (classe B, classe S)



Fig. 22 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (Camp, Tramp)

Bloccaggio:

- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 21,2 e Fig. 22,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 21,1 e Fig. 22,1) in basso.

4.15 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero



- Durante la marcia le tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza, la finestra del guidatore e del passeggero devono essere aperte, bloccate e fissate.

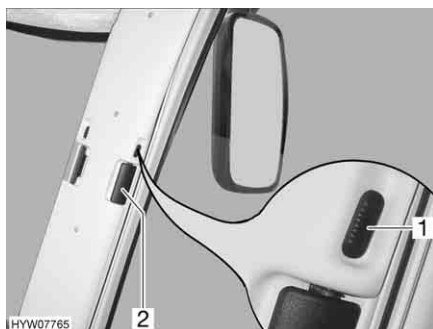


Fig. 23 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero (classe B, classe S)

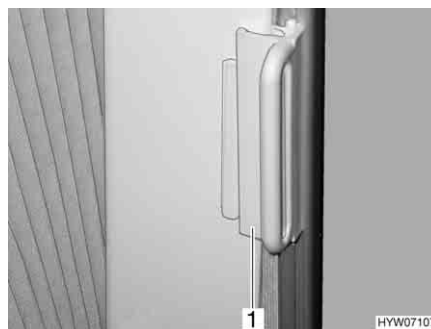


Fig. 24 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero (Camp, Tramp)

Fissaggio (classe B, classe S):

- Inserire la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 23,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 23,1) in basso.

Fissaggio (Camp, Tramp):

- Spingere l'impugnatura (Fig. 24,1) fino al sopralzo. La tendina oscurante pieghevole è ora bloccata.

4.16 Scrivitoio/leggio (veicolo di base Fiat)



- Durante il viaggio lo scrivitoio/leggio deve essere chiuso.



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

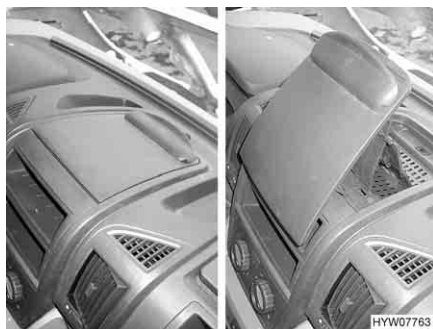


Fig. 25 Scrittoio/leggio (veicolo di base Fiat)

4.17 Cofano motore



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



Fig. 26 Leva di sbloccaggio cofano motore

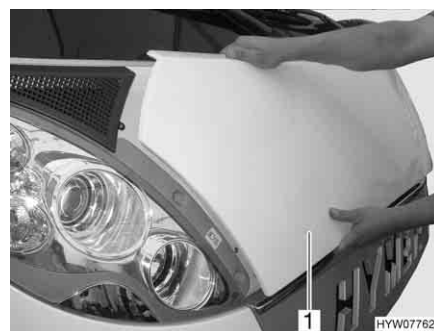


Fig. 27 Cofano motore (classe B, classe S)

- Apertura:**
- Tirare la levetta (Fig. 26,1) situata sul cruscotto a sinistra della zona pilota.
 - Afferrare con entrambe le mani il bordo superiore e quello inferiore del cofano motore (Fig. 27,1) in posizione diversa dal centro.
 - Ruotare il cofano motore verso l'alto.
- Chiusura:**
- Abbassare il cofano motore.
 - Spingere sul bordo inferiore del cofano motore al centro, fino a che non si sente scattare la chiusura a scatto.
 - Verificare che il cofano motore sia ben bloccato. Quindi tirare con forza il cofano motore verso l'alto.

4.18 Rifornimento di gasolio



- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante, 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!
- ▶ Il coperchio per il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante e il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile sono molto simili. Prima di riempire il serbatoio, controllare sempre l'identificazione.

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

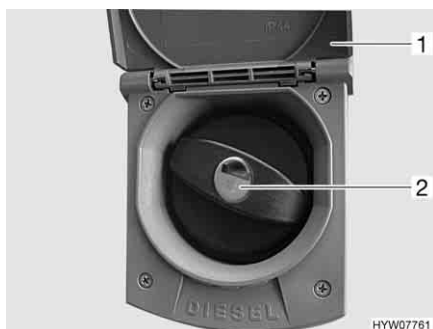


Fig. 28 Coperchio per bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante

- Apertura:*
- Alzare lo sportello (Fig. 28,1) verso l'alto.
 - Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 28,2) e ruotare in senso antiorario.
 - Rimuovere il coperchio.
- Chiusura:*
- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
 - Girare la chiave in senso orario.
 - Estrarre la chiave.
 - Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
 - Chiudere lo sportello e spingerlo.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il freno a mano
- i cunei di arresto
- lo scalino di ingresso
- il collegamento a 230 V
- il frigorifero
- l'uso dei puntelli
- l'inserimento e l'estrazione della tenda



- ▷ 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 11.4).

5.1 Freno a mano

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

5.2 Cunei d'arresto

Se il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa, si devono utilizzare i cunei d'arresto. I cunei d'arresto sono compresi nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.

5.3 Scalino di ingresso

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

5.4 Collegamento a 230 V

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

5.5 Frigorifero

Il frigorifero viene alimentato a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Quando il motore del veicolo è spento, commutare il frigorifero sul funzionamento a 230 V o sul funzionamento a gas.

5.6 Puntelli

5.6.1 Note generali



- ▷ I puntelli integrati non devono essere utilizzati come cric. I piedini hanno il solo scopo di stabilizzare il veicolo in sosta contro il cedimento elastico dell'asse posteriore.
- ▷ Quando si posiziona il veicolo, prestare attenzione che i piedini siano sollecitati in modo uniforme.
- ▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini fino all'arresto, inserirli completamente e fissarli.



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

5.6.2 Piedini di stazionamento

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

I piedini di stazionamento sono regolabili in lunghezza.

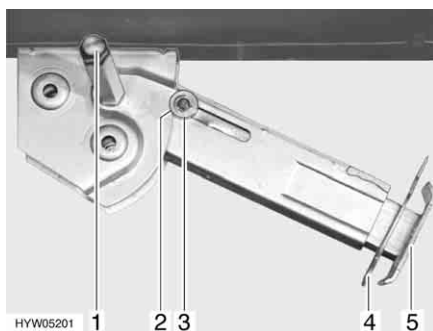


Fig. 29 Piedino di stazionamento

Estrazione:

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 29,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
- Estrarre la copiglia (Fig. 29,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 29,5).
- Far uscire il prolungamento fino a raggiungere la lunghezza desiderata.
- Inserire nuovamente la copiglia nel piede del prolungamento.
- Ruotare sull'esagonale fino a quando il piedino di stazionamento non poggia completamente sul terreno e il veicolo è in posizione orizzontale.

Inserimento:

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 29,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
- Estrarre la copiglia (Fig. 29,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 29,5).
- Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 29,5) e inserire la copiglia (Fig. 29,4) nel foro apposito.
- Ruotare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 29,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 29,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 29,2).



- ▷ Prima della partenza prestare attenzione: I piedini di stazionamento sono tutti completamente retratti e tutti i prolungamenti sono totalmente rientrati e fissati con la copiglia? La guida di tutti i piedini di stazionamento è rientrata nell'intaglio?

5.7 Tenda



- ▷ Se i montanti di supporto non sono installati, estrarre la tenda al massimo di 1 m.
- ▷ In caso di forte vento, pioggia insistente o neve far rientrare la tenda.
- ▷ In caso di pioggia leggera accorciare uno dei montanti di supporto in modo che possa defluire l'acqua.
- ▷ Far rientrare la tenda solo se il telo è asciutto. Se la tenda deve essere inserita con il telo bagnato: Riestrarre la tenda il più velocemente possibile per asciugare il telo.

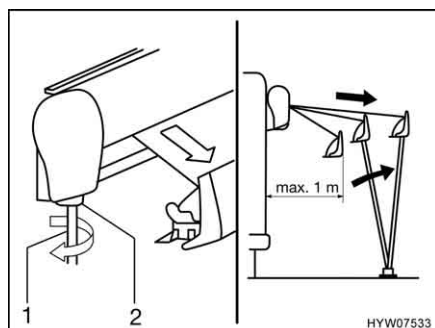


Fig. 30 Estrazione della tenda

- Inserire la manovella (Fig. 30,1) nel supporto a baionetta (Fig. 30,2) della tenda e girarla in senso antiorario. La tenda si apre dopo un paio di rotazioni.
- Continuare a girare la manovella finché la tenda non è estratta di ca. 1 m.

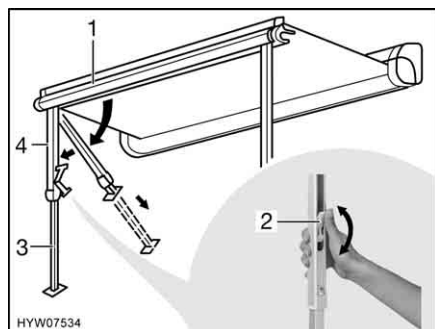


Fig. 31 Installazione dei montanti di supporto

- Estrarre i montanti di supporto (Fig. 31,4) dal listello anteriore (Fig. 31,1) ribaltandoli e montarli.
- Aprire il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio (Fig. 31,2) verso l'alto.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto (Fig. 31,3) fino alla lunghezza desiderata.
- Richiudere il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio di nuovo verso il basso.

- Estrarre completamente la tenda con la manovella.
- Girare la manovella leggermente in senso orario per tendere il telo.
- Regolare i montanti di supporto sull'altezza definitiva.

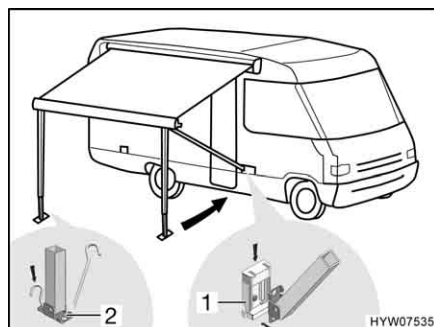


Fig. 32 Fissaggio dei montanti di supporto

- Incastrare i montanti di supporto nei supporti (Fig. 32,1) sull'autocaravan oppure fissarli sul terreno con dei puntelli (Fig. 32,2).



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate della tenda.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'apertura e la chiusura delle porte e degli sportelli esterni
- l'aerazione del veicolo
- l'apertura e la chiusura delle finestre e delle tende a rullo
- l'apertura e la chiusura delle tendine oscuranti pieghevoli per cabina di guida
- l'apertura e la chiusura degli oblò
- la rotazione dei sedili
- la modifica delle superfici dei tavoli
- la trasformazione dei tavoli
- lo smontaggio dei tavoli
- l'azionamento della chiusura centralizzata dei cassetti
- l'estrazione della mensola per il televisore
- la collocazione del televisore
- l'installazione dei faretto alogeni
- l'uso dei letti

6.1 Porte



► 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. In caso di emergenza tuttavia le porte bloccate rendono più difficile l'accesso ai soccorritori.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.
- ▷ Le serrature della porta del conducente e del passeggero sono parte essenziale del veicolo di base Camp, Tramp e Van. L'apertura e chiusura delle porte del conducente e del passeggero è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno (Camp CL, Tramp CL, Van, Exsis)

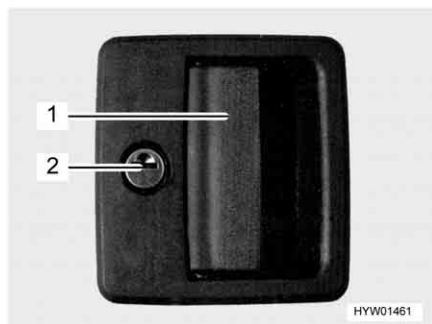


Fig. 33 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 33,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si sblocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
 - Tirare la maniglia della porta (Fig. 33,1). La porta è aperta.

- Bloccaggio:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 33,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.2 Porta di ingresso, lato esterno (classe B CL)

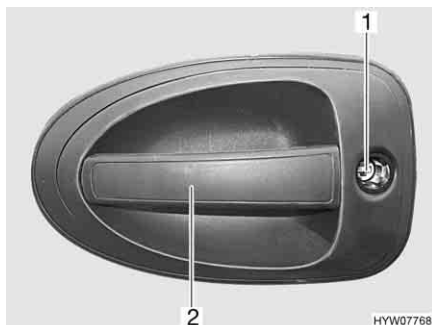


Fig. 34 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,1) e ruotare fino a quando la serratura della porta si sblocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
 - Tirare la maniglia della porta (Fig. 34,2). La porta è aperta.

- Bloccaggio:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,1) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.3 Porta di ingresso, lato esterno (linea SL, classe S)



Fig. 35 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 35,2) 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. 35,1). La porta è aperta.

Bloccaggio:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 35,2) e ruotare in senso antiorario, fino a quando la serratura della porta si blocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.4 Porta di ingresso, lato interno (Camp CL, Tramp CL, Van, Exsis)



Fig. 36 Serratura della porta di ingresso, lato interno

Apertura:

- Tirare la maniglia (Fig. 36,1). La serratura della porta si sblocca.

Bloccaggio:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 36,2).

6.1.5 Porta di ingresso, lato interno (classe B CL)

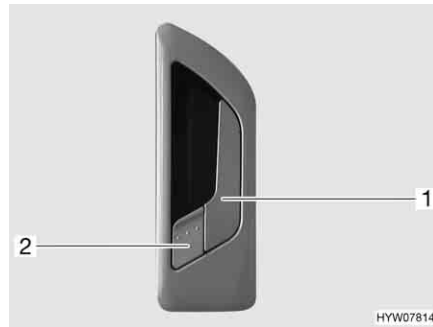


Fig. 37 Serratura della porta di ingresso, lato interno

- Apertura:* ■ Tirare la maniglia (Fig. 37,1). La serratura della porta si sblocca.
- Bloccaggio:* ■ Premere il bottone di sicurezza (Fig. 37,2).

6.1.6 Porta di ingresso, lato interno (linea SL, classe S)

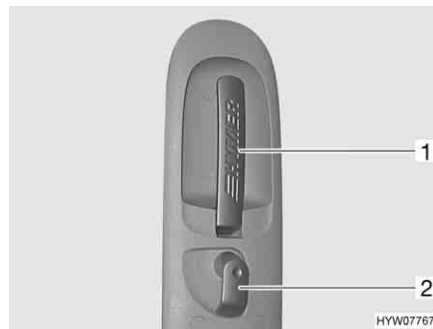


Fig. 38 Serratura della porta di ingresso, lato interno

- Apertura:* ■ Tirare la maniglia (Fig. 38,1). La serratura della porta si sblocca.
- Bloccaggio:* ■ Ruotare il bottone di sicurezza (Fig. 38,2) in senso orario.

6.1.7 Porta conducente, lato esterno (classe B)

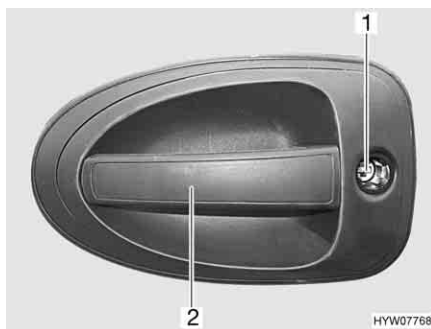


Fig. 39 Serratura della porta conducente, lato esterno

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,1) e ruotare fino a quando la serratura della porta si sblocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
 - Tirare la maniglia della porta (Fig. 34,2). La porta è aperta.

- Bloccaggio:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,1) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.8 Porta conducente, lato interno (classe B)

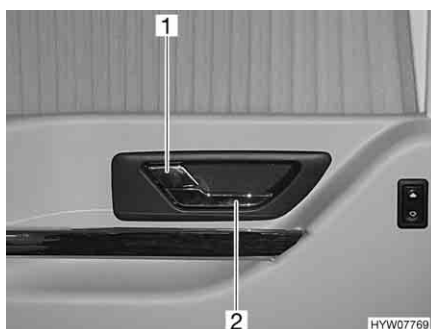


Fig. 40 Serratura della porta conducente, lato interno

- Apertura:**
- Tirare la maniglia (Fig. 40,2). La serratura della porta si sblocca. Il bottone di sicurezza (Fig. 40,1) scatta automaticamente all'infuori.

- Bloccaggio:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 40,1).



- ▷ Prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del veicolo di base per quanto riguarda le operazioni da eseguire sul Camp e sul Tramp.

6.1.9 Porta zanzariera, apribile

Nella porta di ingresso è integrata una porta zanzariera. La porta zanzariera può essere ribaltata. In questo modo la porta di ingresso rimane aperta.



Fig. 41 Porta zanzariera chiusa

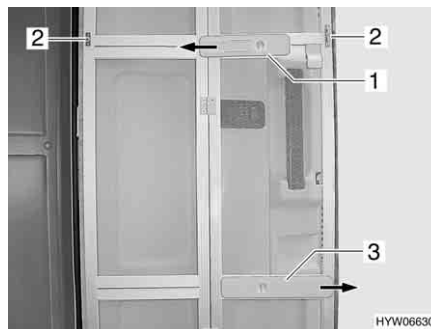


Fig. 42 Porta zanzariera aperta

- Apertura:**
- Aprire completamente la porta di ingresso e fissarla alla parete esterna.
 - Spingere la barra (Fig. 41,1) nella direzione della freccia.
 - Aprire la porta zanzariera.
 - Spingere la barra (Fig. 42,1) nella direzione della freccia per stabilizzare la porta.
 - Chiudere completamente la porta zanzariera e spingere la barra (Fig. 42,3) nella direzione della freccia.
- Chiusura:**
- Sbloccare la porta zanzariera. Spingere la barra (Fig. 42,3) nella direzione opposta a quella della freccia.
 - Aprire la porta zanzariera.
 - Spingere la barra (Fig. 42,1) in direzione opposta a quella della freccia.
 - Richiudere la porta zanzariera. Il bloccaggio (Fig. 42,2) ingrana.
 - Spingere la barra (Fig. 41,1) in direzione opposta a quella della freccia.

6.1.10 Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile



- ▷ Aprire completamente la protezione contro gli insetti, prima di chiudere la porta di ingresso.



Fig. 43 Protezione contro gli insetti

- Chiusura:**
- Estrarre completamente la protezione contro gli insetti (Fig. 43,1) dal listello.
- Apertura:**
- Spingere indietro sul listello la protezione contro gli insetti (Fig. 43,1) 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.

La serratura dello sportello è asservita alla chiusura centralizzata sui modelli provvisti di chiusura centralizzata.

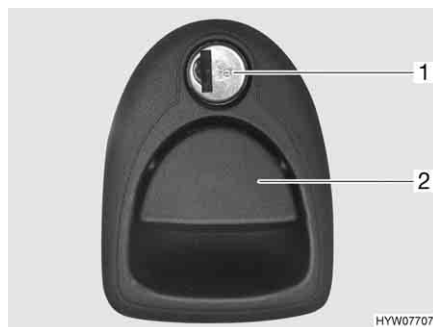


Fig. 44 Serratura dello sportello con impugnatura

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 44,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è sbloccata.
 - Estrarre la chiave.
 - Tirare la maniglia della serratura (Fig. 44,2). 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 Serratura dello sportello, ellittico



- ▷ In caso di pioggia è possibile che dell'acqua penetri nella serratura aperta dello sportello. Chiudere perciò la maniglia della serratura.

La serratura dello sportello non è asservita alla chiusura centralizzata.

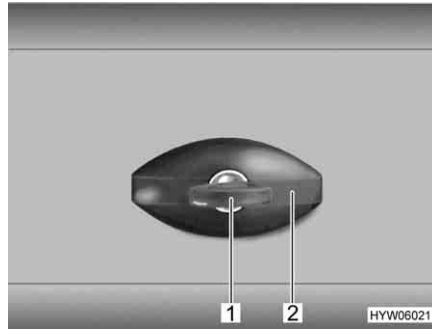


Fig. 45 Serratura dello sportello, ellittico, chiuso

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 45,1) e ruotare in senso antiorario di un quarto di giro. La maniglia della serratura (Fig. 45,2) scatta all'infuori.
 - Estrarre la chiave.
 - Girare la maniglia della serratura in senso antiorario di un quarto di giro. La serratura dello sportello è aperta.
- Chiusura:**
- Chiudere completamente lo sportello esterno.
 - Girare la maniglia della serratura in senso orario fino al raggiungimento della posizione orizzontale. La serratura dello sportello è ora innestata, ma non è bloccata.
 - Inserire la chiave nel cilindro della serratura.
 - Premere la maniglia della serratura con la chiave inserita e ruotare in senso orario di un quarto di giro. La maniglia della serratura è bloccata.
 - Estrarre la chiave.

6.2.3 Gavone estraibile sottopavimento



- ▷ Il carico massimo ammesso nel gavone estraibile sottopavimento è pari a 40 kg.



Fig. 46 Sicurezza della serratura gavone estraibile sottopavimento

- Apertura:**
- Aprire la serratura dello sportello (Fig. 46,1) come sopra descritto.
 - Premere la sicurezza (Fig. 46,2) verso il basso, tenerla premuta ed estrarre il gavone sottopavimento.

6.3 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 essere coperti né dall'interno né dall'esterno, 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 conduzioni 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. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base. Durante soste prolungate, aerare di tanto in tanto accuratamente il veicolo, soprattutto in estate, in quanto sono possibili ristagni di calore.

6.4 Finestre



- ▷ Le finestre sono dotate 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. La tendina oscurante pieghevole è in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole, riportarla dolcemente nella posizione iniziale servendosi della maniglia.
- ▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere le finestre in modo che non possa penetrarvi umidità.



- ▷ 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.

6.4.1 Finestre scorrevoli



Fig. 47 Finestra scorrevole con bloccaggio scorrevole

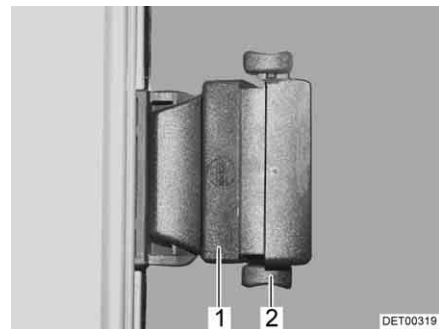


Fig. 48 Finestra scorrevole con bloccaggio a pressione

- Apertura:**
- Estrarre o sollevare il bloccaggio (Fig. 47,1 o Fig. 48,2).
 - Premere la maniglia (Fig. 47,2 o Fig. 48,1) e contemporaneamente spingerla in avanti o indietro.
 - Aprire la mezzafinestra fino alla posizione desiderata.
- Chiusura:**
- Chiudere la finestra fino all'arresto.
 - Spingere il bloccaggio verso l'interno o il basso.

6.4.2 Finestra apribile con deflettori automatici (senza bottone di sicurezza)



- ▷ 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.

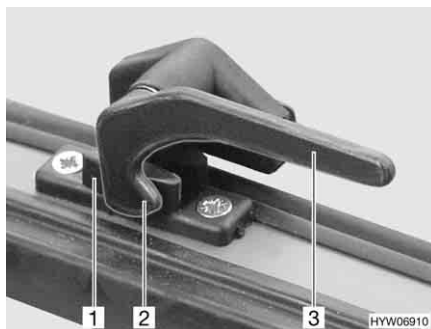


Fig. 49 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

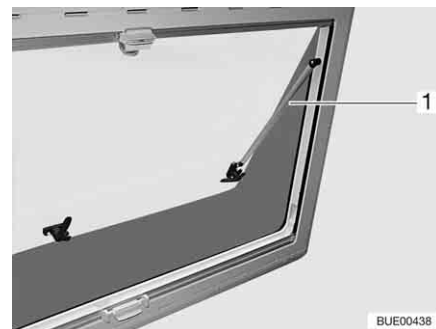


Fig. 50 Finestra apribile con deflettore automatico

- Apertura:**
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 49,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
 - Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 50,1) 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. 49,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 49,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 49,1).

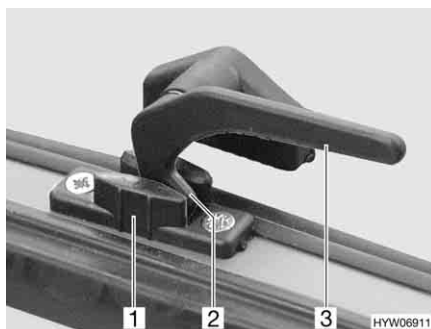


Fig. 51 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 51)
- In posizione "completamente chiusa" (Fig. 49)

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 51,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Girare nuovamente all'indietro la leva di serraggio. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 51,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 51,1).

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.

6.4.3 Finestra apribile con deflettori automatici (con chiusura centralizzata)



- ▷ 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.
- ▷ Se la leva di serraggio è dotata di un tasto di sicurezza, premere il bottone di sicurezza ogni volta che si aziona la leva di serraggio.

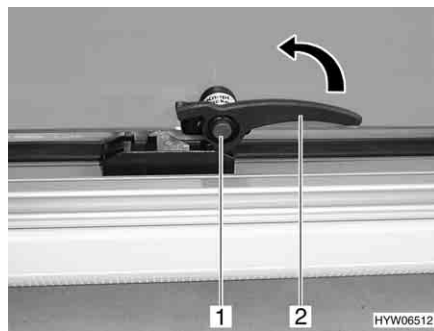


Fig. 52 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

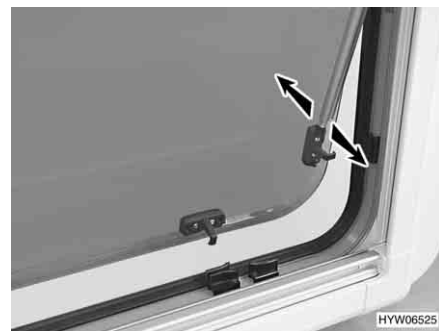


Fig. 53 Finestra apribile con deflettore automatico

- Apertura:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 52,1) e mantenerlo premuto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 52,2) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
 - Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 53) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

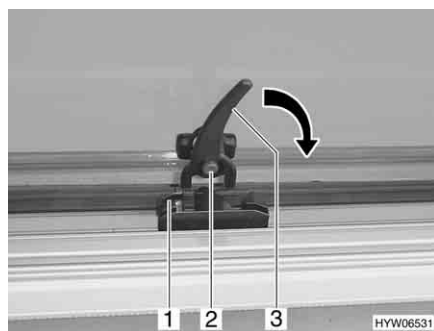


Fig. 54 Leva di serraggio in posizione "aperto"

- Chiusura:**
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
 - Chiudere la finestra apribile.
 - Premere il bottone di sicurezza (Fig. 54,2) e mantenerlo premuto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 54,3) nella direzione della freccia di un quarto di giro verso il telaio della finestra.



Fig. 55 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. 55)
- In posizione "completamente chiusa" (Fig. 52)

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

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 54,2) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 54,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio in senso antiorario. Il bloccaggio deve entrare nell'apertura sinistra (Fig. 54,1) del dispositivo di bloccaggio (Fig. 55).
- Rilasciare il bottone di sicurezza (Fig. 54,2).
- Assicurarsi che il bottone di sicurezza non sia premuto verso l'interno, altrimenti la leva di serraggio si blocca.

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.

6.4.4 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.

Le finestre dell'autocaravan sono dotate di oscuranti a rullo o tendine oscuranti pieghevoli e zanzariere a rullo. Oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo dispongono di un asservimento individuale.

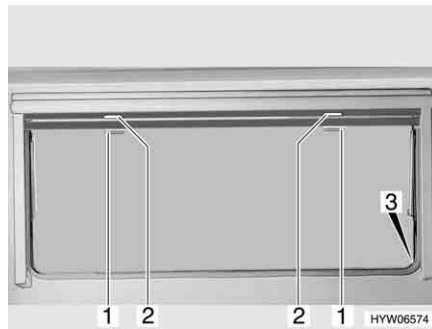


Fig. 56 Finestra apribile

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. 56,2). 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. 56,3).
- Apertura:**
- Quando l'oscurante a rullo è completamente chiuso: Spingere la maniglia (Fig. 56,2) 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. 56,2) 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. 56,1) della zanzariera a rullo verso il basso e agganciarla all'elemento di fissaggio (Fig. 56,3) su entrambi i lati del telaio della finestra.
- Apertura:**
- Spingere la maniglia (Fig. 56,1) 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).

6.4.5 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo

Le finestre dell'autocaravan sono dotate di oscuranti a rullo o tendine oscuranti pieghevoli e zanzariere a rullo. Oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo dispongono di un asservimento individuale.

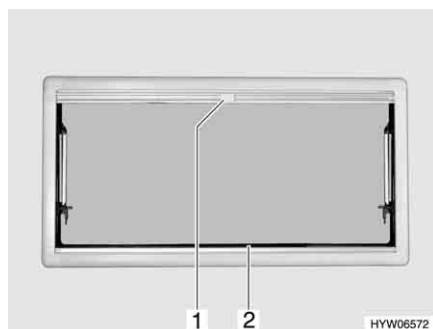


Fig. 57 Finestra apribile

Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole è montata nella cassetta inferiore.

Chiusura:

- Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 57,2) per la parte centrale della barra di presa, tirarla dal basso verso all'alto e rilasciarla nella posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura:

- Afferrare la tendina oscurante pieghevole per la parte centrale della barra di presa e tirarla verso il basso.

Zanzariera a rullo

La zanzariera a rullo è montata nella cassetta superiore.

Chiusura:

- Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 57,1) verso il basso fino a quando non si trova in contatto con la tendina oscurante pieghevole (Fig. 57,2).
- Bloccare la zanzariera a rullo con la tendina oscurante pieghevole.

Apertura:

- Premere la maniglia (Fig. 57,1) della zanzariera a rullo.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.4.6 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (classe B, classe S, Exsis)

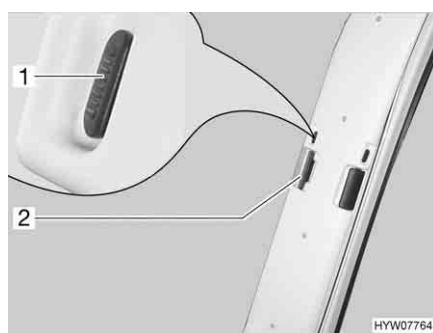


Fig. 58 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

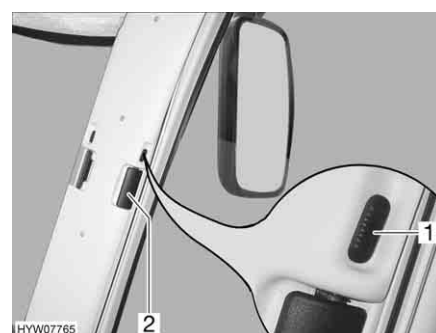


Fig. 59 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

Chiusura:

- Tirare il bottone di bloccaggio (Fig. 58,1) verso l'alto.
- Portare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 58,2) verso il centro della finestra.

- Chiudere nello stesso modo la seconda tendina oscurante pieghevole per il parabrezza. Una chiusura magnetica tiene insieme al centro le due parti della tendina oscurante pieghevole.
- Chiudere le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero nello stesso modo e congiungerli alle strisce magnetiche.

Apertura:

- Inserire fino all'arresto le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero per la maniglia (Fig. 59,2).
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 59,1) in basso.
- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 58,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 58,1) in basso.

6.4.7 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Camp, Tramp, Van)



Fig. 60 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza



Fig. 61 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

Chiusura:

- Tirare il bottone di bloccaggio (Fig. 60,1) verso l'alto.
- Portare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 60,2) verso il centro della finestra.
- Chiudere nello stesso modo la seconda tendina oscurante pieghevole per il parabrezza. Una chiusura magnetica tiene insieme al centro le due parti della tendina oscurante pieghevole.
- Chiudere le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero e congiungerli alle strisce magnetiche (Fig. 61,1 e 2).

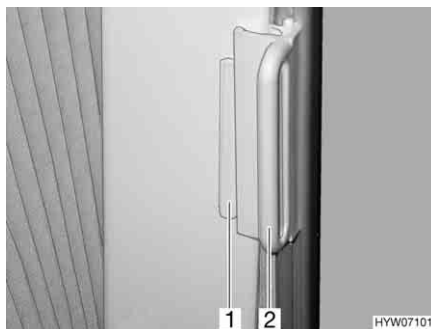


Fig. 62 Tendina oscurante pieghevole, aperta

- Apertura:**
- Aprire le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero e spingerle nell'impugnatura della guida degli oscuranti (Fig. 62,2) sul sopralzo (Fig. 62,1).
 - Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 60,2) fino all'arresto.
 - Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 60,1) in basso.

6.5 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.

6.5.1 Oblò a scatto

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

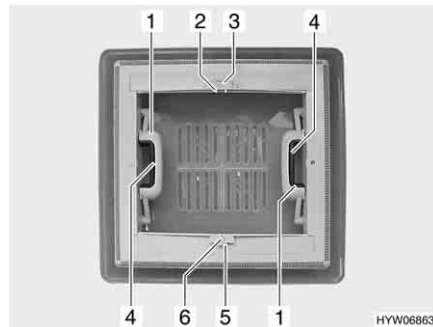


Fig. 63 Oblò a scatto

- Apertura:**
- Premere la chiusura a scatto (Fig. 63,4) verso l'interno dell'oblò. Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 63,1).
- Chiusura:**
- Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 63,1) 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. 63,5) verso il lato esterno dell'oblò.
 - Tirare l'oscurante a rullo per la maniglia (Fig. 63,6) fino alla maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 63,2) e farla innestare.
- Apertura:**
- Serrare la maniglia (Fig. 63,2). L'arresto si sblocca.
 - Ricondurre lentamente l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 63,6).

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

- Chiusura:**
- Premere l'arresto (Fig. 63,3) verso il lato esterno dell'oblò.
 - Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 63,2) fino alla maniglia contrapposta dell'oscurante a rullo (Fig. 63,6) e farla innestare.
- Apertura:**
- Serrare la maniglia (Fig. 63,2). L'arresto si sblocca.
 - Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 63,2).

6.5.2 Oblò inclinabile

L'oblò inclinabile può essere aperto da un lato. È possibile regolare su tre diversi angoli di inclinazione e su una posizione per il ricircolo dell'aria.

Un gancio di prolunga fa parte della dotazione di serie (non su Van).

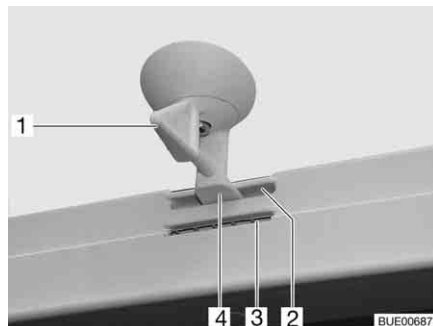


Fig. 64 Oblò inclinabile, bloccaggio

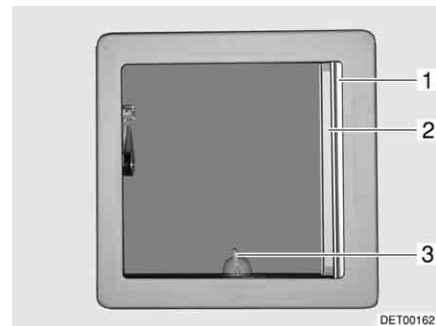


Fig. 65 Oblò inclinabile

Posizionamento:

- Ruotare la leva (Fig. 64,1 o Fig. 65,3) di un quarto di giro.
- Tirare l'oblò inclinabile verso l'alto, servendosi della leva.

Chiusura:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 64,4) deve entrare nella feritoia inferiore (Fig. 64,3).

Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 64,4) deve entrare nella feritoia superiore (Fig. 64,2).



- ▷ In caso di pioggia, se l'oblò inclinabile è in posizione di ricircolo d'aria, può entrare acqua nell'abitacolo. Per questo motivo l'oblò inclinabile deve, in caso di pioggia, essere chiuso.

Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole può essere chiusa a piacere sia ad oblò inclinabile aperto che chiuso.

Chiusura:

- Tirare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 65,1) 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

Per chiudere e aprire la zanzariera a rullo:

Chiusura:

- Estrarre la zanzariera a rullo (Fig. 65,2) fino a quando non scatta il bloccaggio dalla parte opposta.

Apertura:

- Premere leggermente verso l'alto la zanzariera a rullo agendo sul listello. L'arresto si sblocca.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo nella posizione iniziale.

6.5.3 Oblò sollevabile e ribaltabile

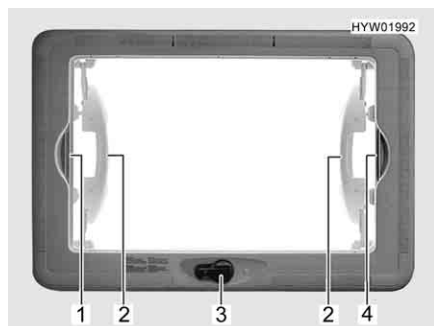


Fig. 66 Oblò sollevabile e ribaltabile

L'oblò sollevabile e ribaltabile può essere aperto con la manovella o con il dispositivo di posizionamento.

Apertura con la manovella:

- Ruotare la manovella (Fig. 66,3) fino a quando non si incontra resistenza (angolo di apertura max. 70°).

Chiusura con la manovella:

- Girare la manovella finché l'oblò sollevabile e ribaltabile non è chiuso. Compiendo altri due o tre giri con la manovella si blocca l'oblò sollevabile e ribaltabile.

- Verificare il bloccaggio. Premere con una mano contro il vetro acrilico.



- ▷ L'oblò sollevabile e ribaltabile deve essere bloccato (vedi Chiusura con la manovella) prima di azionare il dispositivo di posizionamento.

- ▷ Afferrare sempre le maniglie con entrambe le mani per azionare l'oblò sollevabile e ribaltabile.

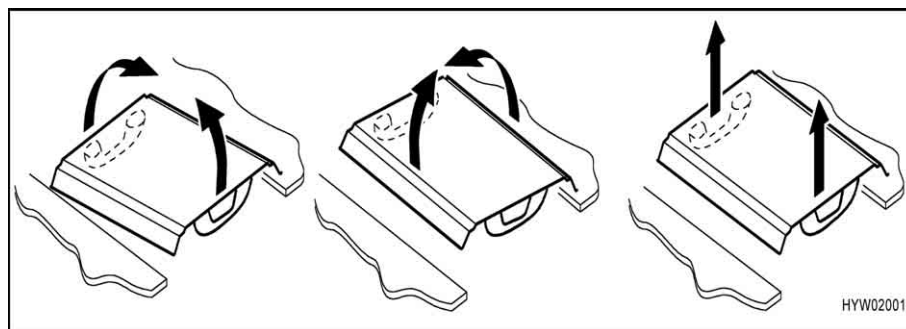


Fig. 67 Posizioni dell'oblò sollevabile e ribaltabile

Apertura con il dispositivo di posizionamento:

- Afferrare ognuna delle maniglie (Fig. 66,2) con una mano e portare l'oblò sollevabile e ribaltabile nella posizione desiderata.

Tendina oscurante pieghevole

Per chiudere e aprire la tendina oscurante pieghevole:

Chiusura:

- Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 66,1) verso la maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 66,4) e farla innestare.

Apertura:

- Sganciare la maniglia della tendina oscurante pieghevole (Fig. 66,1).
- Ricondurre lentamente la tendina oscurante pieghevole accompagnandola con la maniglia.

Zanzariera a rullo Per chiudere e aprire la zanzariera a rullo:

- Chiusura:* ■ Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 66,4) verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 66,1) e farla innestare.
- Apertura:* ■ Sganciare la zanzariera a rullo dalla maniglia della tendina oscurante pieghevole (Fig. 66,1).
 ■ Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 66,4).

6.5.4 Oblò a manovella

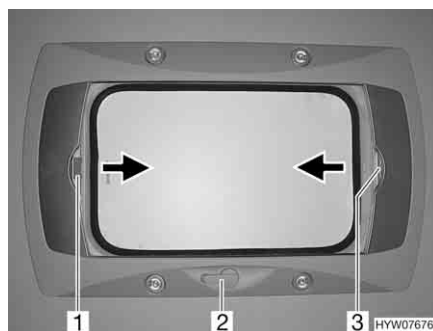


Fig. 68 Oblò a manovella

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

- Apertura:* ■ Ruotare la manovella (Fig. 68,2) 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. 68,3) 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. 68,1) nella direzione della freccia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 68,3) e farla innestare.

- Apertura:*
- Tirare la maniglia della zanzariera a rullo (Fig. 68,1) dietro, verso l'alto, e sganciare la zanzariera a rullo dalla tendina oscurante pieghevole (Fig. 68,3).
 - Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.6 Sedili, rotazione



- Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.



- La regolazione della posizione dei sedili e dei braccioli è descritta al capitolo 4.

A seconda del modello, la leva per ruotare il sedile è posizionata in basso al centro, oppure a sinistra o destra del sedile.

- Orientamento:*
- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
 - Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
 - Tirare la leva per la rotazione del sedile. L'arresto del sedile si sblocca.

Si può scegliere qualsiasi direzione. È possibile arrestare il sedile solo in senso di marcia.

6.7 Tavoli

6.7.1 Tavolo sospeso con piede ribaltabile



- Sui modelli provvisti di letto basculante e mansarda la **HYMER AG** consiglia: Prima della partenza ripiegare il piede del tavolo, smontare il tavolo e, a seconda del modello, riporlo sotto il materasso del letto basculante oppure della mansarda.



Fig. 69 Tavolo sospeso con piede ribaltabile

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 (Fig. 69,3).
- Premere il piede del tavolo (Fig. 69,2) nella direzione della freccia e ribaltarlo di 90°.

- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore (Fig. 69,4).
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 69,5) e collocarlo sui supporti (Fig. 69,1).

6.7.2 Tavolo sospeso con piede ribaltabile e puntello



- Sui modelli provvisti di letto basculante e mansarda la **HYMER AG** consiglia: Prima della partenza ripiegare il piede del tavolo, smontare il tavolo e, a seconda del modello, riporlo sotto il materasso del letto basculante oppure della mansarda.

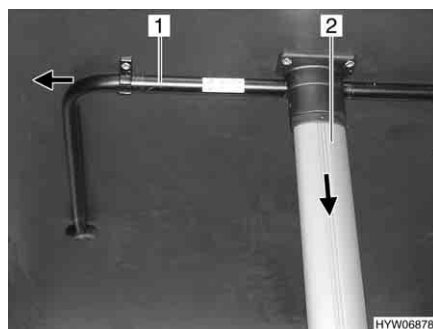


Fig. 70 Tavolo sospeso con piede ribaltabile e puntello

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 il puntello (Fig. 70,1) nella direzione della freccia e ribaltarlo.
- Tirare il piede del tavolo (Fig. 70,2) nella direzione della freccia e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore e fissarlo sul puntello.

6.7.3 Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile

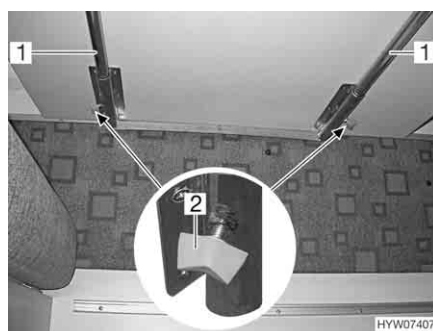


Fig. 71 Tavolo sospeso, bloccaggio della base estraibile



Fig. 72 Allungare il tavolo sospeso

In alcuni modelli è possibile estendere la superficie del tavolo sospeso inserendo una prolunga del piano del tavolo.

- Estrazione:**
- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 71,2) sul lato inferiore del tavolo.
 - Sollevare il piano del tavolo leggermente in avanti ed estrarlo facendolo scivolare sulle guide (Fig. 71,1) fino all'arresto.
 - Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 72,1) dall'armadio guardaroba e collocarla fra la sponda laterale e il piano del tavolo (Fig. 72,2).
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo e spingerlo all'indietro fino all'arresto.
 - Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 71,2).

- Riduzione delle dimensioni:**
- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 71,2) sul lato inferiore del tavolo.
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 72,2) in avanti ed estrarlo.
 - Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 72,1) e stivarla nell'armadio guardaroba.
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti ed inserirlo completamente.
 - Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata.

6.7.4 Tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo ribaltabile

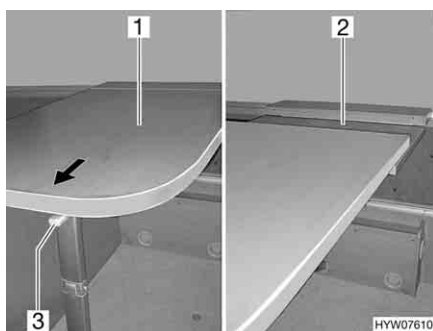


Fig. 73 Allungare il tavolo sospeso

In alcuni modelli è possibile estendere la superficie del tavolo sospeso ribaltando un piano.

- Estrazione:**
- Sbloccare la leva di sicurezza (Fig. 73,3) sul lato inferiore del piano del tavolo.
 - Sollevare il piano del tavolo (Fig. 73,1) leggermente in avanti e nella direzione della freccia fino all'arresto.
 - Il piano prolunga inserita (Fig. 73,2) ruota verso l'alto.
 - Unire i piani del tavolo finché si sente scattare l'arresto.

- Riduzione delle dimensioni:**
- Sbloccare la leva di sicurezza (Fig. 73,3) sul lato inferiore del piano del tavolo.
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti ed estrarlo.
 - La prolunga del piano del tavolo ruota verso il basso.
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti ed inserirlo completamente.

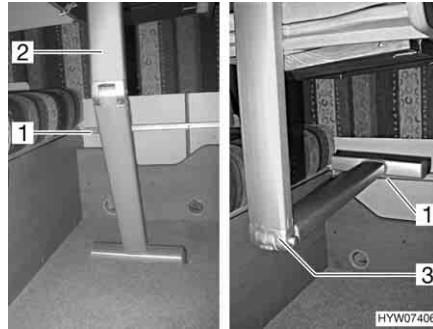


Fig. 74 Tavolo sospeso con supporto snodabile

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.
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 74,2) sul giunto e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 74,1) e collocarlo sul giunto del piede del tavolo (Fig. 74,3).

6.7.5 Tavolo sospeso con supporto snodabile



Fig. 75 Tavolo sospeso con supporto snodabile

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.
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 75,2) sul giunto e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 75,1) e collocarlo sul giunto del piede del tavolo (Fig. 75,3).

6.7.6 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile



Fig. 76 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile

Ruotando l'estensione del piano del tavolo, è possibile estendere la superficie di appoggio.

Estrazione: ■ Premere il tasto (Fig. 76,2) del bloccaggio e ruotare verso l'esterno la prolunga per il piano del tavolo (Fig. 76,1).

Riduzione delle dimensioni: ■ Ruotare l'estensione del piano del tavolo (Fig. 76,1) sotto il piano del tavolo (Fig. 76,6), finché non si sente scattare il bloccaggio.

Il tavolo sospeso può essere utilizzato come struttura di supporto letto grazie al piede di sostegno scomponibile.

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Sollevare il piano del tavolo (Fig. 76,6) di circa 45° in avanti.
- Estrarre verso il basso la parte inferiore del piede di sostegno (Fig. 76,4) e riporla.
- Sollevare il piano del tavolo dal listello di supporto superiore.
- Agganciare il piano del tavolo con i supporti nel listello di supporto inferiore (Fig. 76,3) con un angolo di 45° e riporre il piano del tavolo sul pavimento con la parte superiore del piede di sostegno (Fig. 76,5).

6.7.7 Tavolo fisso con piede telescopico

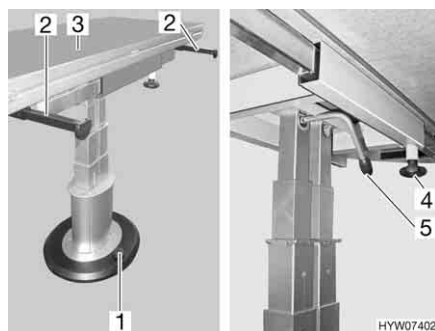


Fig. 77 Tavolo fisso con piede telescopico

Il tavolo fisso con piede telescopico è fissato al pavimento del veicolo. Il piano del tavolo può essere spostato in senso longitudinale. È possibile estendere o ridurre il piano del tavolo ribaltando la metà superiore del piano del tavolo. Con la superficie estesa del tavolo è possibile utilizzare il tavolo fisso con piede telescopico come struttura di supporto letto.

- Estrazione:*
- Estrarre le guide di appoggio (Fig. 77,2) fino all'arresto.
 - Estendere la metà superiore del piano del tavolo (Fig. 77,3) e collocarla sulle guide di appoggio.

- Spostamento in senso longitudinale:*
- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 77,4).
 - Posizionare il piano del tavolo e stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.



Fig. 78 Trasformazione in struttura di supporto letto

- Trasformazione in struttura di supporto letto:*
- Premere il bottone con il piede (Fig. 77,1). Il bloccaggio inferiore è aperto.
 - Premere il centro del piano del tavolo verso il basso fino al fine corsa e tenerlo premuto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 77,5) all'indietro. Il bloccaggio superiore è aperto.
 - Premere il piano del tavolo completamente verso il basso e mantenerlo premuto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 77,5) in avanti. Il piede del tavolo è bloccato.
 - Estrarre le guide di appoggio (Fig. 78,1) fino all'arresto.
 - Rimuovere i puntelli di metallo (Fig. 78,2) dai supporti dei sedili facendoli scivolare sulle guide di appoggio (Fig. 78).
 - Estendere la metà superiore del piano del tavolo (Fig. 78,3) e collocarla sulle guide di appoggio.

- Trasformazione in tavolo:*
- Ribaltare la metà destra del tavolo.
 - Sfilare i puntelli di metallo (Fig. 78,2) e stivarli nei supporti dei sedili.
 - Inserire completamente le guide di appoggio (Fig. 78,1).
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 77,5) all'indietro. Il bloccaggio superiore è aperto. Il piano del tavolo si sposta verso l'alto fino al fine corsa.
 - Premere il bottone con il piede (Fig. 77,1). Il bloccaggio inferiore è aperto. Il piano del tavolo si sposta completamente verso l'alto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 77,5) in avanti. Il piede del tavolo è bloccato.

6.7.8 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato

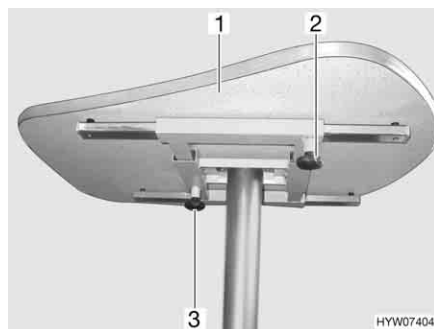


Fig. 79 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato

Il piano del tavolo fisso con piede ancorato può essere spostato in senso longitudinale e trasversale. Non è possibile una trasformazione in struttura di supporto letto.

Spostamento in senso longitudinale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 79,2).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 79,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

Spostamento in senso trasversale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 79,3).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 79,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

6.8 Chiusura centralizzata dei cassetti (linea SL)

In alcuni modelli i cassetti del piano di lavoro vengono chiusi mediante una chiusura centralizzata. Se i cassetti non vengono utilizzati, bloccare i cassetti mediante la chiusura centralizzata. In questo modo viene evitata un'apertura non intenzionale oppure automatica dei cassetti. I cassetti possono aprirsi da soli soprattutto quando il veicolo non è in posizione orizzontale.



Fig. 80 Chiusura centralizzata dei cassetti

Bloccaggio:

- Ruotare la manopola (Fig. 80,1) in senso antiorario fino all'arresto. I cassetti sono bloccati.

Sbloccaggio:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 80,1) in senso orario fino all'arresto. I cassetti sono sbloccati.

6.9 Chiusura centralizzata angolo cucina (classe S)

Gli sportelli degli armadietti a tetto nell'angolo cucina e le porte dell'angolo cucina hanno una chiusura centralizzata.

Quando si avvia il motore del veicolo, la chiusura centralizzata si attiva automaticamente.

La chiusura centralizzata viene azionata mediante il tasto centrale nel blocco dei tasti inferiore.

Sbloccaggio: ■ Spingere il tasto verso l'alto. Gli sportelli e le porte dell'angolo cucina sono sbloccati.

Bloccaggio manuale: ■ Premere il tasto. Gli sportelli e le porte dell'angolo cucina sono bloccati.

6.10 Impianto televisivo



- Prima della partenza sistemare il televisore nel mobiletto porta TV o rimuoverlo dalla base e stivarlo in modo sicuro.

6.10.1 Posizionamento dello schermo piatto



Fig. 81 Mobiletto porta TV

- Esercitare una pressione sulla parte interna della serratura (Fig. 81,3). Il bottone a pressione scatta all'infuori (Fig. 81).
- Estrarre la base estraibile prendendola per l'impugnatura (Fig. 81,1) fino all'arresto.
- Girare lo schermo piatto (Fig. 81,2) nella posizione desiderata.

6.10.2 Impianto con orientamento automatico dell'antenna



- 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.

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.

6.11 Faretto



- ▶ 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!

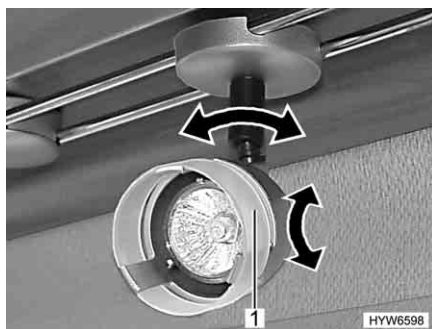


Fig. 82 Come orientare il faretto

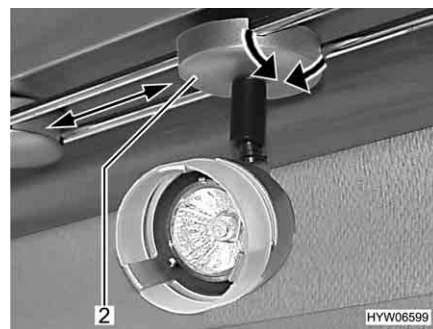


Fig. 83 Come posizionare il faretto

Orientamento:

- Afferrare l'involucro (Fig. 82,1) e girarlo.

L'involucro può essere orientato in diverse posizioni:

- A sinistra o a destra
- In basso o in alto



Fig. 84 Faretto con collo flessibile

Se il faretto è dotato di un "collo di cigno" (Fig. 84), nel caso di rotazione del faretto, afferrarlo solo sul collo flessibile.

Posizionamento:

- Afferrare il supporto (Fig. 83,2).
- Spingere il faretto lungo la guida.

Smontaggio:

- Afferrare il supporto (Fig. 83,2).
- Staccare il faretto dalla guida anteriore e poi dalla guida posteriore.

Il faretto può essere montato in qualsiasi punto sulle guide.

6.12 Letti

6.12.1 Letto basculante



- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto basculante è pari a 200 kg.
- ▶ Il letto basculante non deve essere utilizzato come portabagagli. Riporvi solo le lenzuola necessarie per due persone e il tavolo soggiorno.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto basculante al soffitto mediante la cintura di ritegno. Tirare completamente la cintura di ritegno.
- ▶ Usare il letto basculante, solo se la rete protettiva è montata.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto basculante.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto basculante.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.
- ▶ Spegnerle le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante quando si abbassa il letto. Pericolo d'incendio!

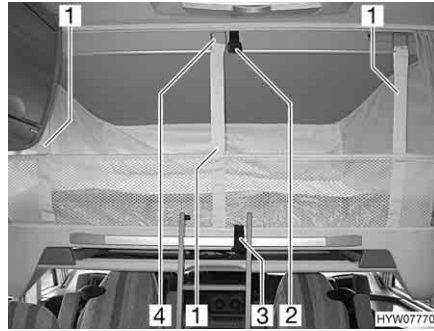


Fig. 85 Letto basculante con rete protettiva montata

Apertura del letto basculante:

- Ruotare i sedili del conducente e del passeggero in direzione di marcia, bloccarli, spingerli in avanti e ribaltare completamente in avanti gli schienali.
- Chiudere l'oscurante nella cabina di guida.
- Staccare la cintura di ritegno (Fig. 85,3).
- Spegnerle le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante.
- Abbassare il letto basculante con entrambe le mani in un movimento circolare fino a che si innesta sonoramente.

Chiusura del letto basculante:

- Spegnerle le luci della lettura sul soffitto.
- Staccare le cinture di ritegno (Fig. 85,1) e sistemare la rete protettiva sotto il materasso.
- Spingere il letto basculante verso l'alto con ambedue le mani.
- Assicurare il letto basculante al soffitto (Fig. 85,2) mediante la cintura di ritegno (Fig. 85,3).

Rete protettiva

La rete protettiva con le cinture di ritegno è sistemata sotto il materasso del letto basculante. Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono stese nel letto basculante.

Fissaggio:

- Agganciare la cintura di ritegno (Fig. 85,1) ai ganci (Fig. 85,4) del soffitto.

Scaletta di accesso

Per accedere al letto basculante utilizzare sempre la scaletta di accesso montata di serie. La scaletta di accesso si trova in un alloggiamento nel diaframma del letto basculante.



Fig. 86 Scaletta di accesso nell'alloggiamento

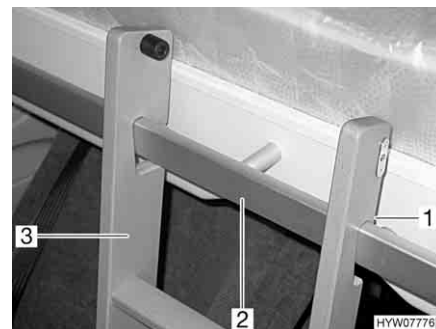


Fig. 87 Scaletta di accesso, agganciata

Agganciare:

- Estrarre la scaletta di accesso (Fig. 86,2) dall'alloggiamento nel diaframma (Fig. 86,1) del letto basculante.
- Agganciare la scaletta di accesso (Fig. 87,3) con le due staffe (Fig. 87,1) nella barra di presa (Fig. 87,2) al letto basculante.

6.12.2 Letto mansarda



- Usare il letto mansarda, se la rete protettiva è montata.
- Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto mansarda.
- In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto mansarda.
- Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.



- Non usare il letto mansarda senza materasso. Pericolo di rottura della parte in plastica!



Fig. 88 Mansarda con scaletta di accesso e rete protettiva montata



Fig. 89 Letto mansarda, ribaltato verso l'alto

Scaletta di accesso

Per salire sul letto mansarda, utilizzare la scaletta di accesso (Fig. 88,3) in dotazione ai modelli di serie.

Agganciare:

- La scaletta va agganciata con entrambi gli archetti (Fig. 88,4) nelle graffe al pannello cieco del letto (Fig. 88,5).

Rete protettiva La rete protettiva (Fig. 88,2) è stivata sui modelli di serie tra il materasso e il pannello cieco del letto (Fig. 88,5). Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono stese nel letto mansarda.

Fissaggio: ■ Agganciare il tubo d'acciaio (Fig. 88,6) sui lati interni sinistro e destro della mansarda, negli appositi supporti (Fig. 88,1).

Meccanismo di ribaltamento A seconda del modello, è possibile ribaltare il letto mansarda verso l'alto. In questo modo diventa più semplice passare dalla cabina di guida al vano abitabile.

Ribaltamento verso l'alto: ■ Sollevare il materasso in avanti e depositarlo sul diaframma.
■ Ribaltare il letto mansarda verso l'alto. Il letto mansarda viene mantenuto nella posizione superiore dalle molle a gas (Fig. 89).

Ribaltamento verso il basso: ■ Tirare il letto mansarda verso il basso.
■ Eventualmente premere il materasso dietro il diaframma.

6.12.3 Letto a castello



- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto a castello è pari a 80 kg.
- ▶ Usare il letto a castello, se la rete protettiva è montata.
- ▶ 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 la zona posteriore è equipaggiata con un letto a castello. Il letto a castello può essere usato immediatamente senza necessità di trasformazione.

6.13 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.

6.13.1 Dinette centrale (variante 1)

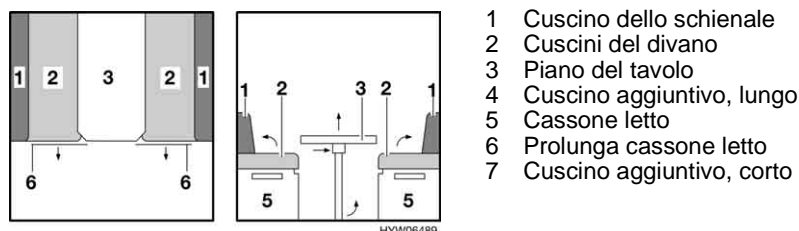


Fig. 90 Prima della trasformazione

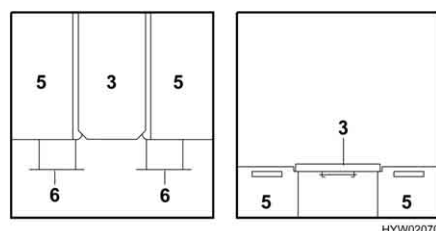


Fig. 91 Durante la trasformazione

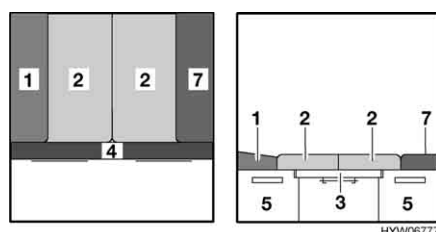


Fig. 92 Dopo la trasformazione

- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 90,3) in avanti.
- Sganciare il bloccaggio sul piede del tavolo e ribaltare il piede del tavolo sul lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto e metterlo da parte.
- Sistemare i due cuscini del divano (Fig. 90,2).
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 91,6).
- Collocare il piano del tavolo (Fig. 91,3) tra i due cassoni letto (Fig. 91,5).
- Posizionare i due cuscini del divano (Fig. 92,2) al centro.
- Riporre il cuscino destro dello schienale (Fig. 90,1).
- Piazzare il cuscino sinistro dello schienale (Fig. 92,1) tra il cuscino del divano e la parete.
- Piazzare il cuscino aggiuntivo (Fig. 92,7) tra il cuscino del divano e la parete.
- Appoggiare il cuscino aggiuntivo (Fig. 92,4) sulla prolunga del cassone letto.



- ▷ A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.13.2 Dinette centrale (variante 2)

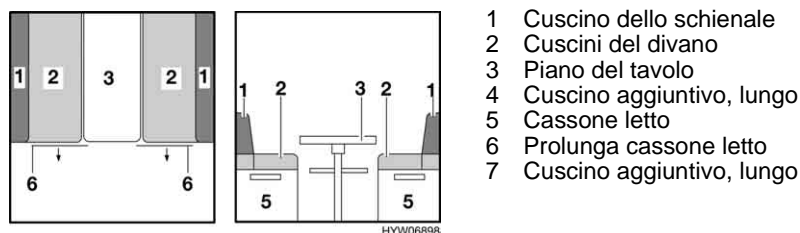


Fig. 93 Prima della trasformazione

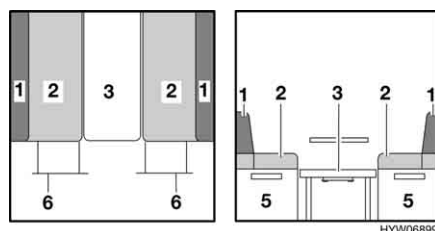


Fig. 94 Durante la trasformazione

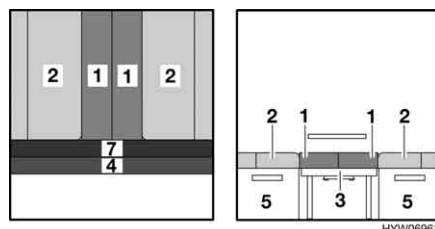


Fig. 95 Dopo la trasformazione

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 93,3).
- Sganciare il bloccaggio sul piede del tavolo e ribaltare il piede del tavolo sul lato inferiore del tavolo.
- Abbassare il puntello del lato inferiore del tavolo.
- Alzare il piano del tavolo di circa 45° e sollevarlo dalla guida di supporto superiore.
- Introdurre il piano del tavolo nella guida di supporto inferiore con un angolo di 45° e abbassarlo tra i due cassoni del letto.
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 94,6).
- Posizionare i due cuscini dello schienale (Fig. 95,1) al centro.
- Appoggiare i cuscini aggiuntivi (Fig. 95,4 e 7) sulla prolunga del cassone letto.



- ▷ Diversi modelli non hanno la prolunga del cassone letto.
- ▷ A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.13.3 Dinette centrale con sedili (variante 1)



- Non stare in piedi sul divano estratto. In questo modo il divano può venire danneggiato.

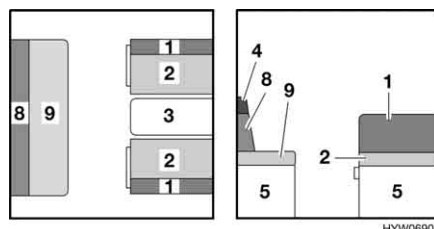


Fig. 96 Prima della trasformazione

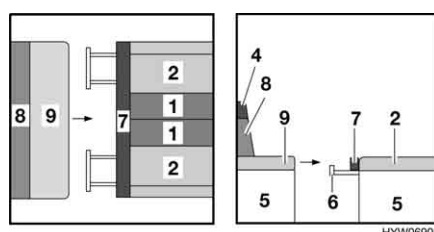


Fig. 97 Durante la trasformazione

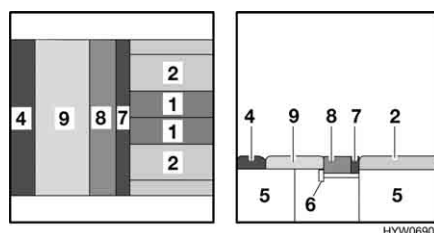


Fig. 98 Dopo la trasformazione

- Trasformare la dinette centrale per la notte (vedi dinette centrale).
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 97,6) da entrambi i cassoni della dinette centrale fino all'arresto.
- Sollevare leggermente il divano (Fig. 97,9) ed estrarlo fino all'arresto.
- Sfilare il cuscino aggiuntivo (Fig. 97,4) dal cuscino dello schienale (Fig. 97,8). Il cuscino aggiuntivo è fissato a quello dello schienale tramite un nastro in velcro e può essere staccato con facilità.
- Piazzare il cuscino aggiuntivo (Fig. 98,4) tra il cuscino del divano (Fig. 98,9) e la parete esterna.
- Appoggiare il cuscino dello schienale (Fig. 98,8) e il cuscino aggiuntivo (Fig. 98,7) sulle due prolunge dei cassoni letto.



- A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.13.4 Dinette centrale con sedili (variante 2)



- Non stare in piedi sul divano estratto. In questo modo il divano può venire danneggiato.

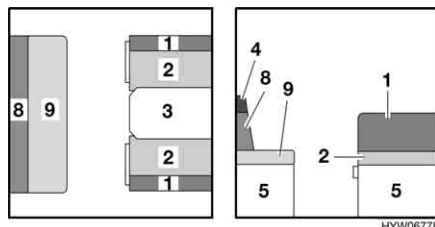


Fig. 99 Prima della trasformazione

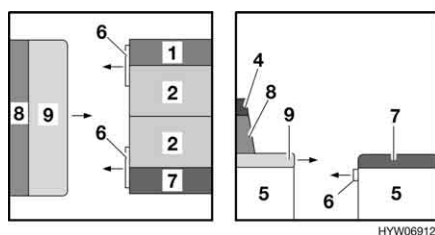


Fig. 100 Durante la trasformazione

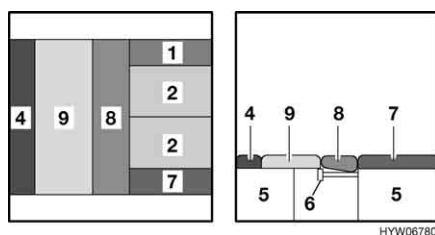


Fig. 101 Dopo la trasformazione

- Trasformare la dinette centrale per la notte (vedi dinette centrale).
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 100,6) da entrambi i cassoni della dinette centrale fino all'arresto.
- Sollevare leggermente il divano (Fig. 100,9) ed estrarlo fino all'arresto.
- Sfilare il cuscino aggiuntivo (Fig. 100,4) dal cuscino dello schienale (Fig. 100,8). Il cuscino aggiuntivo è fissato a quello dello schienale tramite un nastro in velcro e può essere staccato con facilità.
- Piazzare il cuscino aggiuntivo (Fig. 101,4) tra il cuscino del divano (Fig. 101,9) e la parete esterna.
- Appoggiare il cuscino dello schienale (Fig. 101,8) sulle due prolunge dei cassoni letto.



- A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.13.5 Sedili centrali con divano (con prolunga del cassone letto)



- Non stare in piedi sulla prolunga del divano estratto. In questo modo il divano può venire danneggiato.

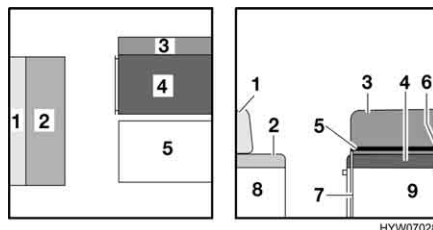


Fig. 102 Prima della trasformazione

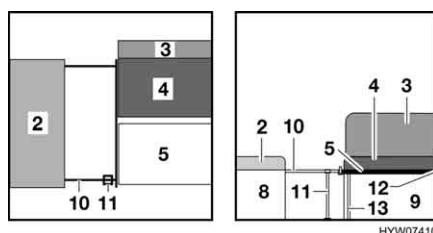


Fig. 103 Durante la trasformazione

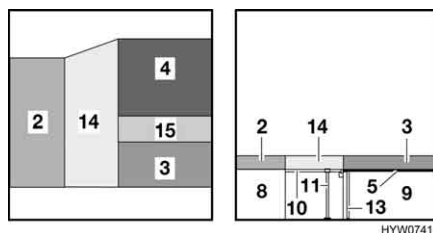


Fig. 104 Dopo la trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale, divano
- 2 Cuscino del divano, divano
- 3 Cuscino dello schienale, sedili centrali
- 4 Cuscino del divano, sedili centrali
- 5 Piano del tavolo
- 6 Guida di supporto superiore
- 7 Piede del tavolo
- 8 Cassone letto, divano
- 9 Cassone letto, sedili centrali
- 10 Prolunga cassone letto
- 11 Puntello, prolunga cassone letto
- 12 Guida di supporto inferiore
- 13 Puntello
- 14 Cuscino aggiuntivo, grande
- 15 Cuscino aggiuntivo, piccolo

- Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 102,1) e il cuscino del divano (Fig. 102,2) e riporli.
- Trasformare il tavolo sospeso in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Ribaltare la piastra del sedile del divano verso l'alto.
- Estrarre il puntello (Fig. 103,11) dal supporto del divano.
- Svitare il bullone di fissaggio della prolunga del cassone letto del divano.
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 103,10) del divano fino all'arresto.
- Stringere di nuovo il bullone di fissaggio della prolunga del cassone letto.
- Ribaltare la piastra del sedile del divano verso il basso.
- Posizionare il puntello (Fig. 103,11), posizionato sul lato dove la prolunga del cassone letto non poggia sui sedili centrali, sotto la prolunga del cassone letto.
- Riposizionare il cuscino del divano (Fig. 103,2) sul divano.
- Collocare il cuscino dello schienale (Fig. 104,3) dei sedili centrali sul piano del tavolo.

- Piazzare il cuscino aggiuntivo piccolo (Fig. 104,15) tra il cuscino del divano (Fig. 104,4) e il cuscino dello schienale (Fig. 104,3).
- Appoggiare il cuscino aggiuntivo grande (Fig. 104,14) sulla prolunga del cassone letto.



- ▷ A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.13.6 Sedili centrali con divano (senza prolunga del cassone letto)

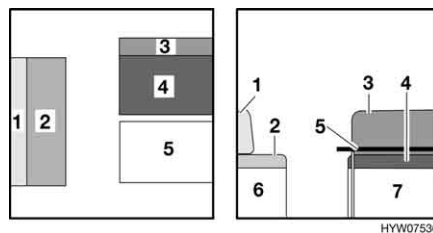


Fig. 105 Prima della trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale, divano
- 2 Cuscino del divano, divano
- 3 Cuscino dello schienale, sedili centrali
- 4 Cuscino del divano, sedili centrali
- 5 Tavolo sospeso
- 6 Cassone letto, divano
- 7 Cassone letto, sedili centrali
- 8 Stanga del letto
- 9 Cuscino aggiuntivo
- 10 Cuscino aggiuntivo

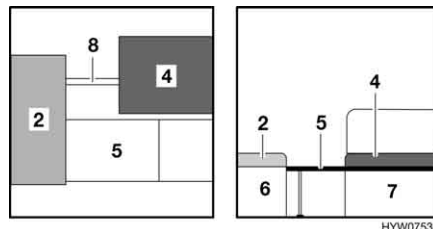


Fig. 106 Durante la trasformazione

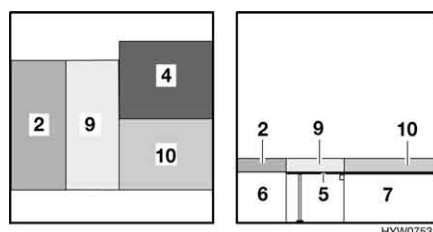


Fig. 107 Dopo la trasformazione

- Allungare il tavolo sospeso (Fig. 105,5) e trasformare il tavolo sospeso allungato in una struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 105,1 e 3) e riporli.
- Estrarre la stanga del letto (Fig. 106,8) dal cassone letto del divano (Fig. 106,6).
- Sollevare le due parti ribaltabili dei cassoni del letto e agganciare la stanga del letto trasversalmente tra i due cassoni del letto (Fig. 106,6 e 7).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo con la tavola di rinforzo (Fig. 107,9) fra il cuscino dei sedili centrali (Fig. 107,4) e il cuscino del divano (Fig. 107,2).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 107,10) sul tavolo sospeso (Fig. 107,5).



- ▷ A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.13.7 Sedili anteriori

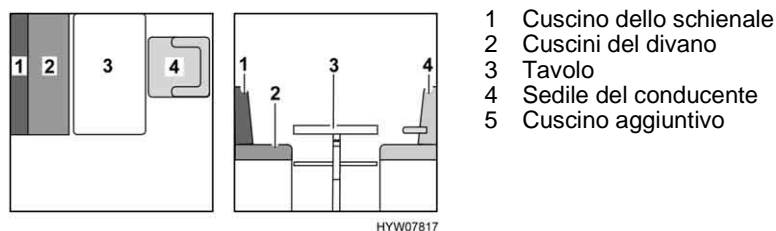


Fig. 108 Prima della trasformazione

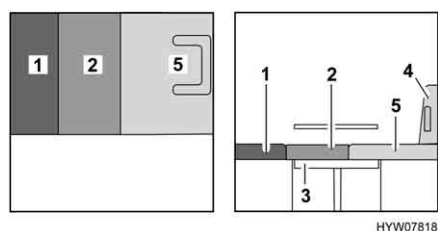


Fig. 109 Dopo la trasformazione

- Ruotare il sedile del conducente (Fig. 108,4) e spostarlo completamente in avanti.
- Trasformare il tavolo (Fig. 108,3) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Tirare il cuscino del divano (Fig. 109,2) in avanti.
- Posizionare il cuscino dello schienale (Fig. 109,1) tra il cuscino del divano e la parete posteriore.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 109,5) sul sedile del conducente.
- Se necessario, spingere il sedile del conducente (Fig. 109,4) nuovamente all'indietro.

6.13.8 Divano con tavolo fisso con piede telescopico

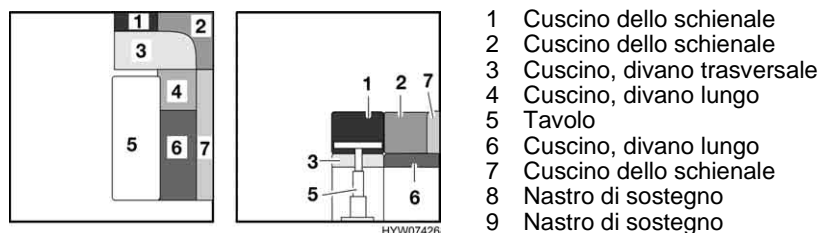


Fig. 110 Prima della trasformazione

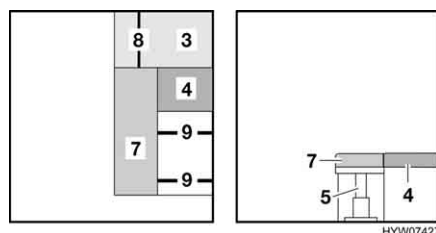


Fig. 111 Durante la trasformazione

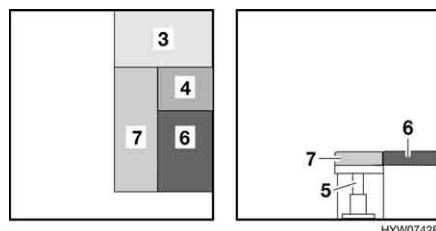


Fig. 112 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo fisso con piede telescopico (Fig. 110,5) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 110,1 e 2) e riporli.
- Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 110,7) e posizionarlo sul tavolo in modo che entrambi i nastri di sostegno (Fig. 111,9) siano rivolti verso l'esterno. Il nastro di sostegno (Fig. 111,8) deve essere rivolto all'indietro.
- Rimuovere il cuscino del divano (Fig. 110,6) e riporlo.
- Posizionare entrambi i nastri di sostegno (Fig. 111,9) e fissarli con i bottoni automatici.
- Sollevare internamente il cuscino del divano trasversale (Fig. 111,3) e fissare il nastro di sostegno (Fig. 111,8) con il bottone automatico.
- Riposizionare il cuscino del divano (Fig. 112,6) al suo posto.



- ▷ A seconda del modello si deve usare, al posto del cuscino dello schienale o del cuscino di seduta, un cuscino aggiuntivo in dotazione.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto del gas dell'autocaravan. Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- 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. Eccezione: Lasciar aperti la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" se il riscaldamento dell'abitacolo deve continuare a funzionare durante la marcia.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante, 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 raccordo 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 persone 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 presentare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combustibili 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 veicolo devono sempre essere sgombre e pulite.

7.2 Bombole del gas



- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas 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 manualmente. 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 regolatore 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 aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.



- ▷ Su alcuni modelli il vano portabombole si trova direttamente accanto alla porta di ingresso. In questi modelli occorre aprire il vano portabombole soltanto quando la porta di ingresso è chiusa. Pericolo di danneggiamento.



- ▷ 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 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**.

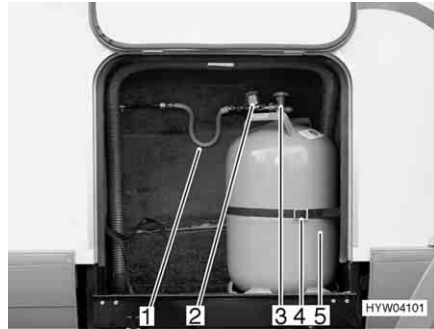


Fig. 113 Vano portabombole

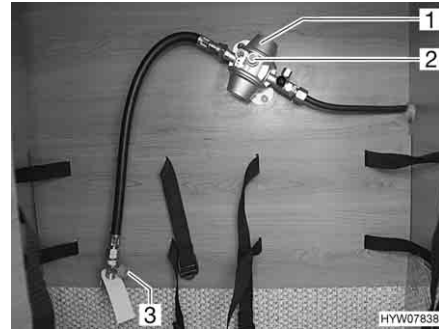


Fig. 114 Regolatore di pressione del gas

- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 113,3) della bombola del gas (Fig. 113,5). Osservare la direzione della freccia.
- Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 113,1) dalla bombola del gas.
- Allentare le cinghie di fissaggio (Fig. 113,4) 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 tubo del gas alla bombola (filettatura sinistrorsa).
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Premere con forza il dispositivo antirottura della tubazione (Fig. 114,3) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi.
- Premere con forza il pulsante verde (Fig. 114,2) del regolatore di pressione del gas (Fig. 114,1) e tenere premuto per ca. 5 secondi.

La sorveglianza della pressione è attivata.

7.4 Rubinetti di arresto del gas

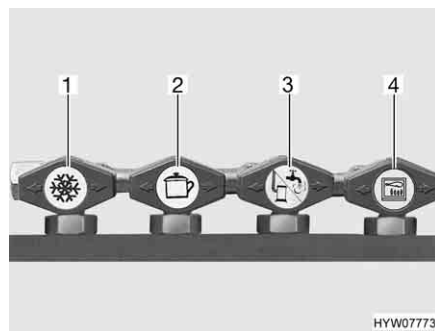


Fig. 115 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

- 1 Frigorifero
- 2 Area cottura
- 3 Riscaldamento/boiler
- 4 Forno a gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 115).

I rubinetti di arresto del gas si trovano disposti sotto l'area cottura.

7.5 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.

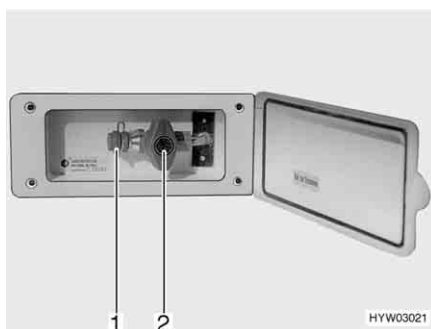


Fig. 116 Presa gas esterna, rubinetto di arresto del gas chiuso

La presa gas esterna si trova (Fig. 116) sul lato anteriore destro vicino al vano portabombole.

- Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 116,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 116,2).

7.6 Impianto di commutazione DuoComfort



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



- ▷ Se il veicolo è provvisto di pannello di controllo DT 201, il controllo dell'impianto di commutazione avviene attraverso il pannello di controllo. La centralina di controllo non è necessaria con questi modelli.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

DuoComfort è un impianto di commutazione automatico con visualizzatore a distanza per un impianto del gas a due bombole. L'impianto di commutazione DuoComfort commuta automaticamente l'alimentazione del gas dalla bom-

bola 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 DuoComfort è adatto per tutte le bombole del gas esistenti in commercio da 3 kg fino a 33 kg.

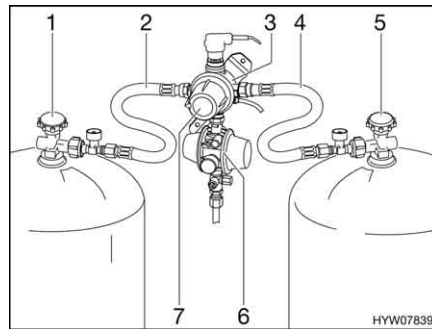


Fig. 117 Impianto di commutazione DuoComfort

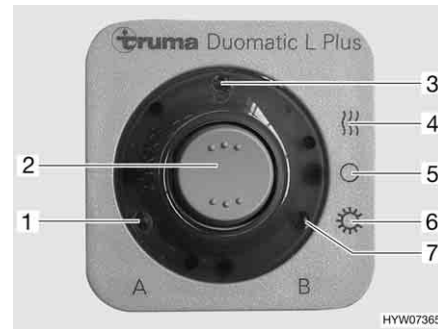


Fig. 118 Centralina di controllo

Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione DuoComfort è costituito da una valvola di commutazione (Fig. 117,3) e da una centralina di controllo (Fig. 118). Il regolatore centrale è montato tra il regolatore di pressione del gas (Fig. 117,6) e i tubi del gas (Fig. 117,2 e 4). Con la manopola (Fig. 117,7) sulla valvola 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.

La valvola di commutazione è dotata di un regolatore dell'impianto anti-ghiaccio Eis-Ex. In questo modo si possono evitare guasti nell'impianto del gas in inverno.

Sulla centralina di controllo (Fig. 118) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 117,1 e 5) devono essere aperti manualmente.

La valvola di commutazione 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 sulla valvola 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 tubo del gas alla bombola del gas. Posizionare la manopola sulla valvola di commutazione sul settore rosso.

Modalità di funzionamento

L'impianto di commutazione DuoComfort 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. 117,1 e 5).
- Con la manopola (Fig. 117,7) sul regolatore (Fig. 117,3) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso).
Girare la manopola fino all'arresto.
- Sulla centralina di controllo (Fig. 118) attivare l'impianto di commutazione DuoComfort.
Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 118,2) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 118,4) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 118,6). La valvola di commutazione è ora disareata. L'indicazione di funzionamento (Fig. 118,3) si accende.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 118,2) in posizione "O" (Fig. 118,5). L'indicazione di funzionamento (Fig. 118,3) si spegne.
- Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 117,1 e 5).

Visualizzatore a distanza

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 118,1 e 7) segnalano all'interno del veicolo, se le bombole del gas sono pronte al funzionamento.

Sostituzione delle bombole del gas

Se una spia di controllo si spegne durante il funzionamento, la bombola del gas relativa è vuota e deve essere sostituita. La bombola di riserva continua ad alimentare le utenze a 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 della bombola del gas vuota.
- Svitare il tubo del gas dalla bombola del gas.
- Collegare la bombola del gas piena al tubo del gas.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Posizionare con un mezzo giro la manopola sulla valvola di commutazione in modo tale che la bombola del gas appena sostituita serva da bombola di riserva.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico dell'autocaravan. Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- spiegazioni dei termini tecnici della batteria
- la batteria di avviamento
- la batteria dell'abitacolo
- la centralina elettrica
- la pila a combustibile
- il pannello di controllo
- il collegamento alla rete di 230 V
- l'occupazione dei fusibili
- la presa esterna
- 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.
- Tutti gli apparecchi elettrici (p. es. radiotelefoni, radiotrasmittenti, televisori oppure lettori DVD), montati successivamente nel veicolo e che vengono usati durante la marcia, devono presentare determinate caratteristiche: Queste sono il marchio CE, il controllo CEM (compatibilità elettromagnetica) e il controllo "E1".

Solo così è possibile garantire la sicurezza di funzionamento del veicolo durante la marcia. Altrimenti è possibile che l'airbag scatti o che l'elettronica di bordo venga disturbata.

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

8.3.1 Batteria di avviamento

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

Scaricamento Questo paragrafo contiene indicazioni sullo scaricamento della batteria di avviamento.



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

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

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

Caricamento Questo paragrafo contiene indicazioni sul caricamento della batteria di avviamento.



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



- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ I cavi della batteria non devono mai essere collegati a poli inversi.
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Osservare quanto contenuto nelle istruzioni d'uso del veicolo di base e del caricabatteria.

La batteria di avviamento può essere caricata completamente solo con un caricabatteria esterno. Quando il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria di avviamento ottiene dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento. Anche durante la marcia non è possibile caricare completamente la batteria di avviamento mediante l'alternatore del veicolo.

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

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

8.3.2 Batteria dell'abitacolo



- ▷ La batteria al piombo-gel non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centralina 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.
- ▷ 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, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!



- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. 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.

Ubicazione

Classe S	Gavone sottopavimento, davanti a sinistra
Classe B SL (veicolo di base Fiat)	Gavone sottopavimento, davanti a sinistra
Classe B SL (veicolo di base Mercedes-Benz)	Gavone sottopavimento, davanti a sinistra
Classe B CL (veicolo di base Fiat)	Sotto il sedile del conducente
Classe B CL (veicolo di base Mercedes-Benz)	Non ancora definito al termine della redazione
Camp SL	Sotto il sedile del conducente
Camp CL	Sotto il sedile del passeggero
Tramp SL (veicolo di base Fiat)	Sotto il sedile del conducente
Tramp SL (veicolo di base Renault)	Dietro il sedile del passeggero nel gavone
Tramp SL (veicolo di base Mercedes-Benz)	Non ancora definito al termine della redazione
Tramp CL	Sotto il sedile del passeggero
Van	Sotto il sedile del passeggero
Exsis	Non ancora definito al termine della redazione

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.

Una batteria dell'abitacolo da 80 Ah completamente carica può essere scaricata completamente dalla corrente di riposo (utenze in stand-by):

- A valvola di sicurezza/di scarico disinserita, dopo ca. 9 mesi
- A valvola di sicurezza/di scarico inserita, dopo ca. 1,5 mesi

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.

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.



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

8.4 Centralina elettrica (EBL 99 e EBL 100)



- ▷ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!



- ▷ A seconda del modello, i posti dei fusibili nella scatola non sono sempre tutti occupati.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Centralina elettrica".

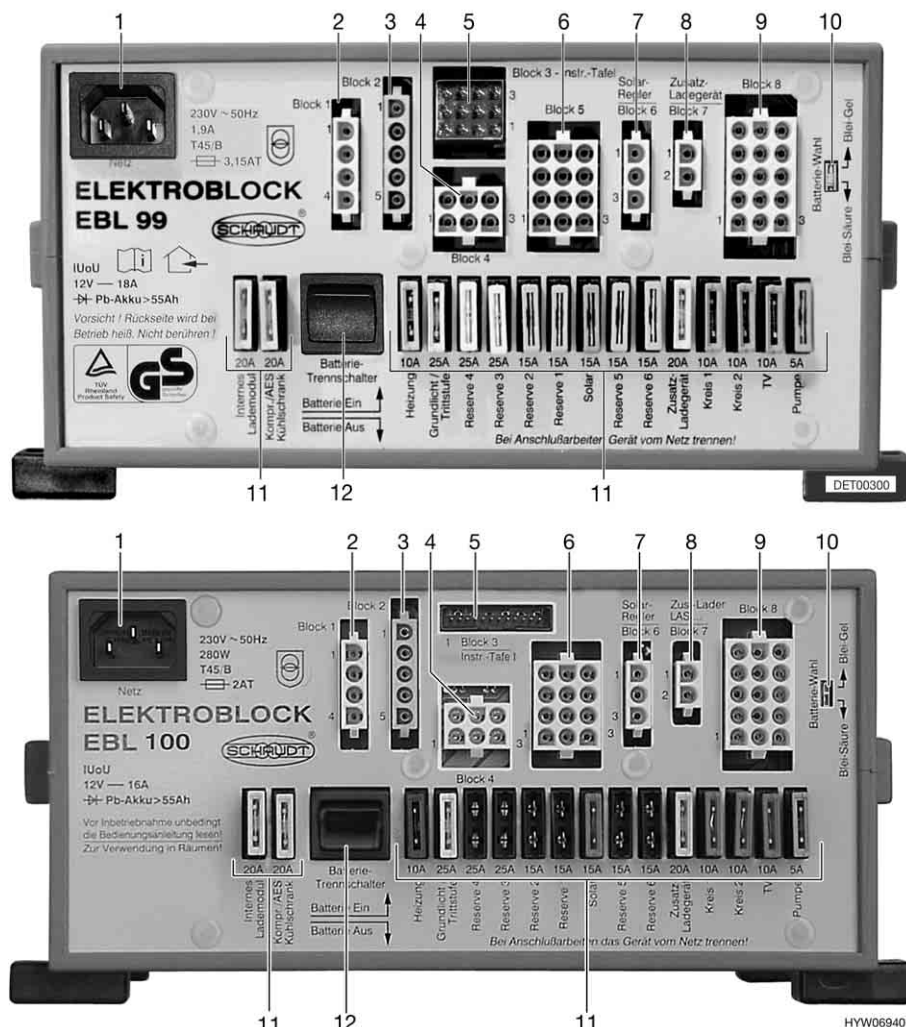


Fig. 119 Centralina elettrica (EBL 99 e EBL 100)

- 1 Presa 230 V~
- 2 Uscita: Gruppo 1 - Frigorifero
- 3 Uscita: Gruppo 2 - Dinamo D+
- 4 Uscita: Gruppo 4 - Riscaldamento, valvola di sicurezza/di scarico, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso
- 5 Uscita: Gruppo 3 - Pannello di controllo
- 6 Uscita: Gruppo 5 - Pannello solare (qualora montato), riserva 2, riserva 3, riserva 4
- 7 Uscita: Gruppo 6 - Regolatore di carica del pannello solare (qualora montato)
- 8 Uscita: Gruppo 7 - Caricabatteria supplementare
- 9 Uscita: Gruppo 8 - Circuito utenze 1, circuito utenze 2, TV, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6
- 10 Interruttore batteria (piombo-acido/piombo-gel)
- 11 Fusibili (vedi tabella al paragrafo 8.13)
- 12 Interruttore staccabatteria (Batteria "On/Off")

Compiti La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

- La centralina elettrica carica la batteria dell'abitacolo. La batteria di avviamento riceve dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento.
- La centralina elettrica controlla la tensione della batteria dell'abitacolo.
- La centralina elettrica distribuisce la corrente ai circuiti di corrente a 12 V e li protegge.

- La centralina elettrica contiene collegamenti per un regolatore di carica del pannello solare e un caricabatteria supplementare così come altre funzioni di controllo e di sorveglianza.
- La centralina elettrica, a motore del veicolo spento, separa elettricamente la batteria di avviamento dalla batteria dell'abitacolo. Questo impedisce alle utenze elettriche a 12 V dell'abitacolo di scaricare la batteria di avviamento.

La centralina elettrica funziona solo in collegamento con un pannello di controllo.

Quando la centralina elettrica è troppo sollecitata, il caricabatteria incorporato riduce la corrente di carica. In questo modo viene evitato il surriscaldamento del caricabatteria. La centralina elettrica viene sollecitata troppo, per esempio quando si carica una batteria dell'abitacolo scarica, altre utenze elettriche sono accese e la temperatura ambiente è elevata.

Ubicazione

Veicolo di base Ford	Sotto il sedile del passeggero nella console del sedile
Veicolo di base Fiat	Sotto il sedile del conducente nella console del sedile
Veicolo di base Renault	Sotto il sedile del passeggero nella console del sedile
Veicolo di base Mercedes-Benz	Sotto il sedile del passeggero nella console del sedile
Van	Sotto il sedile del conducente nella console del sedile

8.4.1 Interruttore staccabatteria



- ▷ Quando l'interruttore staccabatteria viene disinserito, si apre la valvola di sicurezza/di scarico. L'acqua fuoriesce dal boiler. Quando si reinserisce l'interruttore staccabatteria, chiudere manualmente la valvola di sicurezza/di scarico del boiler.
- ▷ Disinserire inoltre un frigorifero con sistema automatico di selezione di energia. In caso contrario il frigorifero commuta automaticamente su funzionamento a gas.
- ▷ Dopo il reinserimento dell'interruttore staccabatteria: Rimettere in funzione la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, il riscaldamento e la riserva 4 (a seconda del modello). Inserire brevemente l'interruttore principale a 12 V. Ciò vale anche se la batteria dell'abitacolo viene staccata e ricollegata.

L'interruttore staccabatteria serve a disinserire tutte le utenze a 12 V dell'abitacolo, compresa la valvola di sicurezza/di scarico. In tal modo si evita uno scaricamento eccessivo della batteria dell'abitacolo nei lunghi periodi di fermo del veicolo (p. es. in occasione di inattività temporanea).

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

Accensione/spengimento:

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

8.4.2 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.

8.4.3 Controllo batteria



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

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

Quando la tensione della batteria dell'abitacolo scende sotto 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V, ad esclusione della valvola di sicurezza/di scarico.

Un frigorifero con sistema automatico di selezione di energia commuta su funzionamento a gas.

Provvedimenti:

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

8.4.4 Carica della batteria

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è spento, nella centralina elettrica le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite un relais. In questo modo si evita che la batteria di avviamento venga scaricata da utenze elettriche dell'abitacolo. Ciò consente di mantenere intatta la capacità di avviamento del veicolo. Lo stato di carica della batteria dell'abitacolo o della batteria di avviamento può essere visionato sul pannello di controllo.

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate tramite il modulo caricabile nella centralina elettrica. In questo modo la batteria di avviamento viene caricata con una carica di mantenimento di 2 A. La corrente di carica viene adattata allo stato di carica della batteria. In questo modo un sovraccarico non risulta possibile.

Per sfruttare la piena potenza del modulo caricabile nella centralina elettrica spegnere tutte le utenze elettriche durante la procedura di carica.

8.5 Centralina elettrica (EBL 101)



▷ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!



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

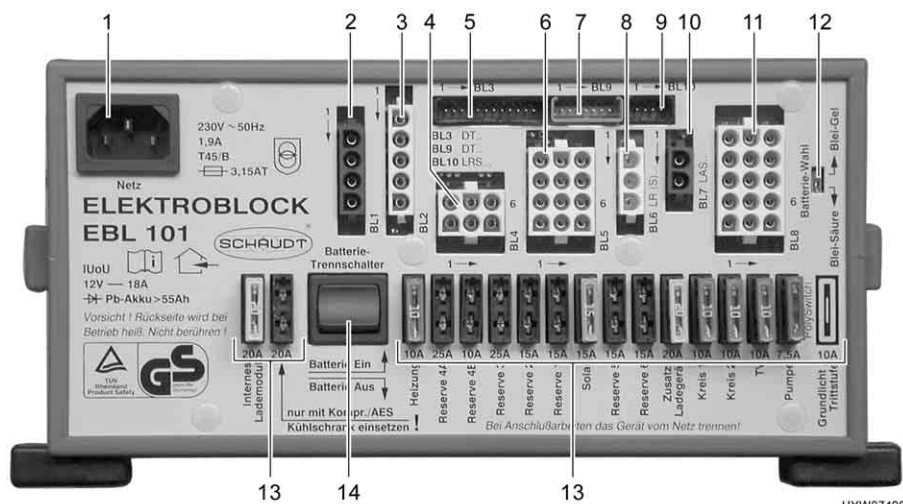


Fig. 120 Centralina elettrica (EBL 101)

- 1 Presa 230 V~
- 2 Uscita: Gruppo 1 - Frigorifero
- 3 Uscita: Gruppo 2 - Dinamo D+
- 4 Uscita: Gruppo 4 - Riscaldamento, valvola di sicurezza/di scarico, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso
- 5 Uscita: Gruppo 3 - Pannello di controllo
- 6 Uscita: Gruppo 5 - Riserva 2, riserva 3, riserva 4
- 7 Gruppo 9 - Pannello di controllo
- 8 Uscita: Gruppo 6 - Regolatore di carica del pannello solare (qualora montato)
- 9 Gruppo 10 - Pannello solare (qualora montato)
- 10 Uscita: Gruppo 7 - Caricabatteria supplementare
- 11 Uscita: Gruppo 8 - Circuito utenze 1, circuito utenze 2, TV, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6
- 12 Interruttore batteria: Piombo-acido/piombo-gel
- 13 Fusibili (vedi tabella al paragrafo 8.13)
- 14 Interruttore staccabatteria, "Batterie Ein/Aus" (Batteria "On/Off")

Compiti

La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

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

La centralina elettrica funziona solo in collegamento con un pannello di controllo.

Quando la centralina elettrica è troppo sollecitata, il caricabatteria incorporato riduce la corrente di carica. In questo modo viene evitato il surriscaldamento del caricabatteria. La centralina elettrica viene sollecitata troppo, per esempio quando si carica una batteria dell'abitacolo scarica, altre utenze elettriche sono accese e la temperatura ambiente è elevata.

Ubicazione

Linea SL (veicolo di base Fiat)	Nel gavone sottopavimento, davanti a sinistra
Linea SL (veicolo di base Mercedes-Benz)	Nel gavone sottopavimento, davanti a sinistra
Linea CL	Sotto il sedile del conducente nella console del sedile

8.5.1 Interruttore staccabatteria



- ▷ Quando l'interruttore staccabatteria viene disinserito, si apre la valvola di sicurezza/di scarico. L'acqua fuoriesce dal boiler. Quando si reinserisce l'interruttore staccabatteria, chiudere manualmente la valvola di sicurezza/di scarico del boiler.
- ▷ Disinserire inoltre un frigorifero con sistema automatico di selezione di energia. In caso contrario il frigorifero commuta automaticamente su funzionamento a gas.
- ▷ Dopo il reinserimento dell'interruttore staccabatteria: Rimettere in funzione la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, il riscaldamento e la riserva 4 (a seconda del modello). Inserire brevemente l'interruttore principale a 12 V. Ciò vale anche se la batteria dell'abitacolo viene staccata e ricollegata.

L'interruttore staccabatteria serve a disinserire tutte le utenze a 12 V dell'abitacolo, compresa la valvola di sicurezza/di scarico. In tal modo si evita uno scaricamento eccessivo della batteria dell'abitacolo nei lunghi periodi di fermo del veicolo (p. es. in occasione di inattività temporanea).

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

Accensione/spengimento:

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

8.5.2 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.

8.5.3 Controllo batteria



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

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

Quando la tensione della batteria dell'abitacolo scende sotto 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V, ad esclusione della valvola di sicurezza/di scarico.

Un frigorifero con sistema automatico di selezione di energia commuta su funzionamento a gas.

Provvedimenti:

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

8.5.4 Carica della batteria

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è spento, nella centralina elettrica le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite un relais. In questo modo si evita che la batteria di avviamento venga scaricata da utenze elettriche dell'abitacolo. Ciò consente di mantenere intatta la capacità di avviamento del veicolo. Lo stato di carica della batteria dell'abitacolo o della batteria di avviamento può essere visionato sul pannello di controllo.

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate tramite il modulo caricabile nella centralina elettrica. In questo modo la batteria di avviamento viene caricata con una carica di mantenimento di 2 A. La corrente di carica viene adattata allo stato di carica della batteria. In questo modo un sovraccarico non risulta possibile.

Per sfruttare la piena potenza del modulo caricabile nella centralina elettrica spegnere tutte le utenze elettriche durante la procedura di carica.

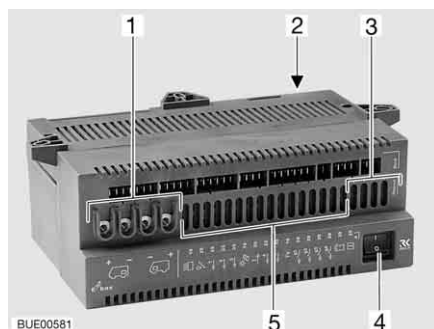
8.6 Centralina elettrica (E-Box)



- ▷ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!



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



- 1 Collegamento della batteria
- 2 Selettore batteria (piombo-acido/
piombo-gel)
- 3 Fusibili di riserva
- 4 Interruttore principale
- 5 Fusibili (vedi tabella al
paragrafo 8.13)

Fig. 121 Centralina elettrica (E-Box)

Compiti

La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

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

La centralina elettrica funziona solo in collegamento con il pannello di controllo (Fig. 138).

Quando la centralina elettrica è troppo sollecitata, il caricabatteria incorporato riduce la corrente di carica. In questo modo viene evitato il surriscaldamento del caricabatteria. La centralina elettrica viene sollecitata troppo, per esempio quando si carica una batteria dell'abitacolo scarica, altre utenze elettriche sono accese e la temperatura ambiente è elevata.

Ubicazione

La centralina elettrica è montata nel gavone sottopavimento, davanti a sinistra.

8.6.1 Interruttore principale



- ▷ Quando l'interruttore principale viene disinserito, si apre la valvola di sicurezza/di scarico. L'acqua fuoriesce dal boiler. Quando si reinserisce l'interruttore principale, chiudere manualmente la valvola di sicurezza/di scarico del boiler.
- ▷ Dopo il reinserimento dell'interruttore principale: Rimettere in funzione la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso, se presente), lo scalino di ingresso, il riscaldamento e la riserva 4. A tal fine, accendere brevemente l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. Ciò vale anche se la batteria dell'abitacolo viene staccata e ricollegata.

L'interruttore principale (Fig. 121,4) serve a disinserire tutte le utenze a 12 V dell'abitacolo, anche la valvola di sicurezza/di scarico. In tal modo si evita uno scaricamento eccessivo della batteria dell'abitacolo nei lunghi periodi di fermo del veicolo (p. es. in occasione di inattività temporanea).

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

Accensione/spegnimento:

- Premere in alto l'interruttore principale "I": Batteria inserita.
- Premere in basso l'interruttore principale "O": Batteria disinserita.

8.6.2 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.

8.6.3 Controllo batteria



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

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

Quando la tensione della batteria dell'abitacolo scende sotto i 10,6 V, il controllore della batteria disinserisce tutte le utenze a 12 V, ad esclusione della valvola di sicurezza/di scarico.

Un frigorifero con sistema automatico di selezione di energia commuta su funzionamento a gas.

Provvedimenti:

- Disinserire tutte le utenze elettriche non assolutamente necessarie, agendo sul relativo interruttore.
- Se necessario, inserire brevemente l'alimentazione a 12 V mediante il pulsante a rotazione (Fig. 138,2). Ciò è possibile solamente se la tensione della batteria è maggiore di 11 V. Se la tensione è minore di tale valore, l'alimentazione a 12 V può essere riaccesa solamente dopo che la batteria dell'abitacolo è stata ricaricata.

8.6.4 Carica della batteria

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è spento, nella centralina elettrica le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite un relais. In questo modo si evita che la batteria di avviamento venga scaricata da utenze elettriche dell'abitacolo. Ciò consente di mantenere intatta la capacità di avviamento del veicolo. Lo stato di carica della batteria dell'abitacolo o della batteria di avviamento può essere visionato sul pannello di controllo.

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate tramite il modulo caricabile nella centralina elettrica. In questo modo la batteria di avviamento viene caricata con una carica di mantenimento di 2 A. La corrente di carica viene adattata allo stato di carica della batteria. In questo modo un sovraccarico non risulta possibile.

Per sfruttare la piena potenza del modulo caricabile nella centralina elettrica spegnere tutte le utenze elettriche durante la procedura di carica.

8.7 Pila a combustibile (EFOY)



- ▶ Il metanolo è velenoso. Non inalarlo o ingerirlo ed evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.
- ▶ In caso di fuoriuscita di metanolo, sussiste il pericolo di incendi. Tenere lontano eventuali fonti infiammabili ed aerare. Il metanolo evapora senza lasciare residui.



- ▷ Non depositare la pila a combustibile in luoghi dove le temperature sono superiori ai 45 °C o inferiori a 1 °C.
- ▷ Non utilizzare la pila a combustibile a temperature superiori a 40 °C ed inferiori a -20 °C.
- ▷ Con una temperatura ambiente inferiore a 3 °C si attiva automaticamente la protezione antigelo anche se la pila a combustibile è disattivata. Per questo motivo se la pila viene immagazzinata ad una temperatura inferiore a 3 °C collegare sempre una cartuccia del serbatoio sufficientemente piena ed una batteria sufficientemente carica.
- ▷ Non coprire le aperture di aerazione della pila a combustibile. Pericolo di surriscaldamento!



- ▷ La durata massima di funzionamento della pila a combustibile è di 30 minuti. Se durante questo intervallo di tempo viene premuto il tasto "ON-OFF", la pila a combustibile si spegne dopo che è trascorso il tempo minimo di funzionamento. Durante questo intervallo di tempo i LED rimangono accesi.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate della pila a combustibile.



Fig. 122 Pila a combustibile con cartuccia del serbatoio

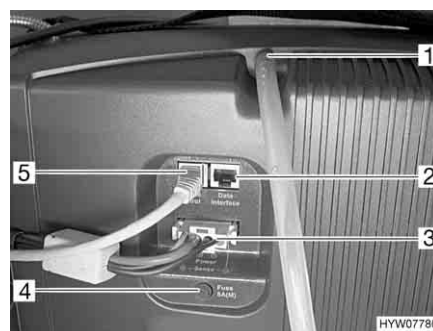


Fig. 123 Campo di collegamento pila a combustibile

La pila a combustibile è composta da diversi componenti che sono montati nel gavone di coda (Fig. 122) e da un pannello di controllo (Fig. 124) posto nel vano abitabile.

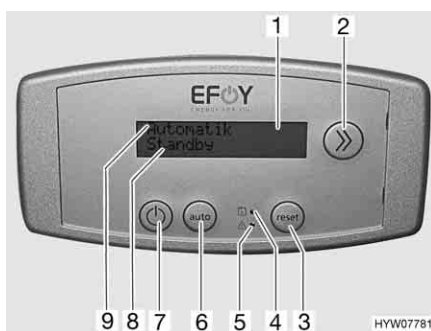
Sulla pila a combustibile si trovano:

- il collegamento per il tubo di scarico o l'apertura di rifornimento per il fluido di servizio (Fig. 123,1)
- l'interfaccia dati (Fig. 123,2)
- il collegamento dell'apparecchio (Fig. 123,3)

- il fusibile (Fig. 123,4)
- il collegamento per il pannello di controllo (Fig. 123,5)

Alla pila a combustibile appartiene una cartuccia del serbatoio (Fig. 122,1) che viene collegata tramite il relativo collegamento (Fig. 122,2) alla pila a combustibile (Fig. 122,3).

La pila a combustibile carica automaticamente le batterie del vano abitabile non appena la loro tensione scende sotto i 12,5 V e la pila a combustibile viene attivata tramite il tasto acceso/spento (Fig. 124,7).



- 1 Display
- 2 Tasto Info
- 3 Tasto Reset
- 4 Spia luminosa (gialla): Sostituzione della cartuccia del serbatoio
- 5 Spia luminosa (rossa): Errore
- 6 Tasto funzionamento automatico
- 7 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 8 Riga Info e Segnalazione
- 9 Riga Indicazione modalità di funzionamento

Fig. 124 Centralina di controllo per pila a combustibile

Centralina di controllo

Il display (Fig. 124,1) della centralina di controllo è a due cifre. Nella prima riga (Fig. 124,9) viene visualizzato lo stato di funzionamento della pila a combustibile.

Nella seconda riga (Fig. 124,8) vengono visualizzate informazioni oppure segnalazioni di guasto.

La commutazione tra le informazioni a disposizione avviene mediante il tasto Info (Fig. 124,2).

È possibile richiamare le informazioni nella seguente sequenza:

- Indicazione della tensione della batteria
- Indicazione della corrente di carica
- Indicazione delle ore di esercizio complessive
- Indicazione dell'energia prodotta complessivamente
- Indicazione della versione del firmware

I due LED sull'apparecchio di comando indicano i guasti (Fig. 124,5) e che è necessario sostituire la cartuccia del serbatoio (Fig. 124,4).

La relativa segnalazione viene visualizzata come testo subito al di sopra della seconda riga del display.

Quando sul display viene visualizzata la relativa segnalazione, la pila a combustibile si spegne ed emette un'indicazione su come rimuovere l'errore.

Dopo la rimozione dell'errore, riaccendere la pila a combustibile. A tal fine premere il tasto Reset (Fig. 124,3).

Accensione:

- Premere il tasto acceso/spento (Fig. 124,7). Nella prima riga del display (Fig. 124,9) viene visualizzata la modalità di funzionamento attuale.
- Se viene visualizzato "On" (acceso), la pila a combustibile si trova nella modalità di carica selezionata manualmente. Premere il tasto "auto" (Fig. 124,6), per commutare sulla modalità di funzionamento automatico.

Spegnimento:

- Premere il tasto acceso/spento (Fig. 124,7). La pila a combustibile si spegne in modo controllato.

Smontaggio e montaggio della pila a combustibile e della cartuccia del serbatoio:

- Se la pila a combustibile non è ancora stata spenta, premere il tasto On/Off (acceso/spento) (Fig. 124,7).
- Svitare l'attacco del serbatoio (Fig. 122,2) della cartuccia del serbatoio (Fig. 122,1).
- Chiudere la cartuccia del serbatoio con la chiusura a vite originale.
- Sbloccare la cinghia sulla cartuccia del serbatoio e rimuovere la cartuccia del serbatoio dal supporto.
- Estrarre la spina di collegamento del campo di collegamento.
- Staccare il tubo di scarico dall'apertura di scarico (Fig. 123,1).
- Sbloccare la cinghia sulla pila a combustibile e rimuovere la pila a combustibile dal supporto.

Il montaggio avviene nella sequenza inversa.

8.8 Pannello di controllo (IT 95)

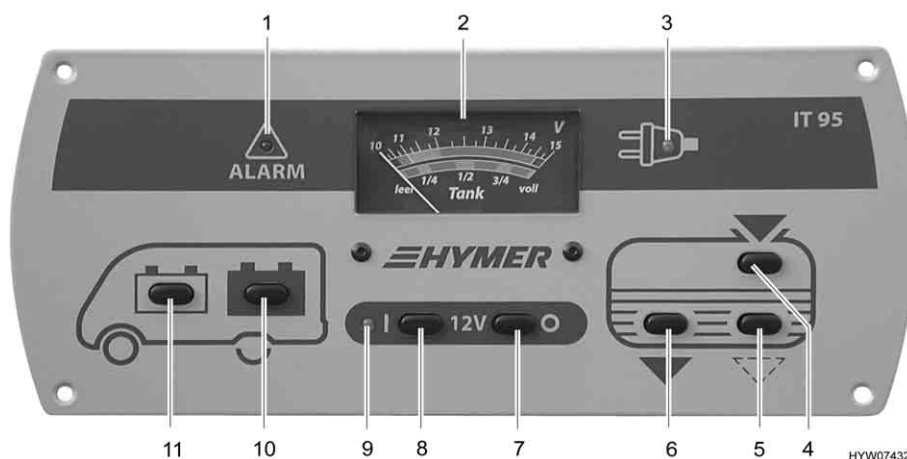


Fig. 125 Pannello di controllo (IT 95)

- 1 Spia luminosa "ALARM" per batteria dell'abitacolo
- 2 Indicatore volt/serbatoio
- 3 Spia di controllo a 230 V
- 4 Interruttore per il controllo del livello di riempimento del serbatoio dell'acqua
- 5 Senza funzione
- 6 Interruttore per il controllo del livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie
- 7 Interruttore principale a 12 V "OFF"
- 8 Interruttore principale a 12 V "ON"
- 9 Spia di controllo a 12 V
- 10 Interruttore per il controllo della tensione della batteria dell'abitacolo
- 11 Interruttore per il controllo della tensione della batteria di avviamento

8.8.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 125,7 e 8) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: A seconda del modello, la valvola di sicurezza/di scarico, il riscaldamento, la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, e la riserva 4, rimangono in funzione.

Accensione:

- Premere l'interruttore (Fig. 125,8) "I": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo (Fig. 125,9) diventa verde.

Spegnimento:



- Premere l'interruttore (Fig. 125,7) "O": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo (Fig. 125,9) 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.
- ▷ Con interruttore principale a 12 V spento, da ca. 20 a 65 mA di capacità della batteria vengono assorbiti da utenze come la valvola di sicurezza/di scarico, il caricabatteria, il regolatore di carica del pannello solare, il pannello di controllo e dispositivi simili. Per questo motivo posizionare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica su "Batterie Aus" (Batteria Off) quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.

8.8.2 Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie

Tensione della batteria

Mediante l'indicatore volt/serbatoio è possibile visualizzare la tensione della batteria di avviamento o di quella dell'abitacolo.

Per l'indicatore volt/serbatoio (Fig. 125,2) leggere la scala superiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

Indicazione:

- Premere l'interruttore (Fig. 125,11) "🚚": Viene indicata la tensione della batteria di avviamento.
- Premere l'interruttore (Fig. 125,10) "🚗": Viene indicata la tensione della batteria dell'abitacolo.

Le tabelle seguenti permettono di interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria dell'abitacolo visualizzato sul pannello di controllo IT 95.

Rischio di uno scaricamento totale della batteria (allarme della batteria)

Tensione della batteria (valori durante l'esercizio normale)	Veicolo in marcia (veicolo in marcia, nessun collegamento a 230 V)	Funzionamento batteria (veicolo fermo, nessun collegamento a 230 V)	Collegamento alla rete (veicolo fermo, collegamento a 230 V)
11 V oppure inferiore ¹⁾	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica	Rete di bordo a 12 V sovraccarica
	La batteria non viene ricaricata dalla dinamo, il regolatore della dinamo è guasto	Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica	La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta
Da 11,1 V a 13,2 V	Rete di bordo a 12 V sovraccarica ²⁾	Settore normale	Rete di bordo a 12 V sovraccarica ²⁾
	La batteria non viene ricaricata dalla dinamo, il regolatore della dinamo è guasto		La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta

Tensione della batteria (valori durante l'esercizio normale)	Veicolo in marcia (veicolo in marcia, nessun collegamento a 230 V)	Funzionamento batteria (veicolo fermo, nessun collegamento a 230 V)	Collegamento alla rete (veicolo fermo, collegamento a 230 V)
Da 13,3 V a 13,7 V	La batteria viene caricata (carica principale)	Appare solo per breve tempo dopo che la batteria si è ricaricata	La batteria viene caricata (carica principale)
Da 13,8 V a 14,4 V	La batteria viene caricata (carica di mantenimento)	–	La batteria viene caricata (carica di mantenimento)
Sup. a 14,5 V	La batteria viene sovraccaricata, il regolatore della dinamo è guasto	–	La batteria viene sovraccaricata, centralina elettrica difettosa

- 1) Il dispositivo di controllo della batteria disinserisce tutte le utenze (a 10,5 V).
 2) Se la tensione non sale oltre tale settore neanche dopo diverse ore di ricarica.

Valori per tensione di riposo	Stato di carica della batteria
Inferiore a 11 V	Completamente scarica
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Superiore a 12,8 V	100 %





- ▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.

Quantità dell'acqua/ quantità delle acque grigie

Mediante l'indicatore volt/serbatoio, è possibile visualizzare la quantità dell'acqua oppure delle acque grigie.

Per l'indicatore volt/serbatoio (Fig. 125,2) leggere la scala inferiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

Indicazione:

- Premere l'interruttore (Fig. 125,4) : Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua.
 - Premere l'interruttore (Fig. 125,6) : Viene indicato il livello del serbatoio delle acque grigie.
- ▷ Leggere i livelli del serbatoio per breve tempo. Se l'interruttore rimane premuto per lungo tempo, i sensori di misura si possono danneggiare.



8.8.3 Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo

La spia luminosa rossa "ALARM" (Fig. 125,1) inizia a lampeggiare non appena la tensione della batteria dell'abitacolo scende al di sotto di 11 V (misurazione durante il normale esercizio) con conseguente rischio che la batteria si scarichi troppo.



▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.



▷ Quando la tensione della batteria dell'abitacolo scende sotto 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V, ad esclusione della valvola di sicurezza/di scarico.

Provvedimenti:

- In caso di allarme batteria, spegnere tutte le utenze e ricaricare la batteria dell'abitacolo facendo viaggiare il veicolo o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V.

8.8.4 Spia di controllo a 12 V

La spia di controllo a 12 V (Fig. 125,9) si accende non appena l'interruttore principale a 12 V (Fig. 125,8) viene inserito.

8.8.5 Spia di controllo a 230 V

La spia gialla di controllo a 230 V (Fig. 125,3) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.



▷ Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso separate "Quadro di controllo e quadro elettrico".

8.9 Pannello di controllo (DT 200)



Fig. 126 Pannello di controllo (DT 200)

- 1 Tasto menu base
- 2 Tasto menu Batteria
- 3 Tasto menu Impostazioni
- 4 Tasto per lo spostamento di un'opzione di menu lampeggiante verso l'alto o per l'aumento di un valore selezionato
- 5 Tasto per lo spostamento di un'opzione di menu lampeggiante verso il basso o per la riduzione di un valore selezionato
- 6 Tasto per la selezione di un'opzione di menu e per la conferma di impostazioni
- 7 Display LCD
- 8 Tasto interruttore principale a 12 V
- 9 Tasto menu Serbatoio

8.9.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 126,8) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: A seconda del modello, la valvola di sicurezza/di scarico, il riscaldamento, la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, e la riserva 4, rimangono in funzione.

Accensione: ■ Premere il tasto (Fig. 126,8): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il display LCD (Fig. 126,7) mostra il menu base e si illumina per 20 secondi. In caso di allarme appare inoltre il rispettivo indicatore.

Spegnimento: ■ Premere il tasto (Fig. 126,8): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. Per conferma, viene indicato "12V OFF" per 3 secondi. Successivamente il display LCD 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.
- ▷ Con interruttore principale a 12 V spento, da ca. 20 a 65 mA di capacità della batteria vengono assorbiti da utenze come la valvola di sicurezza/di scarico, il caricabatteria, il regolatore di carica del pannello solare, il pannello di controllo e dispositivi simili. Per questo motivo posizionare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica su "Batterie Aus" (Batteria Off) quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.

8.9.2 Display LCD

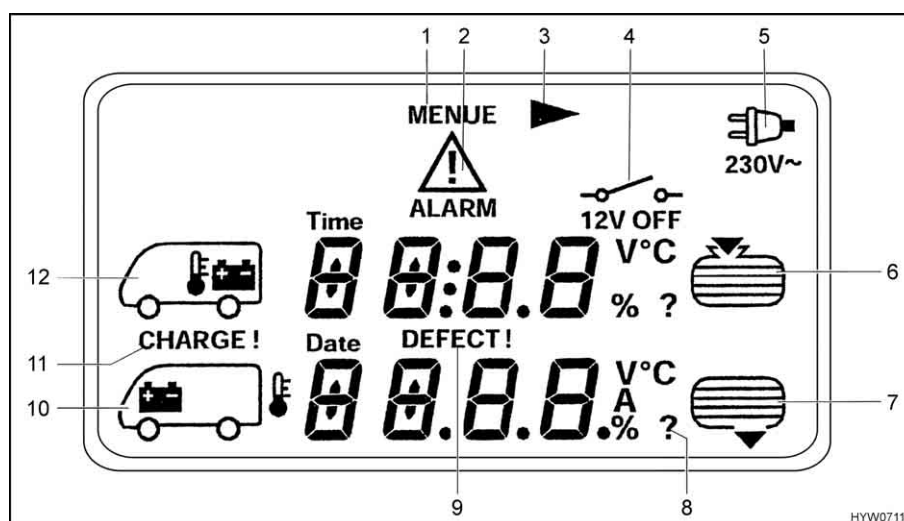


Fig. 127 Rappresentazione dei simboli sul display LCD

- 1 Menu Servizio Assistenza e menu Impostazioni
- 2 Allarme batteria o allarme serbatoio
- 3 Freccia per un'ulteriore pagina di menu
- 4 Indicazione 12 V OFF (3 secondi)
- 5 Alimentazione a 230 V collegata
- 6 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua
- 7 Livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie
- 8 Indicazione per misurazione non chiara
- 9 Indicazione di guasto per i sensori di livello e di temperatura
- 10 Batteria di avviamento/temperatura esterna
- 11 Allarme batteria
- 12 Batteria dell'abitacolo/temperatura interna



- ▷ La freccia nel display LCD indica che il menu selezionato è composto da diverse pagine di menu. Premendo ripetutamente il tasto di menu utilizzato si passa alla successiva pagina di menu corrispondente.
- ▷ 20 secondi dopo l'ultima volta che è stato premuto un tasto appare sempre il menu base senza illuminazione.

Menu base

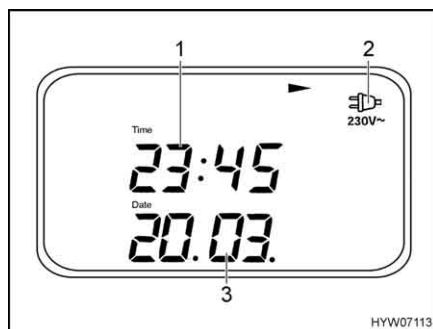


Fig. 128 Menu base (pagina di menu 1)

Il menu base (Fig. 128) appare sempre dopo l'accensione con l'interruttore principale a 12 V (Fig. 126,8).

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 126,1): Appare il menu base.

Il menu base contiene le seguenti informazioni:

- Controllo rete (Fig. 128,2): Il simbolo appare quando si allaccia il veicolo all'alimentazione a 230 V
- Data (Fig. 128,3)
- Ora (Fig. 128,1)
- Temperatura esterna in °C (pagina di menu 2)
- Temperatura interna in °C (pagina di menu 2)



- ▷ In caso di disturbi ai sensori di temperatura o se la temperatura si trova al di fuori del campo di misura compreso fra -40 °C e +60 °C, appare il menu di temperatura e il "?" lampeggia.

Menu Batteria

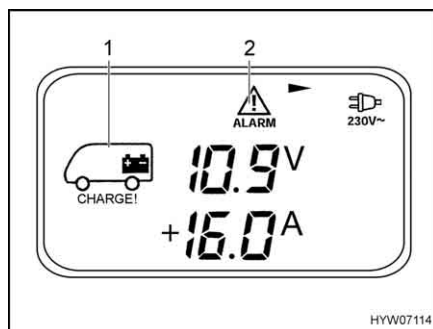


Fig. 129 Menu Batteria (batteria dell'abitacolo)

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 126,2): Appare il menu Batteria (Fig. 129).

Il menu Batteria contiene le seguenti informazioni:

- Tensione (V), corrente di carica (+A) e corrente di scarica (-A) della batteria dell'abitacolo (Fig. 129,1)
- Tensione (V) della batteria di avviamento (pagina di menu 2)

Le tabelle seguenti permettono di interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria dell'abitacolo visualizzato sul pannello di controllo DT 200.

Tensione della batteria	Descrizione
10,5 V oppure inferiore	Rischio di uno scaricamento totale della batteria Il dispositivo di controllo della batteria disinserisce tutte le utenze
11 V o superiore	L'alimentazione a 12 V si inserisce tramite l'interruttore principale
Da 11 V a 12 V	Quando la tensione scende sotto i 11 V, scatta l'allarme della batteria
Da 12 V a 13,2 V	Batteria in stato di riposo
Superiore a 13,2 V	La batteria viene caricata: Carica principale
13,8 V costante	Tensione di mantenimento della carica
14,3 V	Tensione di fine carica (pieno carico): 1 h per batteria al piombo-acido 8 h per batteria al piombo-gel

Valori per tensione di riposo	Stato di carica della batteria
Inferiore a 11 V	Completamente scarica
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Superiore a 12,8 V	100 %



- ▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.

Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo

Il menu Batteria appare e i simboli (Fig. 129,1 e 2) iniziano a lampeggiare non appena la tensione della batteria dell'abitacolo scende al di sotto di 11 V (misurazione durante il normale esercizio) con conseguente rischio che la batteria si scarichi troppo. Lampeggia inoltre l'indicazione della tensione.



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.



- ▷ Quando la tensione della batteria dell'abitacolo scende sotto 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V, ad esclusione della valvola di sicurezza/di scarico.

Provvedimenti:

- In caso di allarme batteria, spegnere tutte le utenze e ricaricare la batteria dell'abitacolo facendo viaggiare il veicolo o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V.

Menu Serbatoio

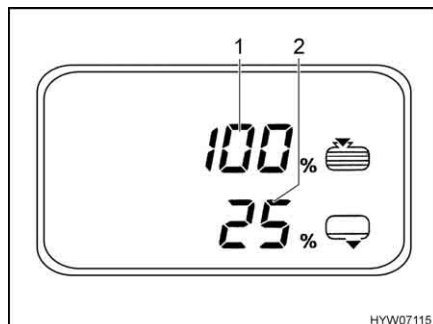


Fig. 130 Menu Serbatoio

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 126,9): Appare il menu Serbatoio (Fig. 130).

Il menu Serbatoio contiene le seguenti informazioni:

- Livello del serbatoio dell'acqua (Fig. 130,1)
- Livello del serbatoio delle acque grigie (Fig. 130,2)
- ▷ Nel caso della linea Camp il serbatoio dell'acqua ha una capienza di 120 l, ma la capienza è limitata a 70 l per motivi di sicurezza (dispositivo di troppo-pieno installato). Il pannello di controllo non è regolato per questa capienza. Perciò il display LCD indica anche nel caso del maggior riempimento possibile del serbatoio dell'acqua solamente "50 %".



Allarme serbatoio

Il menu Serbatoio appare e il rispettivo simbolo inizia a lampeggiare quando il serbatoio dell'acqua è vuoto oppure il serbatoio delle acque grigie è pieno. Lampeggiano inoltre il simbolo allarme e il valore corrispondente in percentuale (Fig. 130,1 o 2).

In caso di allarme del serbatoio, riempire il serbatoio dell'acqua o svuotare quello delle acque grigie (vedi capitolo 10).

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Attivazione/disattivazione dell'allarme serbatoio:

- Premere il tasto menu Serbatoio (Fig. 126,9).
- Premere il tasto "MENU" (Fig. 126,3) per più di 3 secondi. Viene indicato il menu Impostazione Serbatoio.
- Inserire ("ON") o disinserire ("OFF") con i tasti "+" e "-" (Fig. 126,4 e 5) l'allarme serbatoio e con il tasto "OK" (Fig. 126,6) confermare.



- ▷ In caso di disturbi ai sensori del serbatoio appare il menu Serbatoio e lampeggia il simbolo "?".

Menu Impostazioni

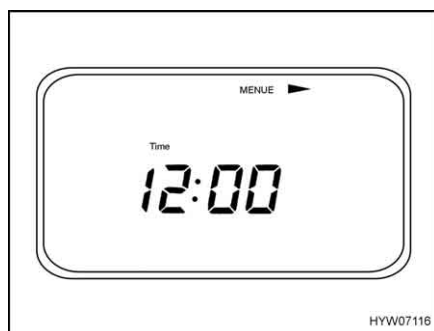


Fig. 131 Menu Impostazioni (pagina di menu 1)

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto "MENUE" (Fig. 126,3) per più di 3 secondi: Appare il menu Impostazioni (Fig. 131).

Il menu Impostazioni contiene le seguenti informazioni:

- Ora
- Data (pagina di menu 2)
- Versione software (pagina di menu 3)

Impostazione dell'ora:

- Premere una volta il tasto "MENUE" (Fig. 126,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 126,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 126,6) per confermare.

Impostazione della data:

- Premere due volte il tasto "MENUE" (Fig. 126,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 126,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 126,6) per confermare.

Indicazione versione software:

- Premere tre volte il tasto "MENUE" (Fig. 126,3). Viene indicata la versione software.



- ▷ È possibile indicare la versione software, ma non impostarla.
- ▷ Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso separate "Quadro di controllo e quadro elettrico".

8.10 Pannello di controllo (DT 201)

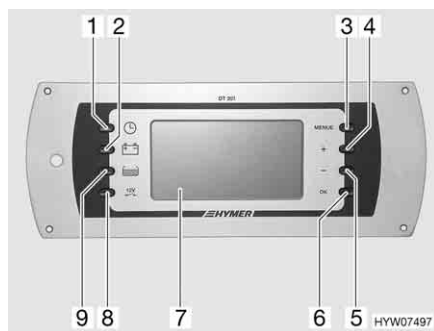


Fig. 132 Pannello di controllo (DT 201)

- 1 Tasto menu base
- 2 Tasto menu Batteria
- 3 Tasto menu Impostazioni
- 4 Tasto per lo spostamento di un'opzione di menu lampeggiante verso l'alto o per l'aumento di un valore selezionato
- 5 Tasto per lo spostamento di un'opzione di menu lampeggiante verso il basso o per la riduzione di un valore selezionato
- 6 Tasto per la selezione di un'opzione di menu e per la conferma di impostazioni
- 7 Display LCD
- 8 Tasto interruttore principale a 12 V
- 9 Tasto menu Serbatoio

8.10.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 132,8) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: A seconda del modello, la valvola di sicurezza/di scarico, il riscaldamento, la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, la riserva 4, e un frigorifero dotato di sistema automatico di selezione di energia, rimangono in funzione.

Accensione: ■ Premere il tasto (Fig. 132,8): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il display LCD (Fig. 132,7) mostra il menu base e si illumina per 20 secondi. In caso di allarme appare inoltre il rispettivo indicatore.

Spegnimento: ■ Premere il tasto (Fig. 132,8): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. Per conferma, viene indicato "12V OFF" per 3 secondi. Successivamente il display LCD 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.
- ▷ Con interruttore principale a 12 V spento, da ca. 20 a 65 mA di capacità della batteria vengono assorbiti da utenze come la valvola di sicurezza/di scarico, il caricabatteria, il regolatore di carica del pannello solare, il pannello di controllo e dispositivi simili. Per questo motivo posizionare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica su "Batterie Aus" (Batteria Off) quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.

8.10.2 Display LCD

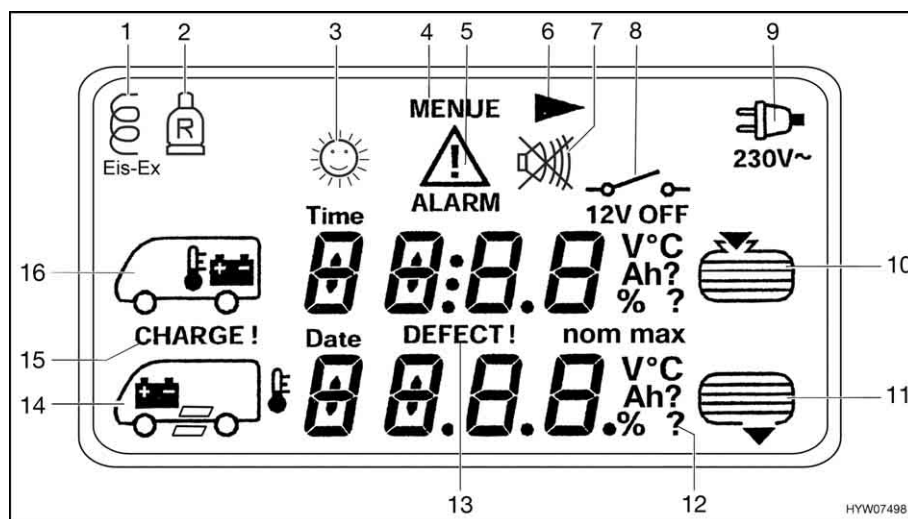


Fig. 133 Rappresentazione dei simboli sul display LCD

- 1 Eis-Ex inserito (opzione)
- 2 Bombola di riserva in funzione (opzione)
- 3 Corrente solare (opzione)
- 4 Menu Servizio Assistenza e menu Impostazioni
- 5 Allarme batteria o allarme serbatoio
- 6 Freccia per un'ulteriore pagina di menu
- 7 Indicatore ottico per cicalino/avviso del cicalino spento
- 8 Indicazione 12 V OFF (3 secondi)
- 9 Alimentazione a 230 V collegata
- 10 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua
- 11 Livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie
- 12 Indicazione per misurazione non chiara
- 13 Indicazione di guasto per la batteria, i sensori di livello e di temperatura
- 14 Batteria di avviamento/temperatura esterna/scalino di ingresso
- 15 Sollecito di ricarica della batteria
- 16 Batteria dell'abitacolo/temperatura interna



- ▷ La freccia nel display LCD indica che il menu selezionato è composto da diverse pagine di menu. Premendo ripetutamente il tasto di menu utilizzato si passa alla successiva pagina di menu corrispondente.
- ▷ 20 secondi dopo l'ultima volta che è stato premuto un tasto appare sempre il menu base senza illuminazione.

Menu base

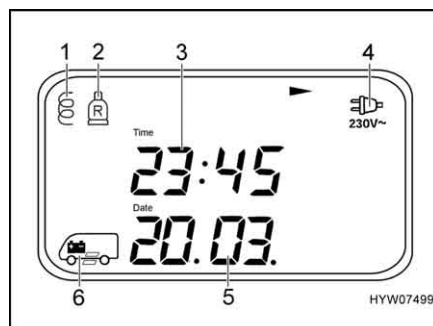


Fig. 134 Menu base (pagina di menu 1)

Il menu base (Fig. 134) appare sempre dopo l'accensione con l'interruttore principale a 12 V (Fig. 132,8).

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 132,1): Appare il menu base.

Il menu base contiene le seguenti informazioni:

- Controllo rete (Fig. 134,4): Il simbolo appare quando si allaccia il veicolo all'alimentazione a 230 V
- Data (Fig. 134,5)
- Ora (Fig. 134,3)
- Scalino (Fig. 134,6): Il simbolo appare quando lo scalino è stato estratto
- Indicatore simbolo dell'accessorio opzionale "Impianto di commutazione per due bombole del gas" (Fig. 134,1 e 2): Il simbolo della bombola del gas appare quando una delle due bombole è vuota. Quando anche la seconda bombola del gas è vuota, lampeggia il simbolo e nel menu principale compare "ALARM".
- Temperatura esterna in °C (pagina di menu 2)
- Temperatura interna in °C (pagina di menu 2)



- ▷ In caso di disturbi ai sensori di temperatura o se la temperatura si trova al di fuori del campo di misura compreso fra -40 °C e +60 °C, appare il menu di temperatura e il "?" lampeggia.

Menu Batteria

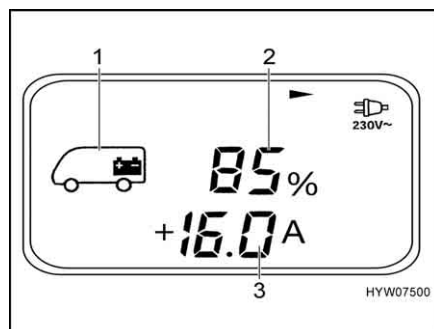


Fig. 135 Menu Batteria (batteria dell'abitacolo)

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 132,2): Appare il menu Batteria (Fig. 135).

Il menu Batteria contiene le seguenti informazioni:

- Capacità della batteria (% o Ah) (Fig. 135,2), corrente di carica (+A) (Fig. 135,3) e corrente di scarica (-A) della batteria dell'abitacolo (Fig. 135,1). Come cambiare dall'indicatore % a quello Ah: Premere il tasto "OK" (Fig. 132,6).
- Tensione (V) della batteria dell'abitacolo e della batteria di avviamento (pagina di menu 2)
- Corrente solare della batteria dell'abitacolo (pagina di menu 3)

Le tabelle seguenti permettono di interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria dell'abitacolo visualizzato sul pannello di controllo DT 201.

Tensione della batteria	Descrizione
10,5 V oppure inferiore	Rischio di uno scaricamento totale della batteria Il dispositivo di controllo della batteria disinserisce tutte le utenze
11 V o superiore	L'alimentazione a 12 V si inserisce tramite l'interruttore principale
Da 11 V a 12 V	Quando la tensione scende sotto i 12 V, scatta l'allarme della batteria Il dispositivo di controllo della batteria si spegne a seconda del carico di corrente
Da 12 V a 13,2 V	Batteria in stato di riposo
Superiore a 13,2 V	La batteria viene caricata: Carica principale
13,8 V costante	Tensione di mantenimento della carica
14,3 V	Tensione di fine carica (pieno carico): 1 h per batteria al piombo-acido 8 h per batteria al piombo-gel

Valori per tensione di riposo	Stato di carica della batteria
Inferiore a 11 V	Completamente scarica
12,0 V	0 %
12,2 V	25 %
12,3 V	50 %
12,5 V	75 %
Superiore a 12,8 V	Piena



- ▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.

Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo

Il menu base appare e i simboli (Fig. 133,5, 15 e 16) iniziano a lampeggiare non appena la tensione della batteria dell'abitacolo scende al di sotto di 12 V (misurazione durante il normale esercizio) con conseguente rischio che la batteria si scarichi troppo. Inoltre lampeggia l'indicatore della tensione nel menu Batteria.



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.



- ▷ Quando la tensione della batteria dell'abitacolo scende sotto 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V, ad esclusione della valvola di sicurezza/di scarico.

Provvedimenti:

- In caso di allarme batteria, spegnere tutte le utenze e ricaricare la batteria dell'abitacolo facendo viaggiare il veicolo o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V.

Allarme capacità della batteria per la batteria dell'abitacolo

Appare il menu base e il simbolo (Fig. 133,16) lampeggia. Inoltre nel menu Batteria vengono indicati i dati in Ah e il sollecito "CHARGE!".

Avviso di batteria difettosa per batteria dell'abitacolo

Appare il menu base e il simbolo (Fig. 133,16) lampeggia. Inoltre nel menu Batteria viene indicato "DEFECT!".

Menu Serbatoio

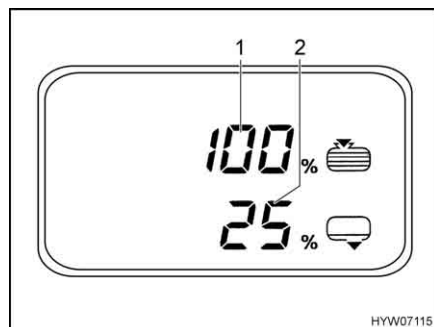


Fig. 136 Menu Serbatoio

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 132,9): Appare il menu Serbatoio (Fig. 136).

Il menu Serbatoio contiene le seguenti informazioni:

- Livello del serbatoio dell'acqua (Fig. 136,1)
- Livello del serbatoio delle acque grigie (Fig. 136,2)
- ▷ Nel caso della linea Classe B e per diversi modelli BM, il serbatoio dell'acqua ha una capienza di 120 l, ma la capienza è limitata a 70 l per motivi di sicurezza (dispositivo di troppo-pieno installato). Il pannello di controllo non è regolato per questa capienza. Perciò il display LCD indica anche nel caso del maggior riempimento possibile del serbatoio dell'acqua solamente "50 %".



Allarme serbatoio

Il menu base appare e i simboli (Fig. 133,5, 10 o 11) iniziano a lampeggiare quando il serbatoio dell'acqua è vuoto oppure il serbatoio delle acque grigie è pieno. Inoltre nel menu Serbatoio lampeggia il valore corrispondente in percentuale (Fig. 136,1 o 2).

In caso di allarme del serbatoio, riempire il serbatoio dell'acqua o svuotare quello delle acque grigie (vedi capitolo 10).

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Attivazione/disattivazione dell'allarme serbatoio:

- Premere il tasto menu Serbatoio (Fig. 132,9).
- Premere il tasto "MENUM" (Fig. 132,3) per più di 3 secondi. Viene indicato il menu Impostazione Serbatoio.
- Inserire ("ON") o disinserire ("OFF") con i tasti "+" e "-" (Fig. 132,4 e 5) l'allarme serbatoio e con il tasto "OK" (Fig. 132,6) confermare.
- ▷ In caso di disturbi ai sensori del serbatoio appare il menu Serbatoio e lampeggia il simbolo "?".



Menu Impostazioni

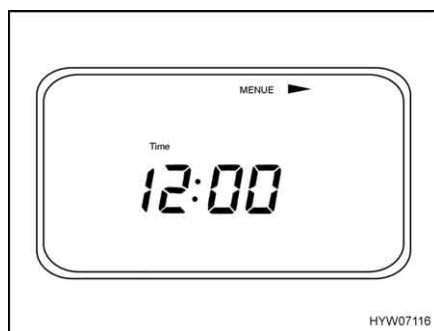


Fig. 137 Menu Impostazioni (pagina di menu 2)

Quando si premono i tasti il display LCD si illumina automaticamente.

Richiamo del menu:

- Premere il tasto "MENUE" (Fig. 132,3) per più di 3 secondi. Appare il menu Impostazioni (Fig. 137).

Il menu Impostazioni contiene le seguenti informazioni:

- Eis-Ex inserito/disinserito (opzione)
- Indicatore della capacità massima possibile della batteria (Ah max)
- Indicatore della capacità della batteria incorporata (Ah nom)
- Ora (pagina di menu 2)
- Data (pagina di menu 3)
- Versione software e numero di parametro (pagina di menu 4)

Inserimento/disinserimento Eis-Ex:

- Premere una volta il tasto "MENUE" (Fig. 132,3).
- Inserire ("ON"), disinserire ("OFF") o portare sul funzionamento automatico ("AUTO") l'impianto Eis-Ex con i tasti "+" e "-" (Fig. 132,4 e 5) e confermare con il tasto "OK" (Fig. 132,6).



- ▷ Con il funzionamento automatico, l'impianto Eis-Ex viene avviato quando la temperatura esterna scende al di sotto dei 7,5 °C e si spegne quando la temperatura esterna è superiore ai 7,5 °C.
- ▷ Quando l'impianto Eis-Ex è inserito su "ON", corrisponde alla modalità di funzionamento "On e riscaldamento". L'impianto Eis-Ex riscalda in modo costante.

Impostazione dell'ora:

- Premere una volta il tasto "MENUE" (Fig. 132,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 132,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 132,6) per confermare.



- ▷ Quando l'impianto del gas del veicolo è dotato dell'Eis-Ex, premere due volte il tasto "MENUE" per regolare l'ora.

Impostazione della data:

- Premere due volte il tasto "MENUE" (Fig. 132,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 132,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 132,6) per confermare.



- ▷ Quando l'impianto del gas del veicolo è dotato dell'Eis-Ex, premere tre volte il tasto "MENUE" per regolare la data.

Indicazione versione software:



- Premere tre volte il tasto "MENUE" (Fig. 132,3). La versione software e il numero di parametro vengono indicati.
- ▷ Quando l'impianto del gas del veicolo è dotato dell'Eis-Ex, premere quattro volte il tasto "MENUE" per indicare la versione software.
- ▷ È possibile indicare la versione software e il numero di quattro cifre del parametro, ma non impostarli.
- ▷ Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso separate "Quadro di controllo e quadro elettrico".

8.11 Pannello di controllo (E-Display)

Compiti

- Controllo di tutti i dati (p. es. livelli di riempimento, stato della batteria)
- Inserimento/disinserimento di quattro circuiti di corrente separati (p. es. illuminazione esterna, illuminazione dinette, illuminazione letto, pompa dell'acqua)
- Comando dei quattro circuiti di corrente separati mediante un collegamento a tempo

8.11.1 Stazione di alloggiamento



- ▷ Se il pannello di controllo non è collegato alla stazione di alloggiamento, una batteria a bottone alimenta per breve tempo (Tipo di batteria: litio-manganese, 3 V, 180 mA). Per questo motivo non scollegare mai per lungo tempo il pannello di controllo dalla stazione di alloggiamento.
- ▷ Durante il collegamento del pannello di controllo alla stazione di alloggiamento accertarsi che l'orientamento del listello di contatto (orizzontale o verticale) sia corretto.



Fig. 138 Pannello di controllo (E-Display)

Il pannello di controllo può essere collegato a due stazioni di alloggiamento. Una stazione di alloggiamento è situata nel vano abitabile sopra la dinette (Fig. 139), la seconda stazione di alloggiamento si trova nel cruscotto nella cabina di guida (Fig. 140).



Fig. 139 Stazione di alloggiamento nel vano abitabile

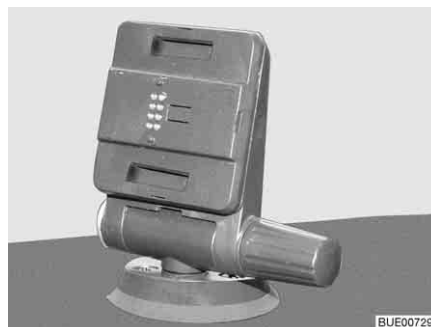


Fig. 140 Stazione di alloggiamento nella cabina di guida

Collegamento: ■ Inserire il pannello di controllo (Fig. 138,3) sulla stazione di alloggiamento e premerlo leggermente. Il pannello di controllo si innesta con uno scatto.

Smontaggio: ■ Premere contemporaneamente i due tasti (Fig. 138,1) sul pannello di controllo.
■ Rimuovere il pannello di controllo dalla stazione di alloggiamento.

8.11.2 Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V

Il pulsante a rotazione (Fig. 138,2) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: Valvola di sicurezza/di scarico, riscaldamento, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso e un frigorifero dotato di sistema automatico di selezione di energia, sono sempre funzionanti.

Accensione: ■ Premere il pulsante a rotazione (Fig. 138,2): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il display LCD indica gli attuali dati e si illumina per ca. 15 secondi. In caso di allarme appare inoltre il rispettivo indicatore.



▷ Durante l'accensione dell'alimentazione a 12 V si accendono per ca. 15 secondi tutte le luci nel vano abitabile, che possono essere comandate tramite il pannello di controllo. Dopo ca. 15 secondi il sistema ritorna alle impostazioni memorizzate per ultime.

Spegnimento: ■ Premere il pulsante a rotazione (Fig. 138,2) per più di 1 secondo: L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. Il display LCD si dissolve.



▷ Quando si lascia il veicolo, spegnere l'alimentazione a 12 V sul pulsante a rotazione. In questo modo si evita di scaricare inutilmente la batteria dell'abitacolo.

▷ Anche se l'alimentazione a 12 V è spenta, vengono assorbiti da ca. 20 a 65 mA di capacità della batteria da utenze come il caricabatteria, il pannello di controllo e dispositivi simili. Per questo motivo posizionare l'interruttore principale su "O" quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.

8.11.3 Display LCD e comando

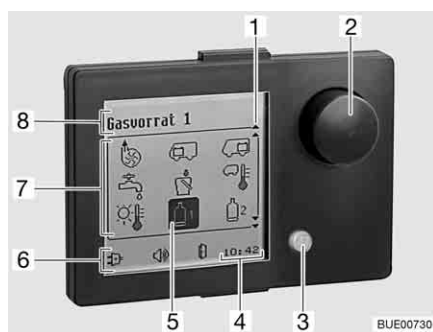


Fig. 141 Display LCD

Settori L'indicazione LCD del display è formata da tre parti:

- Lettura delle informazioni (Fig. 141,8)
- Finestra dei simboli (Fig. 141,7)
- Lettura dello stato (Fig. 141,6)

Letture delle informazioni

La lettura delle informazioni indica il simbolo selezionato e la funzione attivata al momento, sotto forma di testo.

Finestra dei simboli

Nella finestra dei simboli (Fig. 141,2) azionando il pulsante a rotazione è possibile selezionare i simboli e richiamare i relativi menu. La presenza di frecce (Fig. 141,1) significa che nella direzione indicata si trovano ulteriori simboli.


Selezione dei menu:

- Azionare il pulsante a rotazione fino a che il simbolo desiderato viene evidenziato (Fig. 141,5).







Richiamo dei menu:





- Premere il pulsante a rotazione: Appare il menu relativo al simbolo selezionato.

Con il pulsante a rotazione è possibile selezionare nei menu le funzioni del menu o modificarne i valori. Per fare ciò azionare il pulsante a rotazione (selezionare la funzione di menu o modificare il valore) e premere il pulsante a rotazione (attivare la funzione di menu o confermare il valore).




Per uscire dal menu selezionare e attivare la croce  nell'angolo in alto a destra del display oppure premere il pulsante blu (Fig. 141,3).

Nella tabella seguente sono elencati i simboli, il loro significato e la loro funzione:

Simbolo	Significato/menu	Funzioni
	Luce	Acceso, spento, comando a tempo attivo
	Pompa dell'acqua	Acceso, spento, comando a tempo attivo
	Batteria di avviamento	Controllo stato
	Batteria dell'abitacolo	Controllo stato
	Serbatoio dell'acqua	Indicatore di livello
	Serbatoio delle acque grigie	Indicatore di livello






Simbolo	Significato/menu	Funzioni
	Temperatura (esterna o interna)	Temperatura esterna, temperatura interna
	Gas (bombola 1 o bombola 2)	Indicatore di livello
	Impostazioni	Selezione della lingua, impostazione della data e dell'ora
	Display	Orientamento orizzontale o verticale dell'indicazione

Contemporaneamente i simboli indicano le funzioni selezionate al momento, p. es.:

Simbolo	Significato
	Illuminazione accesa
	Illuminazione spenta
	Comando a tempo per illuminazione attivo

Lettura dello stato

La lettura dello stato indica 5 possibili avvertimenti o avvisi:

Simbolo	Significato
	Caricabatteria è collegato con la rete a 230 V
	Tensione è inferiore a 11 V
	Allarme è attivato
	Serbatoio dell'acqua è quasi vuoto o serbatoio delle acque grigie è quasi pieno
	Una o più porte o sportelli esterni sono aperti

Inoltre la lettura dello stato indica continuamente l'ora attuale (Fig. 141,4).



- ▷ Nel caso di alcuni avvisi risuona un breve segnale acustico d'allarme che si ripete una sola volta e viene indicato un avvertimento sotto forma di testo.
- ▷ Durante la guida il segnale di allarme non è attivo.

8.12 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.

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.

8.12.1 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).



- ▷ 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:

- Alzare in alto lo sportello esterno.
- Inserire la spina.

8.12.2 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 x 2,5 mm²)
- 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:

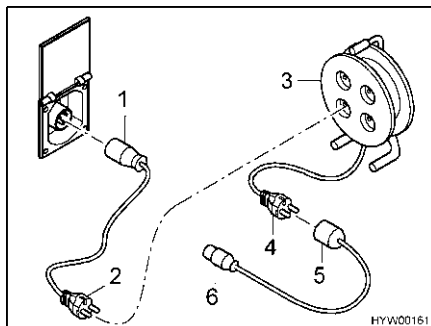


Fig. 142 Possibilità di collegamento per il collegamento a 230 V

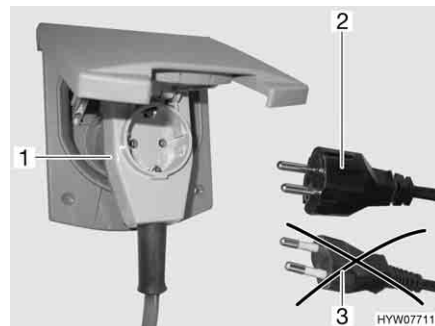


Fig. 143 Collegamento ad un connettore ad angolo provvisto di presa

- Cavo adattatore:
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 142,1) – spina con contatto di terra (Fig. 142,2).
- Tamburo portacavo:
Presa con contatto di terra (Fig. 142,3) – spina con contatto di terra (Fig. 142,4).
- Cavo adattatore:
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 142,5) – spina con contatto di terra (Fig. 142,6).



- Se si impiega un connettore ad angolo CEE 17 provvisto di una presa integrata sulla parte posteriore (Fig. 143,1), utilizzare esclusivamente una spina IP 44 gommata e sigillata con contatto di terra (Fig. 143,2). Non utilizzare spine senza contatto di terra (Fig. 143,3). Pericolo di scarica elettrica!

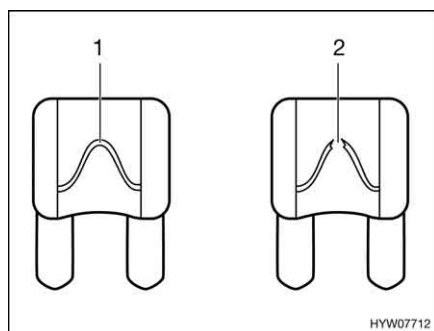
8.13 Fusibili



- 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.

8.13.1 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.



- 1 Elemento fusibile non danneggiato
2 Elemento fusibile interrotto

Fig. 144 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 144,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 144,2), 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 nella batteria di avviamento

I fusibili sono montati nel vano motore, al di sopra della batteria di avviamento.

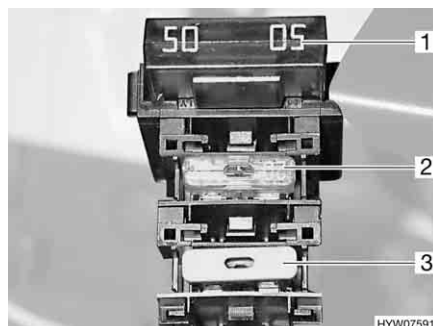


Fig. 145 Fusibili nella batteria di avviamento

- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 20 A/giallo (per il frigorifero)
- 3 Fusibile piatto 2 A/grigio (per dinamo D+)

Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati accanto alla batteria dell'abitacolo.

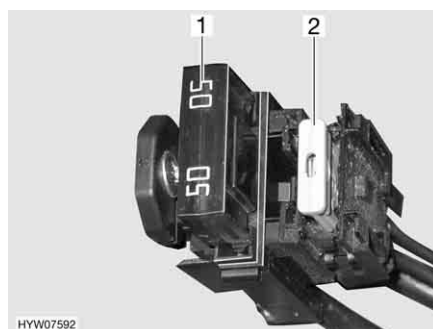


Fig. 146 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 2 A/grigio (per sensore batteria del caricabatteria)

Fusibili nel box relè AD01 veicolo di base Fiat

Nel veicolo è montato un box relè (AD01). Il box relè si trova nella console del sedile del passeggero. Il box relè serve a produrre segnali non prodotti dal veicolo di base per l'illuminazione del telaio. Il box relè è universalmente impiegabile.

Il circuito utilizzato dalla **HYMER** può differire da quello previsto dal produttore. Il circuito può quindi differire dalla rappresentazione della targhetta del modello del box relè fissata dal produttore.

N° fus.	Funzione	Valore/Colore
B2	Morsetto 15 (accensione On)	15 A blu
B3	Morsetto 30 (sempre positivo)	15 A blu
B5	Segnale D+	Interruttore multipolare interno (2 A)
B6	Riserva	15 A blu
B7	Luci di ingombro anteriori (bianco/rosso)	15 A beige

**Fusibili nel box relè AD02
veicolo di base
Mercedes-Benz**

Nel veicolo è montato un box relè (AD02). Il box relè si trova nella console del sedile del conducente. Il box relè serve a produrre segnali non prodotti dal veicolo di base per l'illuminazione del telaio. Il box relè è universalmente impiegabile.

Il circuito utilizzato dalla **HYMER** può differire da quello previsto dal produttore. Il circuito può quindi differire dalla rappresentazione della targhetta del modello del box relè fissata dal produttore.

N° fus.	Funzione	Valore/Colore
B2	Non occupato	
B3	Alzacristalli elettrici	15 A blu
B5	Luce posteriore antinebbia destra	5 A beige
B6	Regolazione elettr. specchietti esterni/ riscaldamento specchietti esterni	5 A beige
B7	Non occupato	

**Fusibili nel veicolo di
base Renault**

Non noto al momento della stampa.

**Fusibili nel veicolo di
base Ford**

Non noto al momento della stampa.

**Fusibili sulla centralina
elettrica EBL 99**

Funzione	Valore/Colore
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Frigorifero a compressore/AES	20 A giallo
Riscaldamento	10 A rosso
Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico/Chiusura centralizzata	25 A bianco
Riserva 4 (antenna satellitare, Triomatic, oblò FAN-TASTIC-VENT M 6000, luce tenda veranda con sensore di movimento)	25 A bianco
Riserva 3 (prese supplementari, illuminazione supplementare)	25 A bianco
Riserva 2 (climatizzatore a 12 V)	15 A blu
Riserva 1 (oblò Omnivent, oblò FAN-TASTIC-VENT M 5000)	15 A blu
Fotovoltaico	10 A rosso
Riserva 5 (motore tendalino veranda)	15 A blu
Riserva 6	15 A blu
Caricabatteria supplementare	20 A giallo
Circuito 1	10 A rosso
Circuito 2	10 A rosso
TV	10 A rosso
Pompa per acqua	5 A beige

















Fusibili sulla centralina elettrica EBL 100

Funzione	Valore/Colore
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Frigorifero a compressore/AES	20 A giallo
Riscaldamento, riscaldamento supplementare	10 A rosso
Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico	25 A bianco
Riserva 4 (antenna satellitare, Triomatic, oblò FAN-TASTIC-VENT M 6000, luce tenda veranda con sensore di movimento)	25 A bianco
Riserva 3 (prese supplementari, illuminazione supplementare)	25 A bianco
Riserva 2 (climatizzatore a 12 V)	15 A blu
Riserva 1 (oblò Omnivent, oblò FAN-TASTIC-VENT M 5000)	15 A blu
Fotovoltaico	15 A blu
Riserva 5 (motore tendalino veranda)	15 A blu
Riserva 6	15 A blu
Caricabatteria supplementare	20 A giallo
Circuito 1	10 A rosso
Circuito 2	10 A rosso
TV	10 A rosso
Pompa per acqua	5 A beige

Fusibili sulla centralina elettrica EBL 101

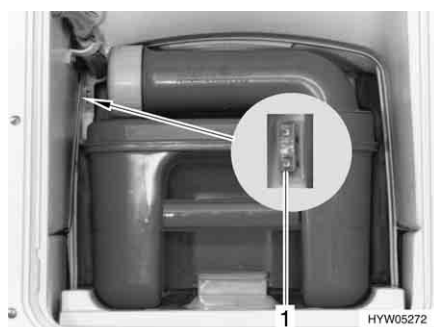
Funzione	Valore/Colore
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Frigorifero a compressore/AES	20 A giallo
Riscaldamento, riscaldamento supplementare	10 A rosso
Riserva 4 A (antenna satellitare, oblò FAN-TASTIC-VENT M 6000, luce tenda veranda con sensore di movimento)	25 A bianco
Riserva 4 B (Triomatic, apparecchi supplementari impianto del gas)	10 A rosso
Riserva 3 (prese supplementari, illuminazione supplementare)	25 A bianco
Riserva 2 (climatizzatore a 12 V)	15 A blu
Riserva 1 (oblò Omnivent, oblò FAN-TASTIC-VENT M 5000)	15 A blu
Fotovoltaico	15 A blu
Riserva 5 (motore tendalino veranda)	15 A blu
Riserva 6	15 A blu
Caricabatteria supplementare	20 A giallo
Circuito 1	10 A rosso
Circuito 2	10 A rosso
TV	10 A rosso
Pompa per acqua	5 A marrone chiaro
Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico	10 A Poly Switch

Fusibili sulla centralina elettrica (E-Box)

Simbolo	Funzione	Valore/Colore
	Riscaldamento	10 A rosso
	Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico	25 A bianco
	Gruppo 1	25 A bianco
	Gruppo 2	25 A bianco
	Gruppo 3	25 A bianco
	Regolatore di carica del pannello solare	10 A rosso
	Caricabatteria esterno	20 A giallo
	Gruppo 4	25 A bianco
	Gruppo 5	25 A bianco
	TV	10 A rosso
	Cucina	20 A giallo
	Vano abitabile	20 A giallo
	Zona notte	20 A giallo
	Pompa dell'acqua	20 A giallo
	Frigorifero	20 A giallo
	Caricabatteria interno	20 A giallo

Fusibile della toilette Thetford

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



1 Fusibile piatto 3 A/viola

Fig. 147 Fusibile della toilette Thetford

Sostituzione:

- Aprire lo sportello della cassetta Thetford all'esterno del veicolo.
- Estrarre completamente la cassetta Thetford.
- Sostituire il fusibile (Fig. 147,1).

Fusibile della toilette con serbatoio fecale

Il fusibile è situato dietro una copertura sul lato posteriore della toilette.

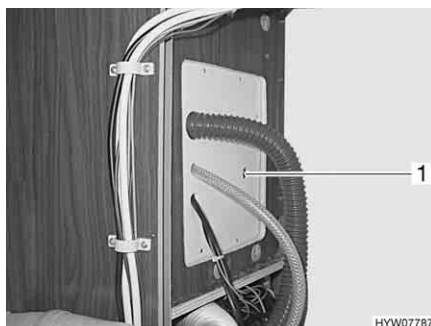


Fig. 148 Fusibile della toilette con serbatoio fecale

1 Fusibile piatto 20 A/giallo

Sostituzione:

- Estrarre il fusibile (Fig. 148,1) con un attrezzo adatto dal foro presente sulla piastra di copertura e sostituirlo.

Fusibile della pila a combustibile

Il fusibile (Fig. 149,1) è situato sotto il coperchio a vite sotto i connettori a spina.

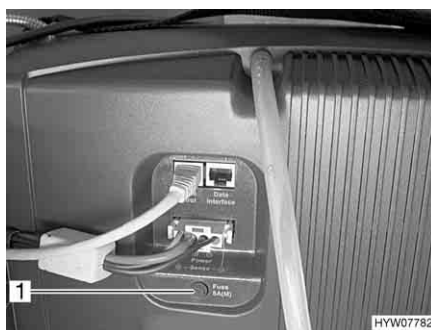


Fig. 149 Fusibile della pila a combustibile

1 Valvola a fusibile 250 V 8,0 A M (ad azione mediamente ritardata) 20 x 5 mm

8.13.2 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. 150 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza



Fig. 151 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. 150) oppure da un interruttore di sicurezza con interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 151).

La scatola dei fusibili si trova, a seconda del modello:

- Nell'armadio guardaroba
- A destra accanto all'armadio guardaroba
- Nel sedile posteriore

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. 151,1). L'interruttore di sicurezza deve scattare.

8.14 Presa esterna

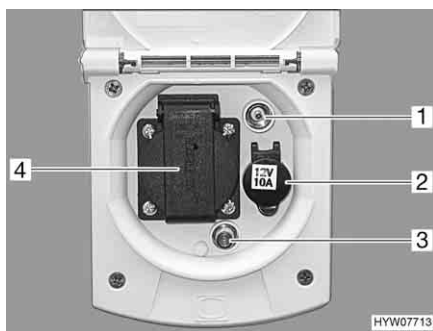


Fig. 152 Presa esterna

- 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:

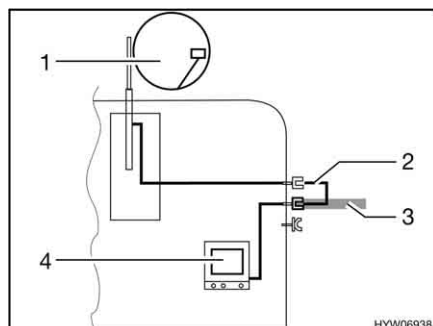


Fig. 153 TV nel veicolo

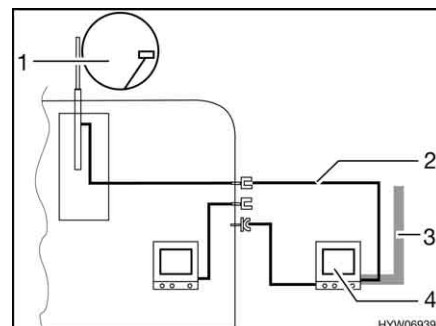


Fig. 154 TV nella tenda veranda

- TV nel veicolo (Fig. 153,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 153,1) con cavo di collegamento (Fig. 153,2)
- TV nel veicolo (Fig. 153,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 153,3)
- TV nella tenda veranda (Fig. 154,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 154,1) con cavo di collegamento (Fig. 154,2)
- TV nella tenda veranda (Fig. 154,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 154,3)

8.15 Schemi elettrici

8.15.1 Schema elettrico a 230 V

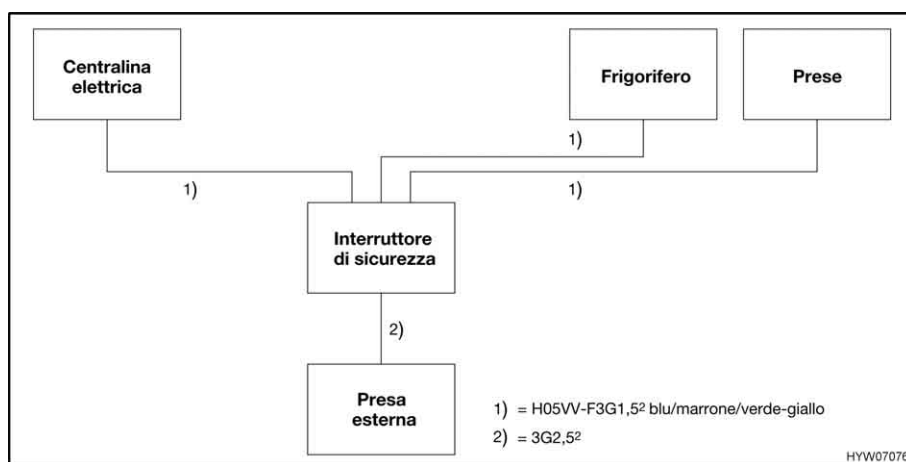


Fig. 155 Schema del cablaggio a 230 V

Fig. 155 mostra uno schema semplificato del cablaggio a 230 V.

8.15.2 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
- la cappa di aspirazione
- il frigorifero
- il frigorifero portatile

9.1 Note generali



- ▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento ad aria calda Trumatic C. 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.

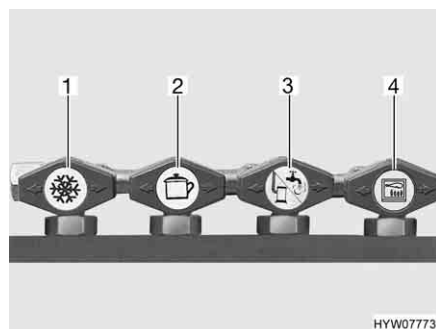


- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

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 Frigorifero
- 2 Area cottura
- 3 Riscaldamento/boiler
- 4 Forno a gas

Fig. 156 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

9.2 Riscaldamento



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



- ▷ 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.

Prima messa in servizio

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 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo



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

9.2.2 Come riscaldare correttamente

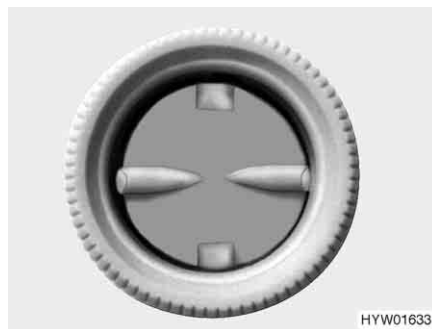


Fig. 157 Bocchetta di uscita dell'aria

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 157). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

Regolazione delle bocchette di uscita dell'aria

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

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

Distribuzione dell'aria calda per la mansarda(Camp)

Nel tubo per l'adduzione di aria calda per la mansarda, è montata un'impostazione riscaldamento.

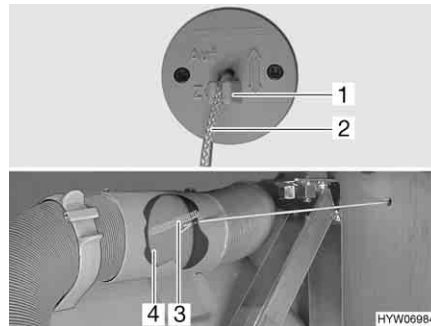


Fig. 158 Impostazione riscaldamento

La distribuzione dell'aria calda per la mansarda può essere aperta e chiusa mediante l'impostazione riscaldamento (Fig. 158).

La cordicella di bloccaggio si trova dietro al sedile del conducente. L'impostazione riscaldamento è situata dietro il sedile del conducente nel sedile.

Chiusura: ■ Tirare in fuori la cordicella (Fig. 158,2) finché non si incontra una leggera resistenza e fissare la cordicella nel fermo (Fig. 158,1).

Lo sportello (Fig. 158,4) è chiuso.

Apertura: ■ Sganciare la cordicella (Fig. 158,2) dal fermo (Fig. 158,1) e riportarla lentamente nella posizione originaria.

Lo sportello (Fig. 158,4) viene aperto dalla molla (Fig. 158,3).

9.2.3 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.

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.

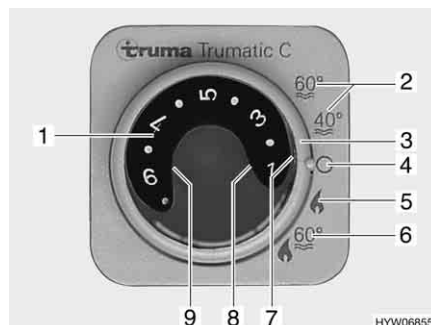


Fig. 159 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 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. 159,3).

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. 159,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 159,5) 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. 159,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 159,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 159,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 159,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 159,7).

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

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 159,3) su "O" (Fig. 159,4).
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

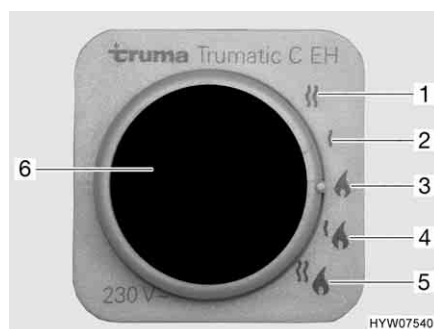
Dopo lo spegnimento del riscaldamento la ventola di ricircolo dell'aria può continuare a funzionare sfruttando il calore restante.

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 selettore 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. 160 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

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

- Funzionamento a gas (Fig. 160,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 160,2) oppure 1800 W (Fig. 160,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 160,4) oppure 1800 W (Fig. 160,5)

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. 159) su funzionamento invernale). Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 160,6).



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

9.2.4 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.

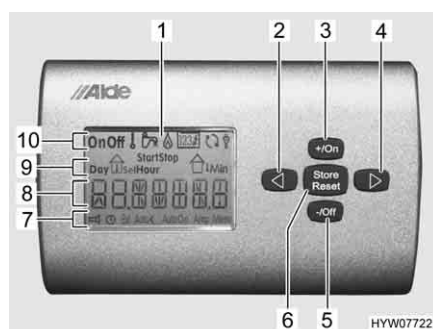


- ▷ Dopo il primo uso, la **HYMER AG** consiglia di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria esistente. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate "Alde Compact" e attenersi alle indicazioni per la manutenzione 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. 161,1)
- 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. 161 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. 161	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. 161,10)
- Riga di stato (Fig. 161,9)
- Riga informativa (Fig. 161,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 161,7)

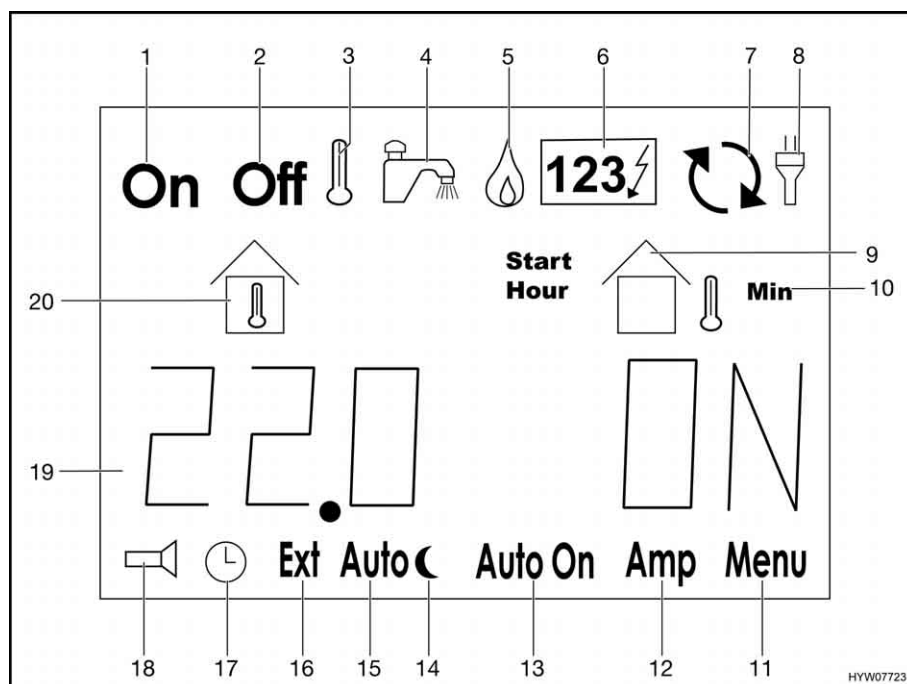


Fig. 162 Indicazioni sul display LCD

Riga di menu in alto

Numero posizione (NP) Fig. 162	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. 162,19) 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. 162	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. 161,4) finché il simbolo "" (Fig. 162,5) lampeggia.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 161,3). Il funzionamento a gas viene attivato.
- Premere il tasto "<" (Fig. 161,2). La procedura di comando viene terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "" si accende.

Selezione del funzionamento elettrico a 230 V:

- Premere il tasto ">" (Fig. 161,4) finché il simbolo "" (Fig. 162,6) lampeggia.
 - Premere il tasto "+/On" (Fig. 161,3) o "-/Off" (Fig. 161,5) finché il livello di prestazione desiderato non è visibile nel simbolo.
 - Premere il tasto "<" (Fig. 161,2). La procedura di comando viene terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "" 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. 161,4). Il simbolo "Off" (Fig. 162,2) lampeggia.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 161,3). Il simbolo "On" (Fig. 162,1) lampeggia. Il riscaldamento si avvia automaticamente.
- Premere il tasto "◁" (Fig. 161,2). 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. 161,4). Il simbolo "On" (Fig. 162,1) lampeggia.
- Premere il tasto "-/Off" (Fig. 161,5). Il simbolo "Off" (Fig. 162,2) lampeggia. Il riscaldamento si spegne.
- Premere il tasto "◁" (Fig. 161,2). La procedura di comando è terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "Off" si accende.

Distribuzione del calore

A seconda del modello nel veicolo sono integrati rubinetti per determinate sezioni delle prestazioni del riscaldamento.

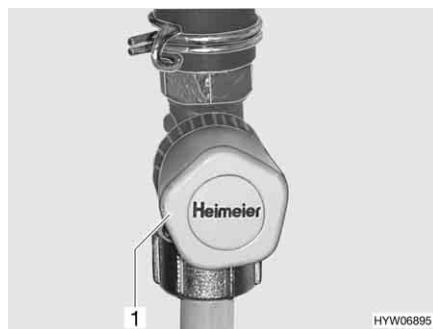


Fig. 163 Rubinetto per zona letto in coda

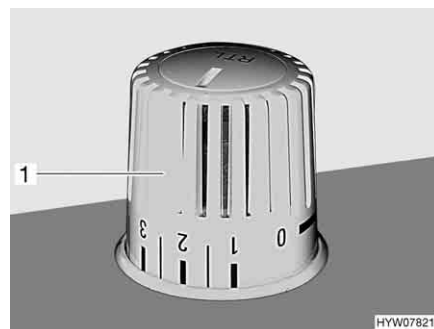


Fig. 164 Rubinetto e termoregolatore per zona pavimento

I rubinetti per la zona letto in coda (Fig. 163,1) o per la zona pavimento (Fig. 164,1) si trovano rispettivamente nell'armadio guardaroba. Più il rubinetto viene aperto, maggiore è la prestazione del riscaldamento. Il rubinetto per la zona del pavimento è provvisto di termostato.

9.2.5 Riscaldamento fisso



- ▶ Non azionare il riscaldamento fisso in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!
- ▶ Non azionare il riscaldamento fisso presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!

Con il riscaldamento fisso è possibile riscaldare l'abitacolo e il motore. Il riscaldamento del motore può essere spento.

Il riscaldamento fisso può essere acceso e spento manualmente oppure con un comando a tempo. Il momento esatto dell'inizio del riscaldamento può essere preimpostato con precisione da 1 minuto a 24 ore prima. Si possono programmare 3 orari di accensione, dei quali soltanto uno può essere attivato. La durata massima di accensione è pari a 60 minuti.

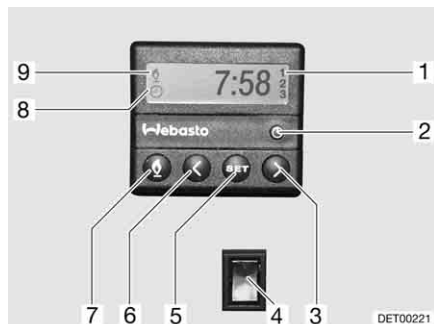


Fig. 165 Centralina di controllo per riscaldamento fisso

- Accensione manuale:**
- Premere il tasto (Fig. 165,7). Il funzionamento del riscaldamento viene indicato con il simbolo (Fig. 165,9).
- Spegnimento manuale:**
- Premere il tasto (Fig. 165,7). Il simbolo (Fig. 165,9) si spegne.
- Inserimento del riscaldamento del motore:**
- Premere l'interruttore (Fig. 165,4) in basso. Il motore viene preriscaldato.
- Disinserimento del riscaldamento del motore:**
- Premere l'interruttore (Fig. 165,4) in alto. Il motore rimane freddo.
- Impostazione dell'ora:**
- Premere il tasto (Fig. 165,2). L'impostazione dell'ora viene indicata con il simbolo (Fig. 165,8).
 - Impostare l'ora con i tasti (Fig. 165,3 e 6).
- Programmazione dell'inizio del riscaldamento:**
- Premere il tasto (Fig. 165,5).
 - Impostare l'orario di accensione con i tasti (Fig. 165,3 e 6) entro 10 secondi.
- Selezione orario di accensione programmato:**
- Premere il tasto (Fig. 165,5) fino a che nel display (Fig. 165,1) non appare il numero di programmazione desiderato.

9.3 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.



- ▷ 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.

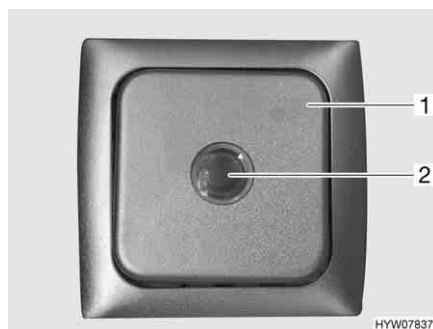


Fig. 166 Interruttore per riscaldamento elettrico del pavimento

- Accensione:**
- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).
 - Premere l'interruttore a bilico (Fig. 166,1). La spia di controllo nell'interruttore (Fig. 166,2) si accende.

- Spegnimento:**
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 166,1). La spia di controllo (Fig. 166,2) nell'interruttore si spegne.

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

9.4 Impianto climatizzazione

9.4.1 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.

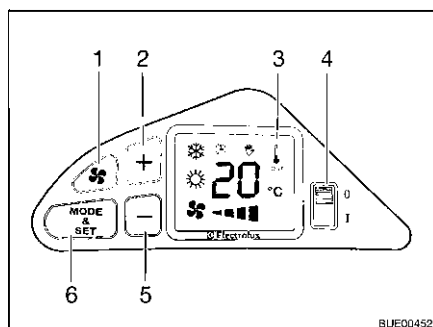


Fig. 167 Elementi di comando

- 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. 167,4) su "I". Viene indicata la temperatura impostata.
 - Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 167,2) e "-" (Fig. 167,5).

- Spegnimento:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 167,4) su "0".

Funzionamento manuale Nel funzionamento manuale, è possibile impostare separatamente l'area-zione, il raffreddamento e il riscaldamento.

- Accensione dell'aerazione:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 167,4) su "I".
 - Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "⌘" (Fig. 167,1), "+" (Fig. 167,2) e "-" (Fig. 167,5).

- Accensione del raffreddamento:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 167,4) su "I".
 - Premere il tasto "MODE & SET" (Fig. 167,6) finché non appare il simbolo del raffreddamento sul display (Fig. 167,3).
 - Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 167,2) e "-" (Fig. 167,5).
 - Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "⌘" (Fig. 167,1), "+" (Fig. 167,2) e "-" (Fig. 167,5).

- Accensione del riscaldamento:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 167,4) su "I".
 - Premere il tasto "MODE & SET" (Fig. 167,6) finché non appare il simbolo del riscaldamento sul display (Fig. 167,3).
 - Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 167,2) e "-" (Fig. 167,5).
 - Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "⌘" (Fig. 167,1), "+" (Fig. 167,2) e "-" (Fig. 167,5).

- Spegnimento:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 167,4) su "0".

9.4.2 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.

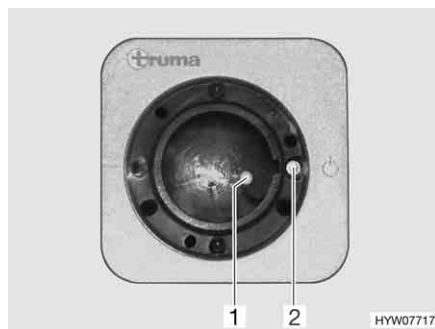


Fig. 168 Ricevitore

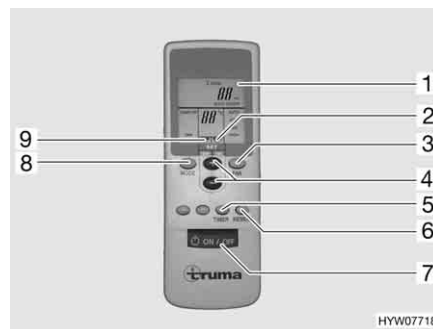


Fig. 169 Telecomando

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. 169,7). La spia verde di controllo (Fig. 168,1) indica la modalità di raffreddamento.
- Impostare la modalità di funzionamento desiderata con il tasto (Fig. 169,8).
 - "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. 169,3 e 4) la potenza della ventola desiderata e la temperatura dell'ambiente. La freccia (Fig. 169,9) 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. 168,2) 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. 169,7) 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. 169,7) sul telecomando.
- Con i tasti (Fig. 169,8, 3 e 4), impostare la modalità di funzionamento e la temperatura dell'ambiente desiderate.
- Selezionare la funzione desiderata (Fig. 169,1) con il tasto (Fig. 169,5):
 - "ON": Accensione
 - "OFF": Spegnimento
- Selezionare il tempo di commutazione desiderato (da 1 a 15 ore) con il tasto (Fig. 169,4). La freccia (Fig. 169,2) lampeggia 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 lampeggia e conferma la programmazione.
- Se è stato selezionato "OFF" (spegnimento), la spia di controllo sul ricevitore lampeggia 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. 169,6) le impostazioni del telecomando vengono ripetutamente inviate al ricevitore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

9.5 Boiler



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



- ▷ 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.

9.5.1 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.

9.5.2 Boiler Trumatic C

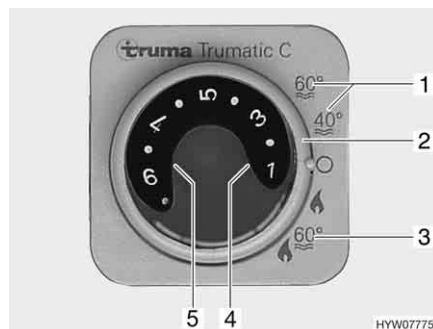


Fig. 170 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 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"

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. 170) con l'interruttore girevole (Fig. 170,2). Sul selettore di energia (Fig. 172) viene preselezionato il tipo di energia (funzionamento a gas e elettrico a 230 V).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 170,3), accendendo il riscaldamento è riscaldata 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. 170,1) 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. 170,5) si accende durante la fase di riscaldamento del boiler.

L'alimentazione di tensione per il riscaldamento/boiler e per la valvola di sicurezza/di scarico non può essere interrotta dall'interruttore principale a 12 V o tramite il pulsante a rotazione sull'E-Display. In caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 170,4) 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. 171). 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).

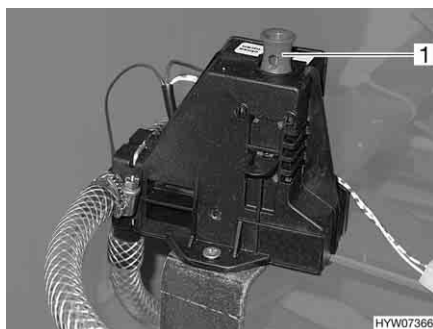


Fig. 171 Valvola di sicurezza/di scarico del boiler

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:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
 - Sulla centralina di controllo (Fig. 170) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 170,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 170,1).

La spia gialla di controllo (Fig. 170,4) 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.

- Spegnimento:**
- Sulla centralina di controllo (Fig. 170) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 170,2) 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.

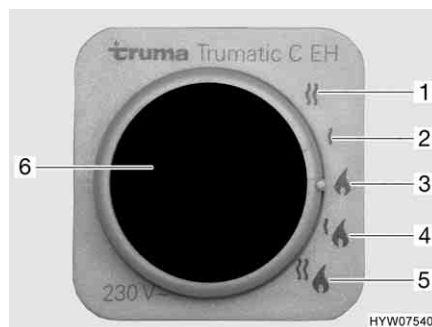


Fig. 172 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il boiler può essere alimentato con diversi tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 172,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 172,2) oppure 1800 W (Fig. 172,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 172,4) oppure 1800 W (Fig. 172,5)

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. 170) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 172,6).

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. 171,1).
- 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. 170) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 170,2) su "O".
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine premere verso il basso l'interruttore a scatto (Fig. 171,1). 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".

9.5.3 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 9.2.4.

**Riempimento/
svuotamento del boiler**

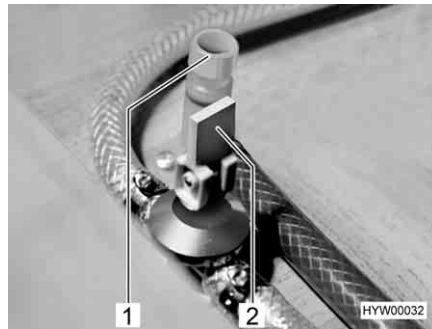


Fig. 173 Rubinetti di scarico

*Riempimento del boiler con
acqua:*

- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 173,1) in senso orario e posizionare la leva a bilanciere (Fig. 173,2) 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:

- Spegnerne il boiler.
- Aprire il rubinetto di scarico (Fig. 173). A questo scopo posizionare verticalmente la leva a bilanciere (Fig. 173,2).
- 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.

9.6 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!

9.6.1 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 proteggifiamma.
- ▶ La copertura del fornello a gas è chiusa per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere il 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 autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ 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. 174 Elementi di comando del fornello a gas (variante 1)

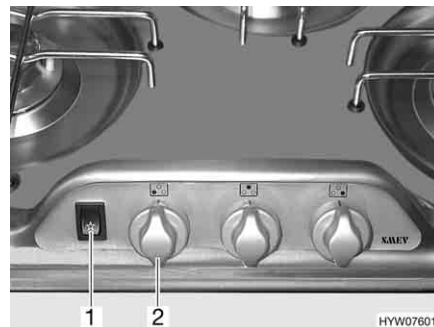


Fig. 175 Elementi di comando del fornello a gas (variante 2)

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. 174,2 o Fig. 175,2) degli apparecchi a fiamma libera desiderati in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 174,1 o Fig. 175,1). Sul bruciatore vengono prodotte scintille.
- Il pomello girevole deve essere tenuto premuto dopo l'accensione per ca. 10-15 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.

9.6.2 Forno a gas



- ▶ Prima di usare il forno a gas togliere il coperchio del camino di scarico.
- ▶ 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. 176 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. 176,4) verso l'alto.
 - Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 176,5) e metterlo su "" (forno) o "" (girarrosto).
 - Premere il pomello girevole (Fig. 176,5) 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. 176,1).
 - Accendere il bruciatore del grill (bruciatore superiore).
 - Lasciare aperto lo sportello del forno.

- Spegnimento:*
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 176,4) 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. 176,3).

9.6.3 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 autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Forno a gas".

Il forno è dotato d'accensione elettronica.

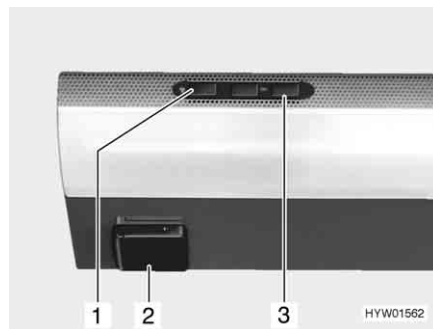


1 Pomello girevole

Fig. 177 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. 177,1) 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. 177,1) su "O". La fiamma si spegne.
 - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

9.6.4 Cappa di aspirazione



- 1 Interruttore della cappa di aspirazione
- 2 Presa a 230 V
- 3 Interruttore luce area cottura

Fig. 178 Cappa di aspirazione

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

- Accensione/spegnimento:**
- Premere l'interruttore (Fig. 178,1).

9.7 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.

9.7.1 Griglia di aerazione del frigorifero

Dometic

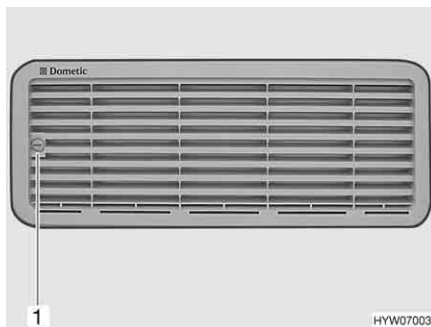


Fig. 179 Griglia di aerazione del frigorifero (Dometic piccolo)

Smontaggio:

- Con l'ausilio di una moneta ruotare la vite (Fig. 179,1) di un quarto di giro.
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

Thetford

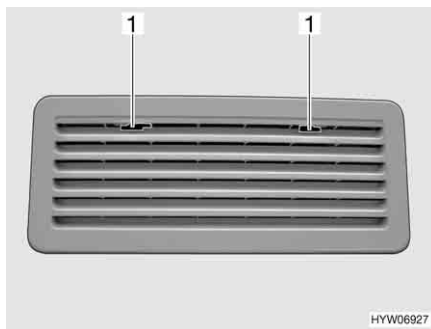


Fig. 180 Griglia di aerazione del frigorifero (Thetford)

Smontaggio:

- Spingere verso il centro l'arresto (Fig. 180,1).
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

9.7.2 Funzionamento (serie Dometic 6 con AES)

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.

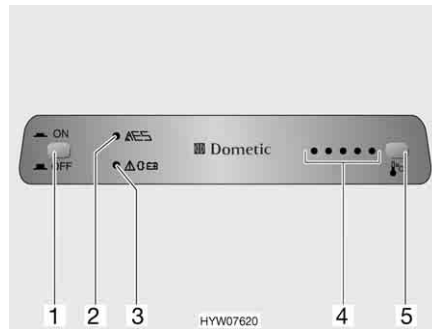
Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

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

La priorità tra le fonti 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.



- 1 Interruttore a pressione "ON/OFF"
- 2 Spia di controllo "AES"
- 3 Spia di controllo della tensione
- 4 Spie di controllo
- 5 Tasto regolazione della temperatura

Fig. 181 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 6 con AES)

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 del veicolo è acceso e l'alternatore 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 del veicolo 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. 181,2) diventa rossa e lampeggia.

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 l'interruttore a pressione (Fig. 181,1).

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.

Funzionamento con bassa tensione

In caso di funzionamento a elettricità, il sistema AES controlla costantemente il livello della tensione elettrica fornita. Se in un determinato intervallo di tempo la tensione elettrica è troppo bassa, il sistema AES passa automaticamente al

funzionamento a gas. La spia di controllo (Fig. 181,3) si accende. Il sistema AES mantiene questa modalità di funzionamento fino a quando il livello di tensione elettrica non ritorna ai valori normali.

Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione intermedia del termostato. Questa regolazione può essere modificata manualmente tramite il tasto (Fig. 181,5). I diodi luminosi (Fig. 181,4) 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.

Comando manuale

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere l'interruttore a pressione (Fig. 181,1). La spia di controllo (Fig. 181,2) diventa verde.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il tasto (Fig. 181,5). I diodi luminosi (Fig. 181,4) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo diventa rossa e lampeggia.

Spegnimento:

- Premere l'interruttore a pressione (Fig. 181,1). La spia di controllo (Fig. 181,2) si spegne.
- 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".

9.7.3 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.

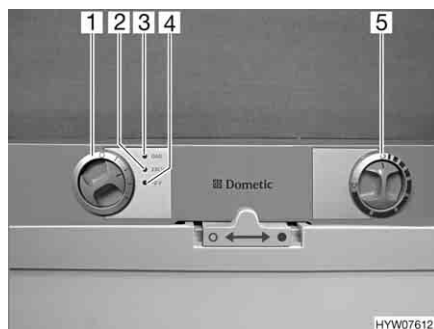
- ▷ Attivare solo una fonte di energia.



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 Indicazione di funzionamento "230 V"
- 3 Indicazione di funzionamento "GAS"
- 4 Indicazione di funzionamento "12 V"
- 5 Pomello girevole, regolazione temperatura

Fig. 182 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. 182,1) su "GAS".
 - Posizionare il pomello girevole (Fig. 182,5) 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. 182,3) diventa gialla.
 - Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole.

- 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. 182,1) su "230 V". L'indicazione di funzionamento "230 V" (Fig. 182,2) diventa verde.
 - Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 182,5).

- 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. 182,1) su "12 V". L'indicazione di funzionamento "12 V" (Fig. 182,4) diventa verde.
 - Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 182,5).

- Spegnimento del funzionamento a 12 V:**
- Posizionare il selettore di energia su "O". Il frigorifero è spento.

Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato solo con tensione dalla batteria di avviamento del veicolo. La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Se il motore del

veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione elettrica nel vano 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".

9.7.4 Funzionamento (serie Dometic 7 con AES)

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.

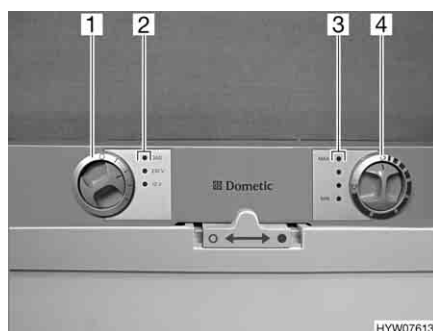
Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

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

La priorità tra la fonti 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.



- 1 Selettore di energia
- 2 Spie di controllo
- 3 Spie di controllo
- 4 Pomello girevole, regolazione temperatura

Fig. 183 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 7 con AES)

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 del veicolo è acceso e l'alternatore 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 del veicolo 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. 183,2) diventa rossa e lampeggia.

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. 183,4). Le spie di controllo (Fig. 183,3) 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.

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. 183,1) selezionare il tipo di energia utilizzata. La corrispondente spia di controllo (Fig. 183,2) diventa verde.
- Regolare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 183,4). Le spie di controllo (Fig. 183,3) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 183,2) diventa rossa e lampeggia.

Spegnimento:

- Ruotare il selettore di energia (Fig. 183,1) su "O". Tutte le spie di controllo (Fig. 183,2) 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".

9.7.5 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.

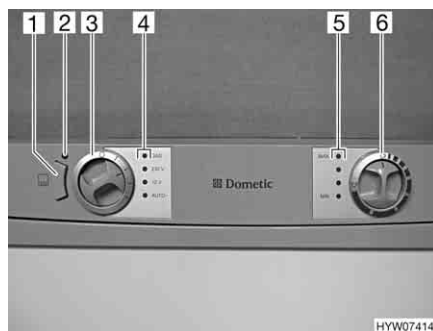
Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

- 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.



- 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

Fig. 184 Elementi di comando del frigorifero (serie Dometic 7 con AES e RT)

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 del veicolo è acceso e l'alternatore 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 del veicolo 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. 184,4) diventa rossa e lampeggia.

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. 184,6). Le spie di controllo (Fig. 184,5) 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 del veicolo 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. 184,1). È possibile così evitare fenomeni di corrosione. Quando il riscaldamento del telaio è acceso, la spia di controllo si accende (Fig. 184,2).

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. 184,3) selezionare il tipo di energia utilizzata. La spia di controllo relativa (Fig. 184,4) diventa verde.
- Regolare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 184,6). Le spie di controllo (Fig. 184,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 184,4) diventa rossa e lampeggia.

Spegnimento:

- Ruotare il selettore di energia (Fig. 184,3) su "O". Tutte le spie di controllo (Fig. 184,4) 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".



9.7.6 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. 185,4) del frigorifero.



- ▷ Attivare solo una fonte di energia.
- ▷ 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.

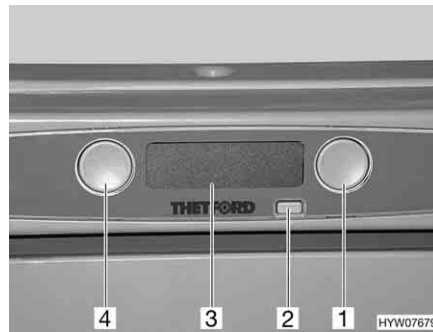
Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa regolazione può essere modificata manualmente tramite il tasto (Fig. 185,1). Le barre del display (Fig. 185,3) 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. 185 Elementi di comando del 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. 185,2). Il display (Fig. 185,3) si illumina di blu e visualizza le impostazioni attuali.
 - Premere il tasto (Fig. 185,4). 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 "▲". 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. 185,1). 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. 185,2). Il display (Fig. 185,3) 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. 185,2).
- Premere il tasto (Fig. 185,4) finché sul display non compare la modalità di funzionamento a 230 V "⚡".
- Premere il tasto (Fig. 185,1) finché sul display viene visualizzata l'impostazione del termostato desiderata.

Spegnimento del funzionamento a 230 V:

- Premere il tasto (Fig. 185,2). Il display non si illumina più. Il frigorifero è spento.

Accensione del funzionamento a 12 V:

- Premere il tasto (Fig. 185,2).
- Premere il tasto (Fig. 185,4) finché sul display non compare la modalità di funzionamento a 12 V .
- Premere il tasto (Fig. 185,1) finché sul display viene visualizzata l'impostazione del termostato desiderata.

Spegnimento del funzionamento a 12 V:

- Premere il tasto (Fig. 185,2). 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 del veicolo. La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Se il motore del veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione elettrica nel vano 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".

9.7.7 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 6



Fig. 186 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso (serie Dometic 6)



Fig. 187 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo dell'aria (serie Dometic 6)

- Apertura:**
- Ruotare il bloccaggio (Fig. 186,1) verso l'esterno.
 - Per aprire la porta del frigorifero agire sul tiraporta.

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

- Arresto in posizione di ricircolo d'aria:**
- Aprire leggermente la porta del frigorifero.
 - Ruotare verso l'esterno il bloccaggio (Fig. 187,1) di modo che l'arresto (Fig. 187,2) scatti all'interno. In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa.

Serie Dometic 7

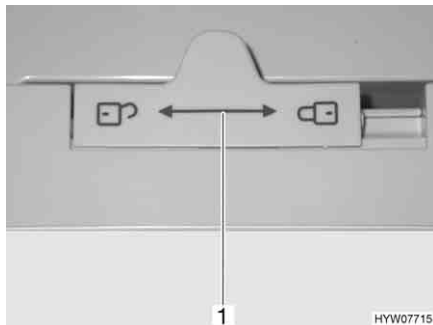


Fig. 188 Bloccaggio della porta del frigorifero (serie Dometic 7)

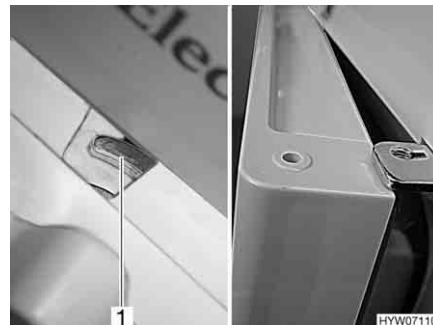


Fig. 189 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo dell'aria (serie Dometic 7)

- Apertura:**
- Spostare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 188,1) verso sinistra "🔓".
 - Per aprire la porta del frigorifero agire sul tiraporta.

- Chiusura:**
- Chiudere la porta del frigorifero.
 - Spostare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 188,1) completamente verso destra "🔒".

- 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. 189,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 189).

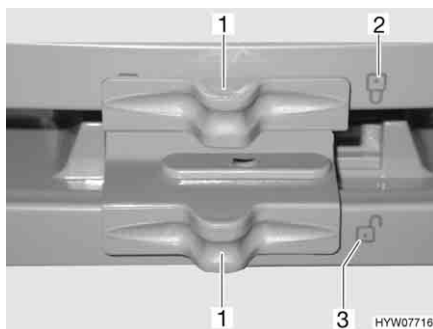
Serie Dometic 7 con vano congelatore separato


Fig. 190 Bloccaggio della porta del frigorifero/del vano congelatore (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

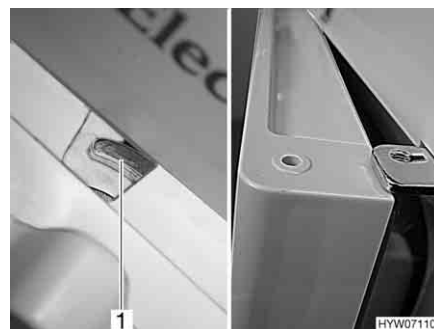


Fig. 191 Porta del frigorifero/del vano congelatore in posizione di ricircolo d'aria (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

- Apertura:**
- Spingere il bloccaggio (Fig. 190,1) di lato in modo che la serratura aperta "G" (Fig. 190,3) sia visibile.
 - Per aprire la porta del frigorifero/porta del vano congelatore agire sul tira-porta.
- Chiusura:**
- Chiudere la porta del frigorifero/porta del vano congelatore.
 - Spingere il bloccaggio (Fig. 190,1) di lato in modo che la serratura aperta "G" (Fig. 190,2) 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. 191,1). In questo modo la porta del frigorifero/porta del vano congelatore rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 191).

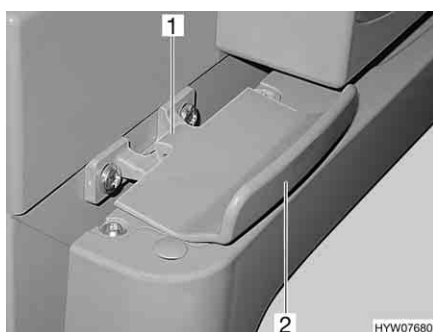
Thetford


Fig. 192 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso (Thetford)

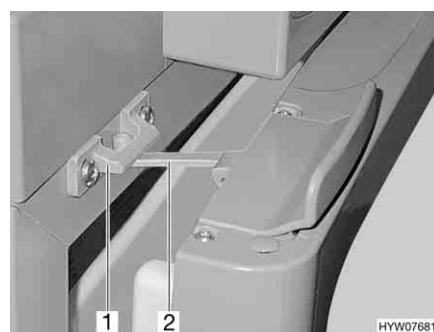


Fig. 193 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria (Thetford)

- Apertura:**
- Aprire la porta del frigorifero tirando la maniglia (Fig. 192,2). Il bloccaggio (Fig. 192,1) 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. 193,2) e innestarlo nella sede di bloccaggio (Fig. 193,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa.

9.8 Frigorifero portatile



- ▷ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!
- ▷ Installare il frigorifero portatile solamente in luoghi ben aerati e protetti dall'irradiazione solare diretta.



- ▷ Se il frigorifero portatile è collegato all'accendisigari di un veicolo, accendere eventualmente l'accensione del motore per alimentare il frigorifero portatile con tensione.
- ▷ Non aprire il coperchio del frigorifero portatile spesso se non è necessario e non lasciarlo aperto per un lungo periodo.

Modalità di funzionamento

Il frigorifero portatile è caratterizzato da 2 modalità di funzionamento:

- Raffreddamento
- Riscaldamento

Alimentazione di tensione

Per entrambe le modalità di funzionamento esistono due possibilità di alimentazione di tensione:

- 12 V
- 230 V

L'alimentazione di tensione avviene tramite due diversi cavi di allacciamento. Se entrambi i cavi di allacciamento sono collegati contemporaneamente il frigorifero portatile viene alimentato con tensione a 230 V. La modalità di funzionamento e l'intervallo di variazione della temperatura impostato vengono visualizzati sul pannello di controllo.

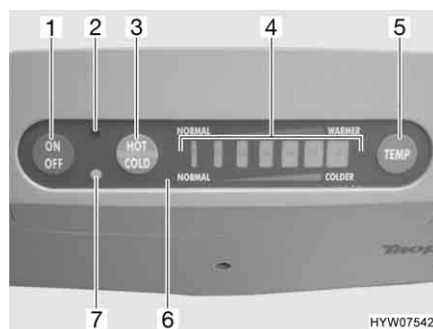


Fig. 194 Pannello di controllo del frigorifero portatile

Accensione:

- Sistemare il frigorifero portatile su una base piana e stabile.
- Collegare il frigorifero portatile ad una alimentazione di tensione.
- Premere sul pannello di controllo (Fig. 194,6) il tasto "ON/OFF" (Fig. 194,1).

Il frigorifero portatile funziona nella modalità di funzionamento selezionata per ultima e con l'intervallo di variazione della temperatura selezionato per ultimo (funzione di memoria). Nella modalità raffreddamento è accesa l'indicazione

di funzionamento blu (Fig. 194,7). Nella modalità riscaldamento è accesa l'indicazione di funzionamento rossa (Fig. 194,2). Sette LED (Fig. 194,4) indicano l'intervallo di variazione della temperatura.

Commutazione della modalità di funzionamento:

- Accendere il frigorifero portatile.
- Sul pannello di controllo premere il tasto "HOT/COLD" (Fig. 194,3).

L'indicazione di funzionamento cambia. L'intervallo di variazione della temperatura impostato per ultimo viene mantenuto.



- ▷ La variazione della temperatura è impostabile su sette livelli sul pannello di comando.

Impostazione della variazione della temperatura:

- Sul pannello di controllo, premere il tasto "TEMP" (Fig. 194,5) finché viene raggiunta la variazione di temperatura desiderata.

Le indicazioni sono indicative (con 25 °C come temperatura ambiente):

Modalità di funzionamento	Stato dell'indicatore	Temperatura nel frigorifero portatile
Raffreddamento	Sette LED sono accesi	1 °C
	Un LED è acceso	15 °C
Riscaldamento	Sette LED sono accesi	65 °C
	Un LED è acceso	50 °C

Spegnimento:

- Premere sul pannello di controllo il tasto "ON/OFF" (Fig. 194,1).
- Estrarre il cavo di allacciamento dalla spina.
- Stivare il frigorifero portatile.



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

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico (Trumatic) e 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 la valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic) e 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.

Il serbatoio delle acque grigie raccoglie le acque grigie. Sul pannello di controllo è possibile visualizzare i livelli dell'acqua o delle acque grigie.



- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona.
- ▷ 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 contiene, a seconda del modello, da 70 l a 150 l.



- Nel caso delle linee Classe B, Camp e per diversi modelli-BM, il serbatoio dell'acqua ha una capienza di 120 l, ma la capienza è limitata a 70 l per motivi di sicurezza (dispositivo di troppo-pieno installato). Il pannello di controllo non è regolato per questa capienza. Perciò il display LCD indica anche nel caso del maggior riempimento possibile del serbatoio dell'acqua solamente "50 %".

In caso di bisogno o se è disponibile un carico rimanente sufficientemente grande, il serbatoio dell'acqua può essere riempito fino alla sua capienza effettiva. A questo scopo chiudere il rubinetto di scarico. Il rubinetto di scarico si trova, per veicoli con doppio fondo, all'interno della traversa ovale nel gavone del doppiofondo e, per veicoli senza doppiofondo, a lato del serbatoio dell'acqua.

10.2.1 Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con sportello



- Il coperchio per il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante e il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile sono molto simili. Prima di riempire il serbatoio, controllare sempre l'identificazione.

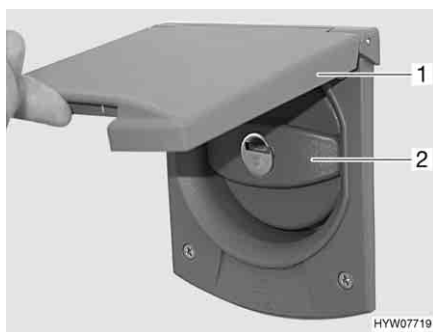


Fig. 195 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

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 "🚰".

- Apertura:**
- Aprire la serratura e girare verso l'alto lo sportello esterno (Fig. 195,1) (vedi capitolo 6).
 - Ruotare il coperchio blu (Fig. 195,2) 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 (variante 1)

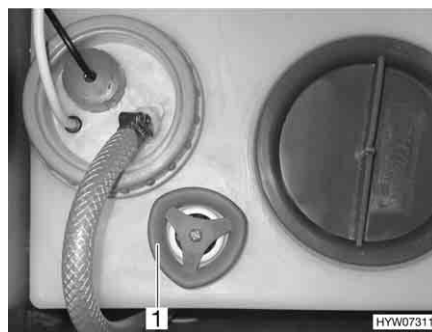


Fig. 196 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 196,1) in senso antiorario, per aprire l'apertura di scarico.

10.2.4 Scarico dell'acqua (variante 2)

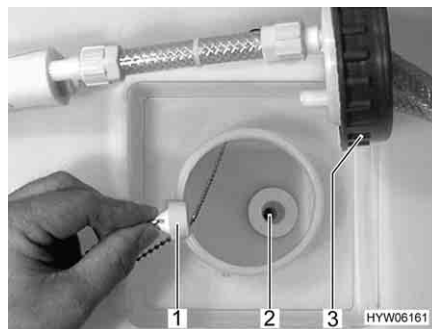


Fig. 197 Serbatoio dell'acqua

- Svitare il coperchio (Fig. 197,3) del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre il tappo di chiusura (Fig. 197,1) dall'apertura di scarico (Fig. 197,2). L'acqua fuoriesce.
- Avvitare di nuovo il coperchio sul serbatoio dell'acqua.

10.3 Serbatoio delle acque grigie

L'aria calda del riscaldamento dell'abitacolo riscalda il serbatoio delle acque grigie. Il serbatoio delle acque grigie viene così protetto dal gelo.



- ▷ Se il riscaldamento dell'abitacolo non è in funzione, il serbatoio delle acque grigie non è più sufficientemente protetto dal gelo. In caso di pericolo di gelo svuotare il serbatoio delle acque grigie e lasciare aperto il rubinetto di scarico.
- ▷ 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.

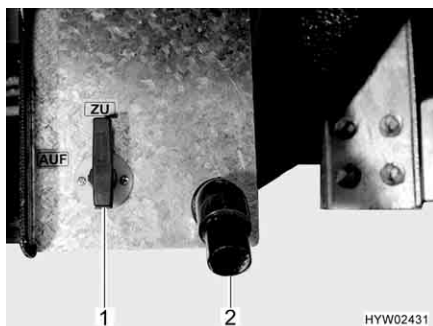


Fig. 198 Leva di comando e tubo di scarico del serbatoio delle acque grigie

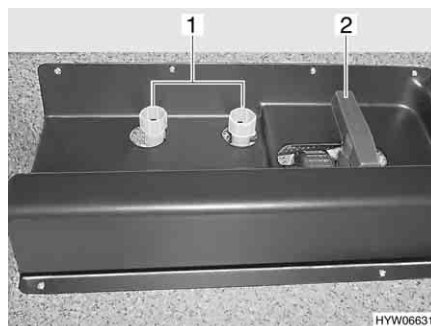


Fig. 199 Leva di comando per il serbatoio delle acque grigie nel garage di coda

Le acque grigie della cucina e dell'unità di lavaggio defluiscono attraverso tubature di plastica nel serbatoio delle acque grigie.

A seconda del modello la leva di comando per lo scarico per le acque grigie si trova:

- Per il tubo di scarico (Fig. 198,2) sul lato sinistro o su quello destro del veicolo (Fig. 198,1) (con modelli senza doppio fondo)
oppure
- Nel garage di coda/gavone di coda (Fig. 199,2) sui modelli con doppio fondo.

Il tubo di gomma per lo scarico (di serie) è posto nel vano portabombole e può essere usato come prolunga fissandolo al tubo di scarico.

Svuotamento:

- Fissare il tubo di gomma per lo scarico al tubo di scarico.
- Aprire il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 198,1 o Fig. 199,2) del rubinetto di scarico in senso antiorario di un quarto di giro. La leva di comando è posizionata orizzontalmente oppure nel senso della lunghezza del tubo di scarico. Le acque grigie vengono così scaricate attraverso un rubinetto a sfera.
- Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
- Dopo la completa fuoriuscita delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 198,1 o Fig. 199,2) del rubinetto di scarico in senso orario di un quarto di giro. La leva di comando è posizionata verticalmente oppure trasversalmente rispetto al tubo di scarico.
- Estrarre il tubo di gomma per lo scarico.

10.4 Riempimento dell'impianto idrico (classe S)



- 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.



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

Il serbatoio dell'acqua si trova nel gavone o nel garage di coda.



- 1 Acqua calda
- 2 Acqua fredda

Fig. 200 Rubinetti di scarico acqua

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Chiudere i coperchi (Fig. 200, 1 e 2) in senso orario.
L'ubicazione dei rubinetti di scarico è riportata nella tabella "Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico" alla fine del presente capitolo.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Avvitare il coperchio sul serbatoio dell'acqua.

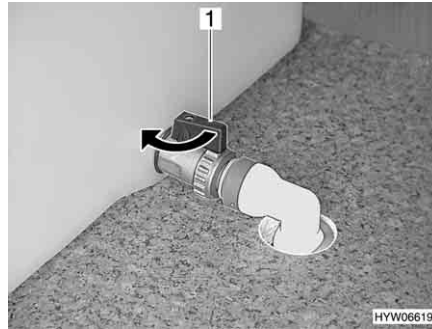


Fig. 201 Serbatoio dell'acqua, rubinetto di scarico acqua

- Chiudere il rubinetto di scarico acqua del serbatoio dell'acqua. Ruotare la leva (Fig. 201,1) nella direzione della freccia.
- 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 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.



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

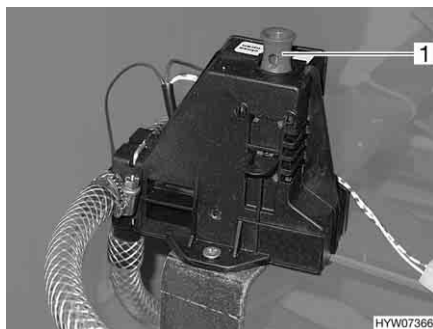


Fig. 202 Valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic)

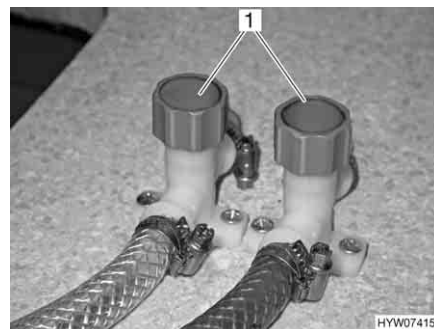


Fig. 203 Rubinetti di scarico sui modelli senza doppio fondo

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic). A tal fine tirare verso l'alto la presa dell'interruttore a scatto (Fig. 202,1).
Con temperature inferiori a 8 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. Per questo motivo è necessario inserire il riscaldamento dell'abitacolo ed aspettare che la temperatura interna salga sopra gli 8 °C.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Chiudere i coperchi (Fig. 203,1 o Fig. 204,1) in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere in posizione orizzontale. L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico (Trumatic) e dei rubinetti di scarico è riportata nella tabella "Posizione dei rubinetti di scarico delle valvole di sicurezza/di scarico", alla fine di questo capitolo.

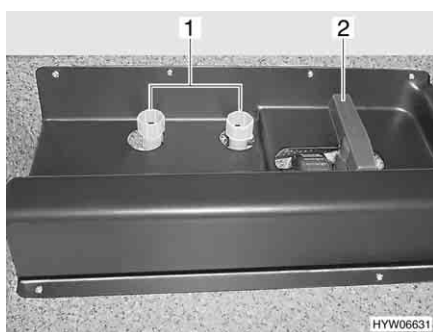


Fig. 204 Rubinetti di scarico sui modelli con doppio fondo



Fig. 205 Rubinetto di scarico sotto il piano di lavoro

- A seconda del modello chiudere il rubinetto di scarico supplementare (Fig. 205,1) sotto il piano di lavoro. A questo scopo ruotare la leva di comando in senso antiorario di un quarto di giro.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

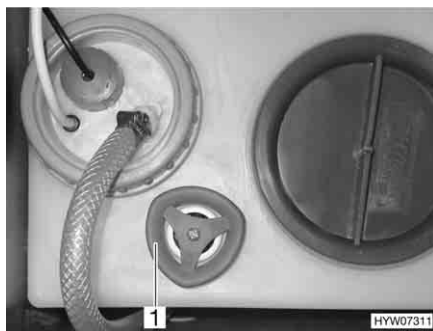


Fig. 206 Serbatoio dell'acqua, maniglia girevole

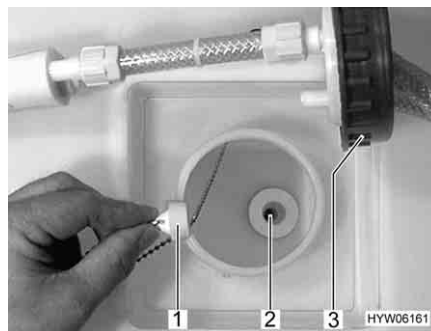


Fig. 207 Serbatoio dell'acqua, tappo di chiusura

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 206,1) in senso orario, per chiudere l'apertura di scarico; oppure svitare il coperchio (Fig. 207,3) del serbatoio dell'acqua, inserire il tappo di chiusura (Fig. 207,1) nell'apertura di scarico (Fig. 207,2) e riavvitare il coperchio del 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.

10.6 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 la valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic) e 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 delle valvole di sicurezza/di scarico (Trumatic) e dei rubinetti di scarico è riportata nella tabella "Posizione dei rubinetti di scarico delle valvole di sicurezza/di scarico", alla fine di questo capitolo.

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

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Spegner l'alimentazione a 230 V.
- Spegner l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 9.5).
- Aprire i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare il coperchio in senso antiorario o posizionare verticalmente la leva a bilanciere.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic). A tal fine premere verso il basso l'interruttore a scatto.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua (vedi paragrafi 10.2.3 e 10.2.4).
- 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.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Nei modelli con un rubinetto di scarico supplementare nel gruppo del piano di lavoro: Estrarre il cassetto più in basso del gruppo del piano di lavoro e girare il rubinetto di scarico di un quarto di giro in senso orario. I resti di acque grigie eventualmente ancora presenti vengono scaricati completamente dalla zona cucina.
- Svuotare la cassetta Thetford o il serbatoio fecale. 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 la valvola di sicurezza/di scarico (Trumatic) e tutti i rubinetti di scarico.

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



- ▷ 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.



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



- ▷ La cassetta Thetford o il serbatoio fecale devono essere svuotati solo nei punti di smaltimento dei campeggi, o nei punti di smaltimento appositamente previsti.

10.8.1 Toilette mobile

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. 208 Tazza del WC Thetford, orientabile

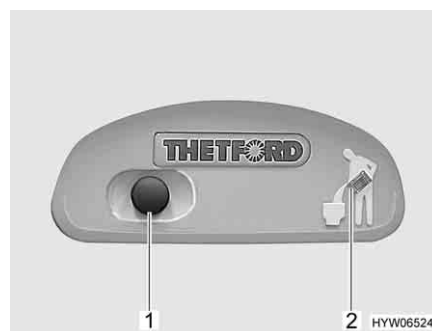


Fig. 209 Pulsante acqua di scarico/spia di controllo toilette Thetford

Risciacquo:

- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 208,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 209,1).
- 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. 209,2) si accende.

10.8.2 Svuotamento della cassetta Thetford



- ▷ È possibile rimuovere la cassetta Thetford solo se il cursore è chiuso.

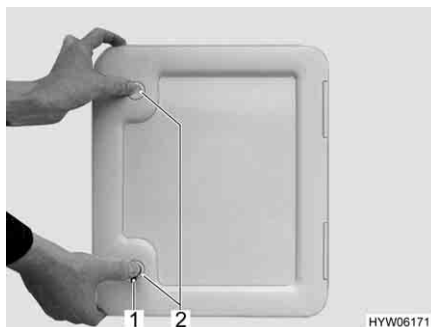


Fig. 210 Sportello per la cassetta Thetford



Fig. 211 Cassetta Thetford

- Girare la leva del cursore (Fig. 208,1) in senso orario. Il cursore viene chiuso.
- Aprire lo sportello della cassetta Thetford all'esterno del veicolo. Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 210,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 210,2) e aprire lo sportello per la cassetta Thetford.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 211,1) ed estrarre la cassetta Thetford (Fig. 211,2).
- 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.

10.8.3 Toilette con serbatoio fecale

Il risciacquo della toilette avviene tramite una pompa collegata al sistema idraulico del veicolo. Lo scarico dal bacino di raccolta nel serbatoio fecale avviene mediante una turbina con frammentatore di feci.



- ▷ Prima dell'utilizzo, riempire sempre con acqua il bacino di raccolta nella toilette fino alla marcatura. La procedura di aspirazione funziona correttamente solo se è presente una quantità d'acqua sufficiente.
- ▷ Utilizzare solo carta igienica asciutta. Carta assorbente da cucina, fazzoletti di carta o altri tipi di carte resistenti possono causare un intasamento.
- ▷ Non utilizzare la toilette come se fosse la pattumiera. Materiali come il cotone, assorbenti, preservativi, resti di cibo, oli, grassi e altri rifiuti non devono arrivare al frammentatore di feci. Altrimenti il frammentatore di feci non funziona più.

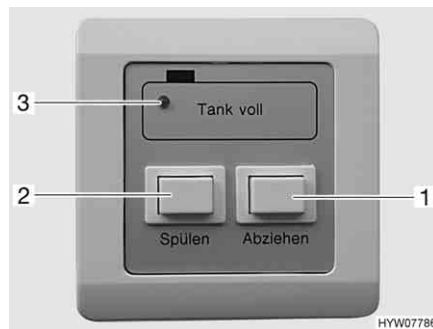


Fig. 212 Centralina di controllo per toilette

Utilizzo della toilette:

- Premere tasto "Spülen" (risciacquo) (Fig. 212,2) finché il bacino di raccolta si riempie d'acqua fino alla marcatura.
- Usare la toilette.
- Premere tasto "Abziehen" (rilascia) (Fig. 212,1) finché il bacino di raccolta della toilette è vuoto. Durante lo scarico viene emesso un breve segnale acustico.

Quando il serbatoio fecale è pieno, la spia di controllo (Fig. 212,3) rossa si accende.



- ▷ Quando la spia rossa di controllo si accende, provvedere a svuotare il prima possibile il serbatoio fecale.



Fig. 213 Rubinetto di scarico, serbatoio fecale

Svuotamento del serbatoio fecale:

- Portare il veicolo ad una stazione di smaltimento adatta.
- Eventualmente fissare un tubo flessibile di scarico sul tubo di scarico.
- Ruotare la maniglia (Fig. 213,1) del rubinetto di scarico nella direzione di scorrimento.
- Svuotare completamente il serbatoio fecale. In caso, sciacquare più volte.
- Dopo che il serbatoio fecale è stato completamente svuotato, richiudere il rubinetto di scarico.
- Eventualmente sfilare un tubo flessibile e stivarlo.

Se la turbina è intasata e rimane bloccata anche dopo diverse estrazioni, procedere come segue:



- Non mettere mai in esercizio la toilette con l'involucro delle turbine aperto.
- Aprire l'involucro delle turbine solo quando è stato rimosso il fusibile.



Fig. 214 Toilette parete posteriore

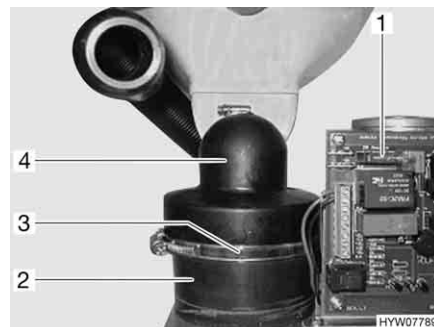


Fig. 215 Involucro turbina

Rimozione intasamento:

- Svuotare il serbatoio fecale.
- Svitare le otto viti di fissaggio (Fig. 214,1) per la parete posteriore (Fig. 214,2) della toilette.
- Estrarre con cura la parete posteriore all'indietro. Prestare attenzione a non staccare i tubi flessibili e i cavi.
- Estrarre il fusibile (Fig. 215,1).
- Svitare la grande fascetta per tubi flessibili (Fig. 215,3) dell'involucro della turbina (Fig. 215,2) e tirarla verso l'alto.
- Sollevare con cura il coperchio di copertura elastico (Fig. 215,4) dell'involucro della turbina.
- Con un attrezzo adatto (p. es. una pinza) rimuovere il contenuto dell'involucro delle turbine che ha causato l'intasamento.
- Verificare se la turbina gira liberamente. Muovere con cura la paletta di turbina.
- Spingere il coperchio di copertura elastico di nuovo sull'involucro della turbina.
- Spingere la fascetta per tubi flessibili fino alla parte inferiore del coperchio di copertura e fissare.
- Inserire di nuovo il fusibile e montare la parete posteriore.

10.9 Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico

Classe B

Tipo	Posizione dei rubinetti di scarico	Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler
B 504 CL	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 504 SL	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 514	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 524	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sotto l'armadio guardaroba/ sportello del pavimento davanti al riscaldamento/boiler

Tipo	Posizione dei rubinetti di scarico	Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler
B 525	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento sul pavimento	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 544 CL	Al di sotto del guardaroba, sotto la piastra del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 544 SL	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 574 CL	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento
B 574 SL	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 614	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 654 CL	Vano cucina sul pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 654 SL	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sotto l'armadio guardaroba davanti al riscaldamento/boiler
B 655 CL	Al di sotto dell'armadio guardaroba, sotto la piastra del pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 655 SL	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento sul pavimento	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 660 CL	Al di sotto dell'armadio guardaroba, sotto la piastra del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 660 SL	A destra nel gavone di coda sotto lo sportello del pavimento	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 664	Vano cucina sul pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 674	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 675	A destra nel gavone di coda sotto lo sportello del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba davanti al riscaldamento/boiler
B 694	Non ancora definito al termine della redazione	Non ancora definito al termine della redazione

Camp

Camp 512	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Camp 524	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Camp 542	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Camp 622	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler

Tipo	Posizione dei rubinetti di scarico	Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler
Camp 544	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Camp 614	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Davanti al riscaldamento/boiler sulla tavola di montaggio
Camp 642	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Camp 662	Piano di lavoro sinistro, dietro lo sportello inferiore	Armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Camp 682	Armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler

Tramp

Tramp 572	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento
Tramp 574	Sotto il letto in coda sul pavimento sotto il riscaldamento	Sotto il letto in coda sul pavimento sotto il riscaldamento
Tramp 578	Nel banco anteriore della dinette contrapposta sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento sotto il riscaldamento
Tramp 615	Non ancora definito al termine della redazione	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
Tramp 616	Non ancora definito al termine della redazione	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
Tramp 652	Angolo cucina sotto la piastra del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Tramp 654	Nel blocco cucina sotto lo sportello del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
Tramp 656	Nel blocco cucina sotto lo sportello del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
Tramp 662	Angolo cucina sotto la piastra del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Tramp 664	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
Tramp 674	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
Tramp 676	Sul pavimento, sotto il letto destro	Sul pavimento, sotto il letto destro
Tramp 686	Non ancora definito al termine della redazione	Non ancora definito al termine della redazione

Classe S

S 790	Nel gavone di coda	Nel gavone di coda
S 800	Nel gavone di coda	Nel gavone di coda
S 830	Nel gavone di coda	Nel gavone di coda

	Tipo	Posizione dei rubinetti di scarico	Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler
Van	Van 522	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
	Van 532	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
	Van 572	Letto in coda sinistro, sotto lo sportello del pavimento	Letto in coda sinistro, sotto lo sportello del pavimento
Exsis	Exsis 522	Non ancora definito al termine della redazione	Non ancora definito al termine della redazione

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'esterno del veicolo
- l'interno
- 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



- ▷ Non lavare i pneumatici con pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono venire danneggiati.

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 Lavare l'autocaravan



- ▷ 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 l'autocaravan negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.
Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per 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 verniciate possono essere pulite inoltre con un detersivo 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 detersivi per vetri contenenti additivi chimici, abrasivi o contenenti alcol. Questi provocherebbero un infragilimento anticipato del vetro e la formazione di fessure.
- ▷ Non utilizzare detersivi, utilizzati per le carrozzerie (p. es. anti catrame o anti silicone), con vetro acrilico.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Non applicare alcun adesivo 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 detersivo 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 Parti in vetroresina



- ▷ Evitare il contatto del lucido con le gomme 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.

11.1.5 Sottoscocca

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



- ▷ Utilizzare solo prodotti approvati da **HYMER AG**. Il concessionario **HYMER** sarà lieto di consigliarvi.

11.1.6 Serbatoio delle acque grigie

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

Pulizia:

- A questo scopo aprire l'apertura per il serbatoio delle acque grigie e il rubinetto di scarico.
- Sciacquare a fondo il serbatoio delle acque grigie con acqua potabile.
- Pulire manualmente le sonde delle acque grigie attraverso le apposite aperture per la pulizia.

11.1.7 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.

11.1.8 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 danneggino 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



- ▶ Prima della pulizia del frigorifero portatile estrarre tutti i cavi di allacciamento.



- ▷ 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 sbiadiscono.
- I rivestimenti in pelle devono essere puliti con uno straccio di lana imbevuto di sapone tipo Marsiglia. Prestare attenzione che l'acqua non entri tra le cuciture della pelle e che i rivestimenti in pelle non si impregnino d'acqua.
- Le tendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento solo con detergenti per PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.

- Pulire il fornello a gas solo con un panno umido. Evitare l'infiltrazione di acqua nelle aperture del fornello a gas. L'acqua può danneggiare il fornello a gas.
- Spazzolare le zanzariere a rullo 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).
- Le cinture di sicurezza possono essere pulite con lisciva di sapone. Prima di essere avvolte, le cinture di sicurezza devono essere completamente asciutte.
- Strofinare la pila a combustibile con un panno umido e morbido.
- Pulire il serbatoio dell'acqua con acqua e detersivo per piatti, risciacquare con abbondante acqua potabile.
- Pulire l'interno e l'esterno del frigorifero portatile con un panno umido.

11.3 Cura invernale

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



- ▷ In caso di pericolo di gelo è necessario alimentare il riscaldamento sempre ad una temperatura di 15 °C al minimo 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 il parabrezza con la stuoia isolante invernale.

11.4 Inattività

11.4.1 Inattività temporanea



- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto 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
Veicolo di base	Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio	
	Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote	
	Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!	
	Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata	
	Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria  ► Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca	
Scocca	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	
Abitacolo	Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli	
	Pulire il frigorifero	
	Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore	
	Cercare tracce di animali eventualmente introdottisi nel veicolo	
Impianto del gas	Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas	
	Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas	
	Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote	
Impianto elettrico	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento  ► Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.	

Impianto idrico

Operazione	Eseguita
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 la valvola di sicurezza/di scarico e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10	
Disinserire la valvola di sicurezza/di scarico sulla centralina elettrica. La batteria altrimenti si scarica troppo in fretta	
 ▷ Quando la valvola di sicurezza/di scarico è disinserita, l'impianto idrico non è più protetto contro il gelo.	

11.4.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

Veicolo di base

Operazione	Eseguita
Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
Riempire il serbatoio carburante con gasolio invernale	
Controllare il liquido antigelo nel radiatore	
Riparare i danni alla vernice	

Scocca

Tenere aperte le aperture di aerazione forzate	
Pulire e lubrificare i piedini di stazionamento integrati	
Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli	
Lubrificare i bloccaggi e le chiusure usando un pennello	
Strofinare le guarnizioni in gomma con talco	
Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	

Abitacolo

Inserire il deumidificatore dell'aria	
Rimuovere i cuscini dal 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 di avviamento e quella dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8)	
Smontare la pila a combustibile e la cartuccia del serbatoio e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8)	

Impianto idrico


Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	
---	--

Veicolo complessivo

Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	
---	--

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

Prima della messa in funzione effettuare i seguenti controlli:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Controllare la pressione dei pneumatici	
	Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	
Scocca	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il funzionamento dei piedini di stazionamento 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 e la batteria di avviamento	
	 ▷ Dopo la messa a riposo caricare le batterie almeno per 20 ore.	
	Attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)	
	Montare e collegare la pila a combustibile e la cartuccia del serbatoio	
	Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	
Impianto idrico	Lavare le tubature dell'acqua e il serbatoio dell'acqua facendovi scorrere più litri di acqua potabile. A tal fine aprire tutti i rubinetti dell'acqua	
	Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie	
	Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico, i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua	
	Controllare che la valvola di sicurezza/di scarico, i rubinetti dell'acqua, i rubinetti di scarico e i distributori dell'acqua non presentino perdite	
Apparecchi montati	Controllare la funzione del frigorifero	
	Sostituire, ogni due anni, il liquido del circuito del riscaldamento ad acqua calda	
	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
- il riscaldamento fisso
- l'impianto di climatizzazione
- la pila a combustibile
- la sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti
- la rimessa in tensione delle molle sulle tende a rullo
- i pezzi di ricambio
- l'asse posteriore AL-KO

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.

Far confermare gli interventi di ispezione del telaio nel libretto del servizio clienti del produttore del telaio.



- ▷ 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 il veicolo di base e 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

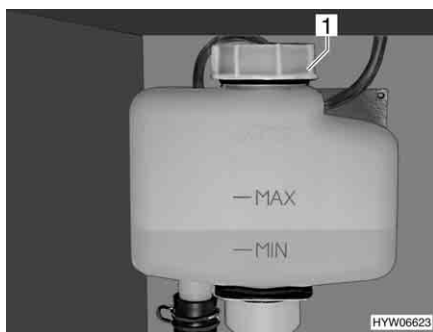


Fig. 216 Vaso d'espansione del riscaldamento ad acqua calda

- Spegnerne il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Controllare se il livello del liquido nel vaso d'espansione (Fig. 216) 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.
- Spegnerne il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Svitare il diaframma.
- Aprire il coperchio (Fig. 216,1) 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. 217 Valvola di sfiato del riscaldamento ad acqua calda

Le valvole di sfiato sono poste accanto ai radiatori.

- Spegnerne il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Aprire la valvola di sfiato (Fig. 217,1) 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 Riscaldamento fisso

Mettere in funzione 10 minuti il riscaldamento fisso almeno una volta al mese a motore freddo e impostando al minimo la ventola.

Prima dell'inizio del periodo di utilizzo, il riscaldamento fisso deve essere controllato da un'officina specializzata autorizzata.

12.5 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.

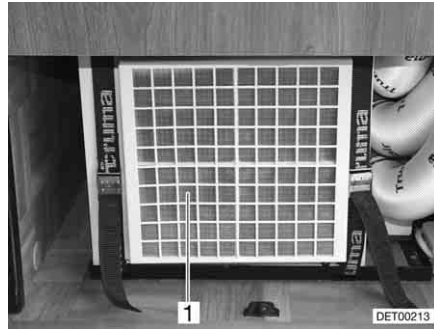


Fig. 218 Impianto di climatizzazione (Truma)

Sulla parte anteriore dell'impianto di climatizzazione si trova un filtro di lanugine (Fig. 218,1) 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 condotta di scarico deve essere tenuta libera da sporco, foglie e simili.

12.6 Pila a combustibile

12.6.1 Sostituzione della cartuccia del serbatoio



- ▶ Durante la sostituzione della cartuccia del serbatoio non fumare e non accendere nessuna fiamma viva. Pericolo d'incendio!
- ▶ Il metanolo è velenoso. Non inalarlo o ingerirlo ed evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.



- ▷ Durante il collegamento dell'attacco del serbatoio assicurarsi che il tubo del serbatoio non sia piegato né schiacciato.
- ▷ Utilizzare esclusivamente cartucce del serbatoio originali della ditta SFC.



- ▷ La cartuccia del serbatoio può essere sostituita anche quando il sistema è in funzione.
- ▷ Il metanolo fuoriuscito evapora senza lasciare residui.
- ▷ Le cartucce del serbatoio originali sono disponibili presso tutti i concessionari **HYMER**.



Fig. 219 Pila a combustibile con cartuccia del serbatoio

- Svitare l'attacco del serbatoio (Fig. 219,1) della cartuccia del serbatoio (Fig. 219,2).
- Sbloccare la cinghia sulla cartuccia del serbatoio e rimuovere la cartuccia del serbatoio vuota dal supporto.
- Inserire la nuova cartuccia del serbatoio nel supporto e fissarla con la cinghia.
- Rimuovere dalla cartuccia del serbatoio la chiusura a vite originale e conservarla.
- Avvitare l'attacco del serbatoio sulla cartuccia del serbatoio.
- Premere il tasto Reset sulla centralina di controllo.

12.6.2 Rabbocco del fluido di servizio



- ▷ Utilizzare esclusivamente il set di riempimento della ditta SFC.



- ▷ I set di riempimento originali sono disponibili presso tutti i concessionari **HYMER**.
- ▷ Pulire con un panno il fluido di servizio fuoriuscito.
- Spegnerne la pila a combustibile ed estrarre la spina di collegamento dell'apparecchio.
- Estrarre il tubo di scarico.
- Tagliare la punta del beccuccio della bottiglia di riempimento.
- Versare l'intero contenuto della bottiglia di riempimento nel raccordo del tubo di scarico.
- Reinserire il tubo di scarico.
- Inserire di nuovo la spina di collegamento dell'apparecchio.
- Premere il tasto Reset.

12.7 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



- ▶ I fari Xenon sono sotto alta tensione. Se i contatti delle lampade Xenon vengono toccati, possono verificarsi ferite gravi o mortali a causa di scosse elettriche. Non rimuovere il coperchio dell'involucro dei fari Xenon.
- ▶ Far sostituire le lampade dei fari Xenon da una officina specializzata. Queste officine possiedono le conoscenze tecniche e gli strumenti necessari. **HYMER AG** raccomanda i punti di assistenza **HYMER**.
- ▶ 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".
- ▷ Se è montato un portamotociclette estraibile, possono funzionare solo le luci posteriori del portamotociclette. Le luci posteriori del veicolo stesso non sono in funzione.

Tipi di lampade ad incandescenza

Nel veicolo vengono utilizzati diversi tipi di lampade ad incandescenza. Di seguito viene descritto come si sostituiscono i rispettivi tipi di lampade ad incandescenza.

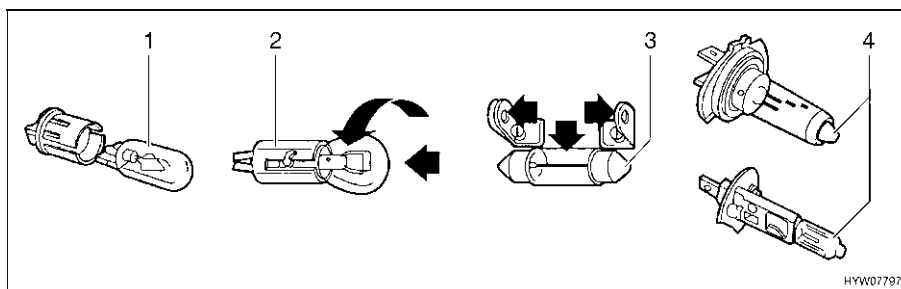


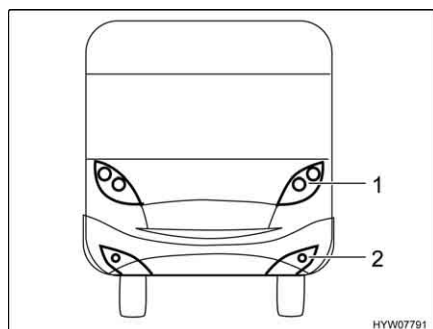
Fig. 220 Tipi di lampade ad incandescenza

Numero posizione (NP) Fig. 220	Tipo di zoccolo/tipo di lampada	Sostituzione
1	Zoccolo da innesto	Per estrarlo, rimuovere la lampada ad incandescenza
		Per inserire la lampada ad incandescenza spostare il supporto con una leggera pressione
2	Zoccolo a baionetta	Per estrarre la lampada ad incandescenza, premere verso il basso e ruotare in senso antiorario
		Per inserire la lampada ad incandescenza, inserire il supporto e ruotare in senso orario
3	Lampade ad incandescenza cilindriche	Per estrarre e per inserire i contatti del supporto lampada, piegare con cautela verso l'esterno
4	Lampada alogena ad incandescenza	Per estrarla allentare la molla di sostegno
		Dopo l'inserimento, riagganciare la molla di sostegno

12.7.1 Luci frontali (classe B, classe S)



- ▷ Non per fari Xenon.
- ▷ Quando il motore è acceso, la luce diurna è accesa.
- ▷ Se la luce diurna è accesa, le luci di ingombro laterali non sono accese.
- ▷ Se viene acceso il faro anabbagliante, la luce diurna si spegne.



- 1 Fari anteriori
- 2 Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

Fig. 221 Luci frontali

Le lampade ad incandescenza dei fari anteriori vengono sostituite dal vano motore.



Fig. 222 Fari anteriori (lato anteriore)

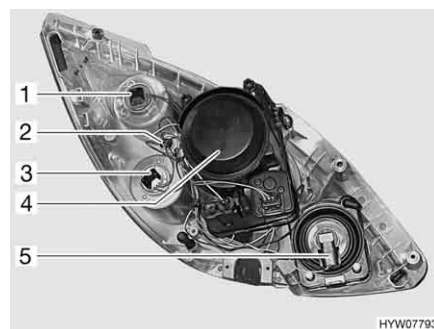


Fig. 223 Fari anteriori (lato posteriore)

-
- | | |
|--|---|
| Indicatore di direzione
(Fig. 222,1 e Fig. 223,1) | <ul style="list-style-type: none">■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza. |
| Luce di posizione
(Fig. 222,2 e Fig. 223,2) | <ul style="list-style-type: none">■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza. |
| Luce diurna (Fig. 222,3 e
Fig. 223,3) | <ul style="list-style-type: none">■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza. |
| Faro anabbagliante
(Fig. 222,4 e Fig. 223,4) | <ul style="list-style-type: none">■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).■ Togliere il copripolvere di gomma dall'involucro.■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza. |
| Abbagliante (Fig. 222,5 e
Fig. 223,5) | <ul style="list-style-type: none">■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza. |

Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia (Fig. 221,2)

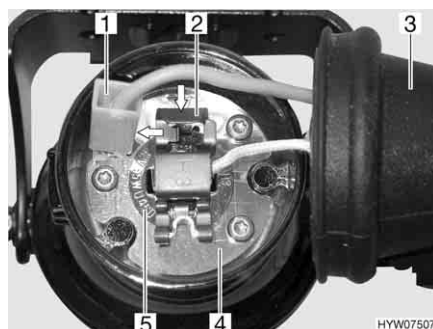
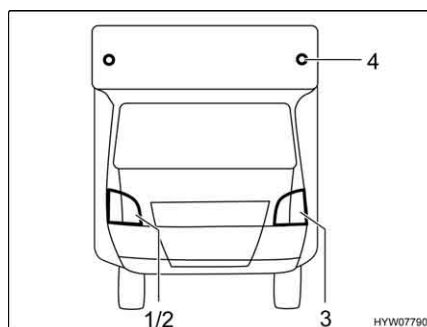


Fig. 224 Luce fendinebbia

- Afferrare dietro la luce fendinebbia e togliere il copripolvere di gomma (Fig. 224,3) dall'involucro (Fig. 224,4).
- Togliere il cavo negativo (Fig. 224,1) dall'involucro.
- Premere la graffa di supporto (Fig. 224,2) per sganciarla e spingerla di lato.
- Estrarre dall'involucro la lampada ad incandescenza (Fig. 224,5) con il cavo.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

12.7.2 Luci frontali (Camp, Tramp, Van)



- 1 Faro anabbagliante
- 2 Abbagliante/luce di posizione
- 3 Indicatore di direzione
- 4 Luce di ingombro

Fig. 225 Luci frontali

Le luci per anabbaglianti (Fig. 225,1), abbaglianti e posizione (Fig. 225,2) nonché l'indicatore di direzione (Fig. 225,3) sono parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampade ad incandescenza è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Luce di ingombro

- Piegare le labbra di gomma all'indietro.
- Estrarre l'involucro sul bordo.
- Estrarre la lampada ad incandescenza d'avanti.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

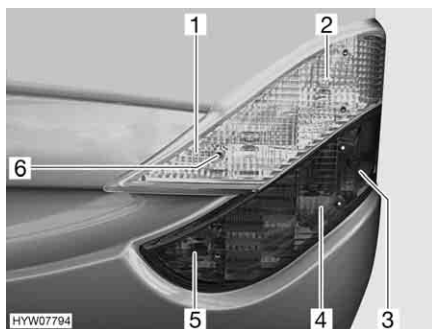
12.7.3 Luci posteriori (linea SL, classe S)

Fig. 226 Luci posteriori (lato anteriore)

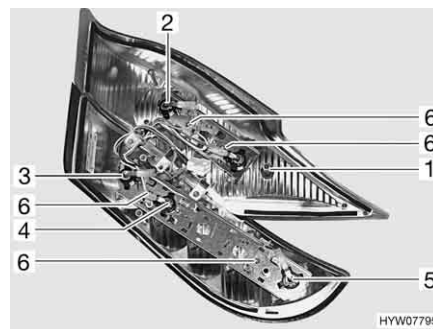


Fig. 227 Luci posteriori (lato posteriore)

- Svitare le sei viti ad esagono cavo (Fig. 226,6).
- Togliere l'involucro.
- Svitare le due viti Torx (Fig. 227,6) del rispettivo listello di supporto poste sul lato posteriore dell'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

La terza luce del freno deve essere sostituita solo in un punto di assistenza.

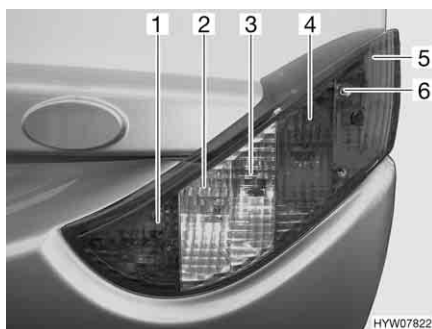
12.7.4 Luci posteriori (linea CL)

Fig. 228 Luci posteriori (lato anteriore)

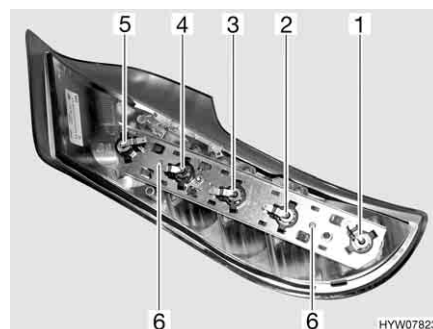
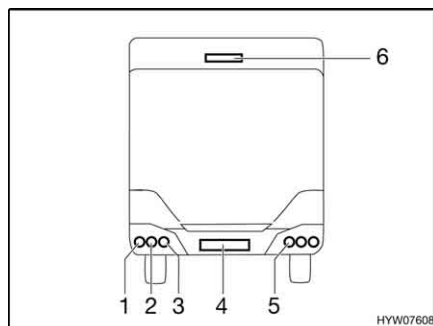


Fig. 229 Luci posteriori (lato posteriore)

- Svitare le tre viti ad esagono cavo (Fig. 228,6)
- Togliere l'involucro.
- Svitare le due viti Torx (Fig. 229,6) del listello di supporto poste sul lato posteriore dell'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

La terza luce del freno deve essere sostituita solo in un punto di assistenza.

12.7.5 Luci posteriori (Van)



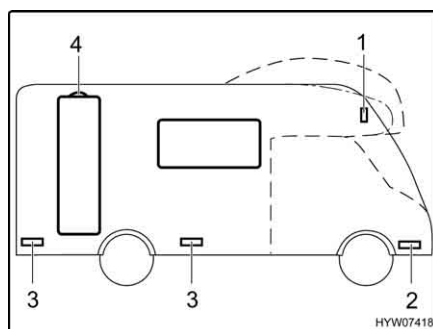
- 1 Indicatore di direzione
- 2 Luce freno/luce posteriore
- 3 Luce posteriore antinebbia
- 4 Luce targa
- 5 Proiettore di retromarcia
- 6 Terza luce freno

Fig. 230 Luci posteriori

- Svitare le viti degli involucri (Fig. 230,1 a 5).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

La terza luce freno (Fig. 230,6) va sostituita assieme al suo involucro.

12.7.6 Luci laterali (linea SL, classe S)



- 1 Luce di sagoma
- 2 Indicatore di direzione
- 3 Luce di ingombro
- 4 Luce tenda veranda

Fig. 231 Luci laterali

Luce di sagoma (eccetto Tramp)

- Sollevare la copertura con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite). Applicare l'utensile sull'intaglio nell'involucro.
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Indicatore di direzione

- Spingere la lampadina in direzione della parte posteriore.
- Ribaltare in avanti verso l'esterno la lampadina e rimuoverla.
- Svitare l'attacco della lampadina.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

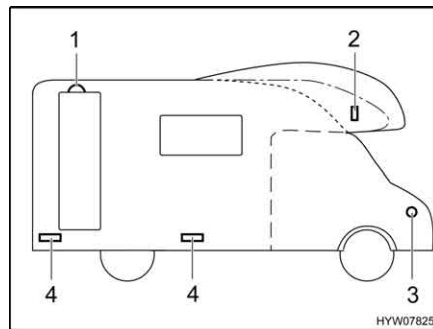
Luce di ingombro

- Afferrare dietro la luce di ingombro.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso orario. Il supporto della lampada ad incandescenza si stacca dall'attacco a baionetta.
- Tirare il pezzo in gomma all'indietro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce tenda veranda

- Staccare la copertura dell'involucro.
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

12.7.7 Luci laterali (linea CL, Van)



- 1 Luce tenda veranda
- 2 Luce di ingombro
- 3 Indicatore di direzione
- 4 Luce di sagoma

Fig. 232 Luci laterali

Luce di ingombro

- Afferrare dietro la luce di ingombro.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso orario. Il supporto della lampada ad incandescenza si stacca dall'attacco a baionetta.
- Tirare il pezzo in gomma all'indietro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

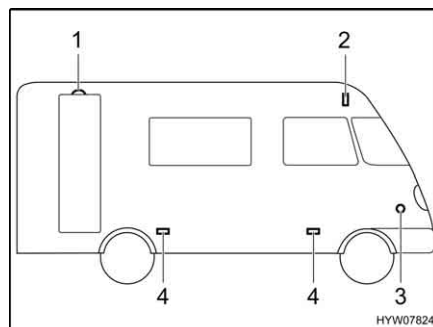
Indicatore di direzione

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

12.7.8 Luci laterali (classe B CL)



- 1 Luce tenda veranda
- 2 Luce di sagoma
- 3 Indicatore di direzione
- 4 Luce di ingombro

Fig. 233 Luci laterali

Luce di sagoma

- Sollevare la copertura con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite). Applicare l'utensile sull'intaglio nell'involucro.
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Indicatore di direzione

- Spingere la lampadina in direzione della parte posteriore.
- Ruotare la lampadina ed estrarla.

- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce di ingombro

- Afferrare dietro la luce di ingombro.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso orario. Il supporto della lampada ad incandescenza si stacca dall'attacco a baionetta.
- Tirare il pezzo in gomma all'indietro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

12.7.9 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

Classe B SL, classe S
Anteriore

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
1	Indicatore di direzione	SV PY 12 V 21 W
2	Luce di posizione	P 12 V 5 W
3	Luce diurna	PY 12 V 21 W
4	Faro anabbagliante	H11LL 12 V 55 W
4	Faro anabbagliante/abbagliante Xenon Bi	D 2 S
5	Abbagliante	H11LL 12 V 55 W
	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia	H7 12 V 55 W

Coda

1	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
2	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
3	Luce posteriore	P 12 V 5 W
4	Luce freno	P 12 V 21 W
5	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
	Luce targa	C 12 V 5 W

Laterale

1	Luce di sagoma	C 12 V 5 W
2	Indicatore di direzione	W 12 V 5 W
3	Luce di ingombro	W 12 V 3 W
4	Luce tenda veranda	12 V 5 W

Camp SL, Tramp SL
Anteriore

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza		
		Veicolo di base Fiat	Veicolo di base Renault	Veicolo di base Mercedes-Benz
1	Faro anabbagliante	H7 12 V 55 W	H7 12 V 55 W	H7 12 V 55 W
2	Abbagliante	H1 12 V 55 W	H1 12 V 55 W	H7 12 V 55 W
2	Luce di posizione	W 12 V 5 W	W5W 12 V 5 W	W 12 V 5 W

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza		
		Veicolo di base Fiat	Veicolo di base Renault	Veicolo di base Mercedes-Benz
3	Indicatore di direzione	PY 12 V 21 W	PY21W 12 V 21 W	PY 12 V 21 W
4	Luce di ingombro	W5W 12 V 5 W	W5W 12 V 5 W	–
	Indicatore di direzione (pagina)	W 12 V 16 W	–	HPSC
	Xenon Bi	–	–	D1S-35W

Coda

1	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W
2	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W
3	Luce posteriore	P 12 V 5 W	P 12 V 5 W	P 12 V 5 W
4	Luce freno	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W
5	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W	P 12 V 21 W
	Luce targa	C 12 V 5 W	C5W 12 V 5 W	C 12 V 5 W

Laterale

1	Luce di sagoma	C 12 V 5 W	–	–
2	Indicatore di direzione	W 12 V 5 W	W 12 V 5 W	W 12 V 5 W
3	Luce di ingombro	W 12 V 3 W	W 12 V 3 W	W 12 V 3 W
4	Luce tenda veranda	12 V 5 W	12 V 5 W	12 V 5 W

Classe B CL**Anteriore**

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
1	Indicatore di direzione	SV PY 12 V 21 W
2	Luce di posizione	P 12 V 5 W
3	Luce diurna	PY 12 V 21 W
4	Faro anabbagliante	H11LL 12 V 55 W
5	Abbagliante	H11LL 12 V 55 W
	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia	H7 12 V 55 W

Coda

1	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
2	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
4	Luce freno	P 12 V 21 W
5	Luce posteriore	P 12 V 5 W

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
	Luce targa	C 12 V 5 W
	Terza luce freno	T5 12 V 2,3 W

Laterale

1	Luce tenda veranda	12 V 5 W
2	Luce di sagoma	C 12 V 5 W
3	Indicatore di direzione	W 12 V 5 W
4	Luce di ingombro	W 12 V 3 W

Camp CL, Tramp CL
Anteriore

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
1	Faro anabbagliante	H4 12 V 55 W
1	Abbagliante	H4 12 V 55 W
1	Luce di posizione	W 12 V 5 W
2	Luce fendinebbia	–
3	Indicatore di direzione	P 12 V 5 W
4	Luce di ingombro	W 12 V 5 W

Coda

1	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
2	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
4	Luce freno	P 12 V 21 W
5	Luce posteriore	P 12 V 5 W
	Luce targa	C 12 V 5 W
	Terza luce freno	T5 12 V 2,3 W

Laterale

1	Luce tenda veranda	12 V 5 W
–	Luce di sagoma	–
3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
–	Luce di ingombro	–

Van
Anteriore

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
1	Faro anabbagliante	H4 12 V 55 W
1	Abbagliante	H4 12 V 55 W
1	Luce di posizione	W 12 V 5 W
2	Luce fendinebbia	–
3	Indicatore di direzione	P 12 V 5 W
4	Luce di ingombro	W 12 V 5 W

	Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
Coda	1	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
	2	Luce freno/luce posteriore	12VP21 5 W
	3	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
	4	Luce targa	C 12 V 5 W
	5	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
	6	Terza luce freno	T5 12 V 2,3 W
Laterale	1	Luce tenda veranda	12 V 5 W
	–	Luce di sagoma	–
	3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
	–	Luce di ingombro	–

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 Lampada alogena sospesa



Fig. 234 Lampada alogena sospesa

Sostituzione delle lampade:

- Girare con due dita il vetro della lampada (Fig. 234,1) in senso orario.
- Togliere il vetro.

- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.2 Faretto alogeno



Fig. 235 Faretto alogeno

Sostituzione delle lampade:

- Afferrare il bordo dello faretto (Fig. 235,1) e tirarlo in avanti.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.3 Faretto alogeno (mobile)



Fig. 236 Faretto alogeno (mobile)

Sostituzione delle lampade:

- Schiacciare la graffa (Fig. 236,1) indietro.
- Estrarre l'anello in plastica.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.4 Faretto alogeno (con collo di cigno)



Fig. 237 Faretto alogeno (con collo di cigno)

Sostituzione delle lampade:

- Togliere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 237,1) dal supporto, tirandola in avanti.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.

12.8.5 Plafoniera del vano abitabile

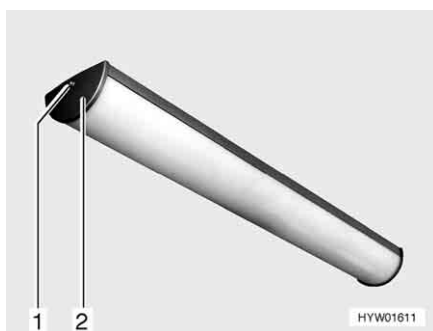


Fig. 238 Plafoniera del vano abitabile

Sostituzione delle lampade:

- Svitare la vite (Fig. 238,1) e smontare la copertura (Fig. 238,2).
- Comprimere leggermente il vetro ed estrarlo dall'involucro.
- Rimuovere il tubo fluorescente.
- Inserire un nuovo tubo fluorescente.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.6 Luce piano di lavoro/luce area cottura

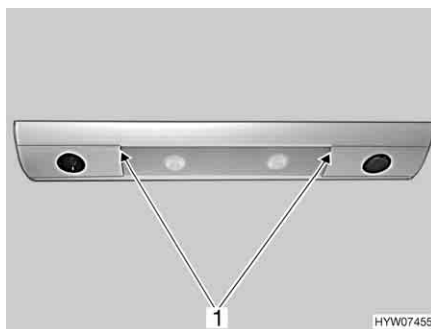


Fig. 239 Luce piano di lavoro/luce area cottura

Sostituzione delle lampade:

- Tirare il vetro della luce (Fig. 239,1). 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.

12.8.7 Luce area cottura

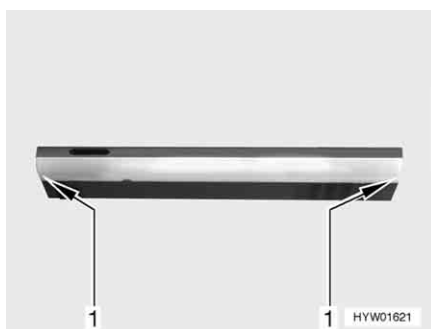


Fig. 240 Luce area cottura

Sostituzione delle lampade:

- Tirare il vetro della luce (Fig. 240,1). Iniziare ad estrarre la luce area cottura tirando sempre a destra o a sinistra.
- Rimuovere il tubo fluorescente.
- Inserire un nuovo tubo fluorescente.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.8.8 Lampada alogena a incasso

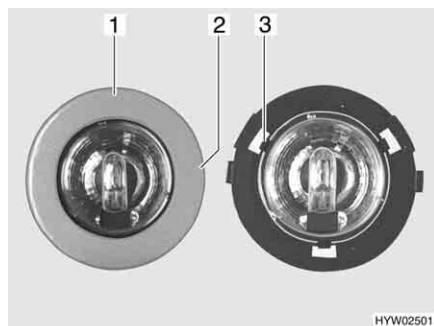


Fig. 241 Lampada alogena a incasso

Sostituzione delle lampade:

- Girare lentamente il diaframma (Fig. 241,1) finché il nasello (Fig. 241,2) dell'involucro non si arresta a scatto nella scanalatura sottostante del diaframma.
- Togliere il diaframma.
- Tre graffe (Fig. 241,3) tengono ferma la lastra di vetro della lampada alogena nell'involucro. 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.

12.8.9 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna

Illuminazione interna	Tipo di lampada ad incandescenza
Lampada alogena sospesa (alogena a spina)	12 V 10 W
Faretto alogeno (alogena a spina)	12 V 10 W
Plafoniera del vano abitabile lunga (tubo fluorescente)	12 V 13 W
Plafoniera del vano abitabile corta (tubo fluorescente)	12 V 8 W
Luce piano di lavoro/luce area cottura (faretti alogeni a forma tubolare)	12 V 10 W
Luce area cottura lunga (tubo fluorescente)	12 V 18 W
Luce area cottura corta (tubo fluorescente)	12 V 13 W
Illuminazione del vano WC (lampada ad incandescenza)	12 V 10 W
Lampada alogena (alogena a spina)	12 V 10 W
Luce armadio guardaroba (alogena a spina)	12 V 5 W
Luce di lettura letto basculante/letto mansarda (tubo fluorescente)	12 V 8 W
Luce di lettura letto basculante/letto mansarda (alogena a spina)	12 V 10 W
Luce di lettura letto anteriore/cabina guida ¹⁾ (alogena a spina)	12 V 5 W

¹⁾ Solo classe B

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.

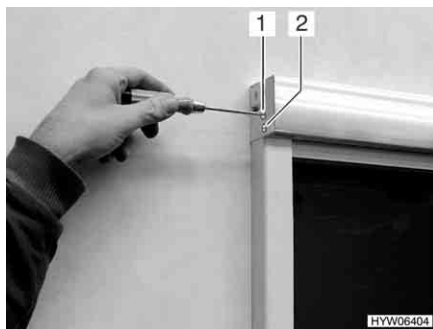


Fig. 242 Regolazione reazione elastica delle molle

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. 242,1) e per la zanzariera a rullo (Fig. 242,2).

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 Asse posteriore AL-KO

Veicoli Fiat con asse posteriore AL-KO senza sospensioni pneumatiche



In aggiunta alle disposizioni e alle indicazioni delle istruzioni per l'uso del veicolo di base e al manuale di manutenzione è necessario dopo 20.000 km, perciò minimo ogni 12 mesi, rilubrificare l'asse posteriore.

- ▷ Eseguire la lubrificazione solo se l'asse posteriore è alleggerito.
- ▷ Per la lubrificazione utilizzare a scelta i seguenti grassi:
Costrac GL 1501 della ditta Klüber
Cardex 3746 SP della ditta CONDA



- ▷ Se il veicolo è provvisto di un asse con molla a barra di torsione esente da manutenzione o di un asse posteriore con sospensione pneumatica, non sono necessarie le due viti di lubrificazione.



Fig. 243 Asse posteriore AL-KO

Le viti di lubrificazione (Fig. 243, freccia) si trovano sul lato inferiore del tubo dell'asse.

12.11 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:

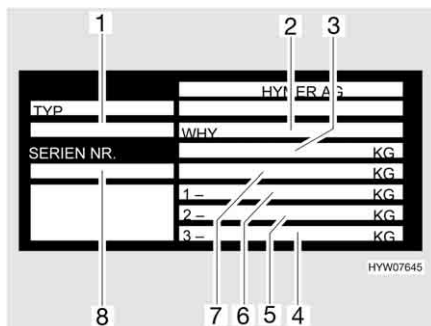
- Fusibili
- Cinghie trapezoidali
- Spazzole dei tergicristalli
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua (pompa sommersa)

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.

12.12 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 Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo con rimorchio
- 8 Nr. matricola

Fig. 244 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 244) con il numero di serie è montata sulla parete destra, in basso nella parte anteriore.

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

- Identifica il veicolo
- Serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
- Documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario del veicolo



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

12.13 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**.

12.14 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>

12.15 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
Veicolo di base Fiat	Nr. telaio	Officina autorizzata Fiat	—
Veicolo di base Mercedes-Benz	Nr. telaio	Officina autorizzata Mercedes-Benz	—
Veicolo di base Renault	Nr. telaio	Officina autorizzata Renault	—
Impianto di allarme	Seconda chiave	Ditta Laser-Line	+49 2208 94630
		Ditta Waeco	+49 2572 879191
Scocca	Numero di matricola, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	Concessionari	—

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la scelta dei pneumatici
- l'uso dei pneumatici
- la sostituzione delle ruote
- il 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.
- ▷ Sull'autocaravan sono montati pneumatici tubeless. Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.



- ▷ In caso di problema ai pneumatici portare il veicolo sul lato destro della strada. Segnalare il veicolo 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 miscela di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.

Esempio: (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** o il rivenditore del veicolo base Vi possono consigliare al riguardo.
- Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.

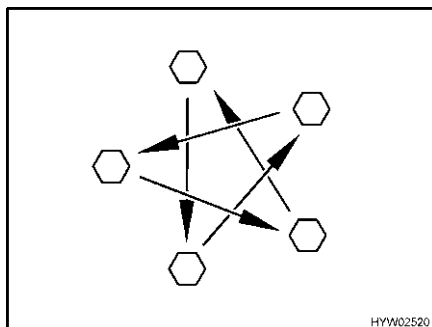


Fig. 245 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 245) 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).

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

13.3 Denominazioni sui pneumatici

215/70 R 15C 109/107 Q

Denominazione	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.
- In caso di usura asimmetrica del profilo far controllare la convergenza e l'inclinazione. Viaggiare con una convergenza mal regolata o con un'inclinazione regolata su una sola parte provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato. 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.
- Guidare in modo da non rovinare i pneumatici. Evitare frenate brusche, sgommate e lunghi percorsi su strade dissestate.

13.5 Sostituzione delle ruote

13.5.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Assicurare il veicolo con cunei di arresto in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i piedini di stazionamento montati.



- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.
- ▶ Non posizionare il cric per nessun motivo sulla scocca.
- ▶ 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.
- ▶ Non avviare il motore mentre il veicolo è sollevato.
- ▶ 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. 245). 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.
- ▷ Non scambiare le ruote a croce.



- ▷ 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.
- ▷ La dotazione attrezzi è adatta per i dadi o i bulloni delle ruote montati. Quando sono montati cerchioni in alluminio provvedere ad avere con sé un attrezzo adatto per la ruota di scorta (cerchione in acciaio).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

13.5.2 Coppia di serraggio

Veicolo di base Fiat

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio 15"	160 Nm
Cerchione in acciaio 16"	180 Nm
Cerchione in alluminio 15"	140 Nm
Cerchione in alluminio 16"	160 Nm

Veicolo di base Mercedes-Benz

Cerchione in acciaio (ruote singole)	240 Nm
Cerchione in acciaio (ruote gemellate)	180 Nm
Cerchioni in alluminio	140 Nm

Veicolo di base Ford

Cerchione in acciaio	200 Nm
Cerchioni in alluminio	180 Nm

Veicolo di base Renault

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio	172 Nm
Cerchioni in alluminio	140 Nm

13.5.3 Sostituire la ruota



- La piastra del piede del cric deve essere posizionata piana al suolo.



- ▷ 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.
- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- Tirare il freno a mano.
- Mettere sotto al veicolo i cunei fermaruota o oggetti simili per bloccarlo.
- 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.
- Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti.
- Svitare di alcuni giri i bulloni delle ruote con l'apposita chiave, ma non sviarle completamente.
- Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
- Svitare i bulloni delle ruote e rimuovere 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 (Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2).

13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchi in alluminio



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

13.6 Supporto per la ruota di scorta

A seconda del modello di autocaravan la ruota di scorta è sistemata nel gavone di coda, nel garage di coda, nel doppio fondo oppure sotto la piastra del pavimento dell'autocaravan.

13.6.1 Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda (variante 1)

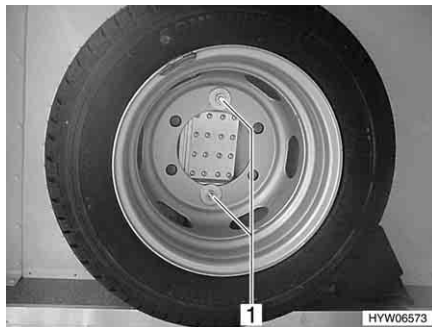


Fig. 246 Ruota di scorta nel gavone di coda

Prelevare la ruota di scorta:

- Svitare i due bulloni (Fig. 246,1) con una chiave per dadi di fissaggio ruota.
- Rimuovere i bulloni.
- Prelevare la ruota di scorta.

13.6.2 Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda (variante 2)

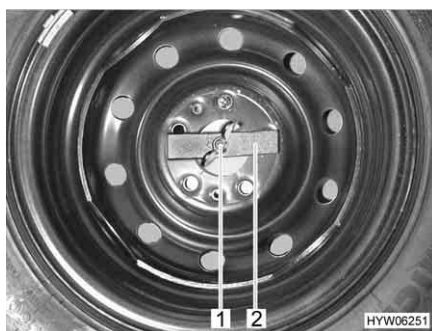


Fig. 247 Ruota di scorta nel gavone di coda

Prelevare la ruota di scorta:

- Svitare manualmente il dado ad alette (Fig. 247,1) e rimuoverlo.
- Rimuovere la barretta di compressione (Fig. 247,2).
- Prelevare la ruota di scorta.

13.6.3 Ruota di scorta nel doppio fondo

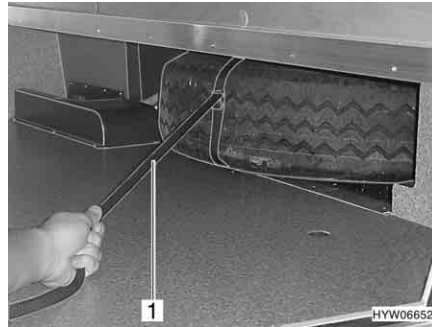


Fig. 248 Ruota di scorta nel doppio fondo

Prelevare la ruota di scorta:

- Estrarre la ruota di scorta con la cinghia di arresto (Fig. 248,1).
- Prelevare la ruota di scorta.

13.6.4 Ruota di scorta sotto la piastra del pavimento (variante 1)



- A causa del peso della ruota e della sua posizione, la ruota di scorta può essere abbassata o sollevata solo da una persona molto robusta. Farsi aiutare sempre da una seconda persona.

La ruota di scorta è sistemata nella zona posteriore in un cestino di alloggiamento.

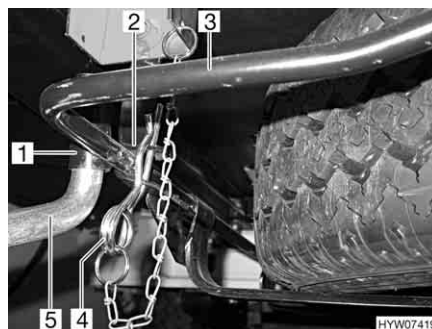


Fig. 249 Ruota di scorta nel cestino di alloggiamento

Prelevare la ruota di scorta:

- Estrarre la copiglia (Fig. 249,4) dal sostegno (Fig. 249,2) per il cestino di alloggiamento (Fig. 249,3).
- Inserire la chiave a croce (Fig. 249,5) in dotazione attrezzi nella sede (Fig. 249,1) del cestino di alloggiamento.
- Spingere il telaio del cestino di alloggiamento fuori dal supporto.
- Svuotare completamente il cestino di alloggiamento estraendo la ruota di scorta.
- Estrarre la ruota di scorta dal cestino di alloggiamento.
- Effettuata la sostituzione della ruota, controllare se il cestino di alloggiamento nel supporto è fissato alla copiglia.



13.6.5 Ruota di scorta sotto la piastra del pavimento (variante 2)

La ruota di scorta è fissata sotto la piastra del pavimento della scocca tra i componenti del telaio. È possibile abbassarla o sollevarla e fissarla con un verricello manovrandolo dall'interno del veicolo.

L'apertura per il pilotaggio del verricello è coperta da un coperchio di plastica (Fig. 250,2).

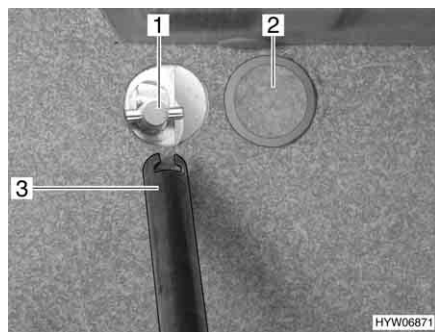


Fig. 250 Apertura del verricello

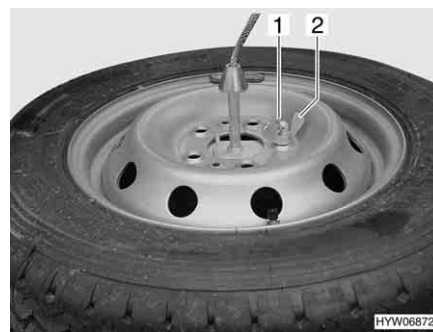


Fig. 251 Ruota di scorta

Prelevare la ruota di scorta:

- Se è presente una moquette occorre spostarla di lato.
- Aprire delicatamente il coperchio di plastica (Fig. 250,2) con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite).
- Collocare la chiave (Fig. 250,3) sulla sede (Fig. 250,1) del supporto per la ruota di scorta.
- Ruotare la chiave in senso antiorario finché la fune di supporto non si libera in tutta la sua lunghezza.
- Estrarre la ruota di scorta da sotto il veicolo.
- Togliere la copiglia (Fig. 251,1) e il dado ad alette (Fig. 251,2) del supporto per la ruota di scorta.
- Prelevare la ruota di scorta.



- ▷ Quando si fissa la ruota di scorta il lato esterno del cerchione deve essere rivolto verso l'alto. Stringere il dado ad alette e fissarlo con la copiglia.
- ▷ Girare la chiave finché la fune non è completamente avvolta e non è tesa nell'alloggiamento.

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.
- ▷ I valori in kg si riferiscono al carico assiale effettivo.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.
- ▷ Oltre 4,75 bar è obbligatorio usare valvole in metallo.
- ▷ La tolleranza della pressione dei pneumatici è di +/- 0,05 bar.
- ▷ L'indicazione del peso massimo sull'asse la dovete rilevare sulla carta di circolazione.
- ▷ In caso di sostituzione dei pneumatici, la **HYMER AG** consiglia "Michelin-Camping".

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

13.7.1 Veicolo di base Fiat

	Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Telaio a due assi			Carico dell'asse posteriore ammassato (kg)
				Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammassato (kg)	
Tipo Light	215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin	Camping	4,25	5,5	3500	2000
	215/70 R 15C 109/107 Q	Altri	—	4,25	4,5	3500	2000
Tipo Heavy	225/75 R 16C 116/114 Q	Michelin	Camping	4,0	5,5	3500/ 4000	2400
	225/75 R 16C 116/114 Q	Altri	—	4,0	4,75	3500/ 4000	2400

13.7.2 Veicolo di base Mercedes-Benz

Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Carico dell'asse posteriore ammesso (kg)
195/75 R 16C 107/105 R	Tutti	—	4,5	4,5	5000	3500 Ruote gemellate
205/75 R 16C 110/108 R	Tutti	—	4,0	4,1	5000	3500 Ruote gemellate
235/65 R 16C 115/113 R	Tutti	—	3,5	4,5	3500/ 3880	2250

13.7.3 Veicolo di base Renault

Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Carico dell'asse posteriore ammesso (kg)
225/65 R 16C 112/110 Q	Michelin	—	3,8	4,4	3500/ 3850	2060

13.7.4 Veicolo di base Ford

Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)	Carico massimo tecnicamente ammesso (kg)	Carico dell'asse posteriore ammesso (kg)
215/75 R 16C 113/111 Q	Continental	—	3,5	4,75	3500/ 3850	2250

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:

- l'impianto frenante
- l'impianto elettrico
- la pila a combustibile
- l'impianto del gas
- il fornello a gas
- il forno a gas con grill
- il riscaldamento
- il boiler
- il frigorifero
- l'impianto di climatizzazione
- il frigorifero portatile
- l'alimentazione idrica
- la toilette
- la scocca

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

14.1 Impianto frenante



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

14.2 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
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'alloggiamento, sostituire la lampada ad incandescenza difettosa. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento sono scariche	Ricaricare le batterie di avviamento o dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Nessun Display LCD	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento sono scariche	Ricaricare le batterie di avviamento o dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona con funzionamento a 230 V	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria di avviamento viene scaricata con l'uso del circuito a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo
		 <p>Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.</p> <p>In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo</p> <p>La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)</p>

14.3 Pila a combustibile



- ▷ Non aprire la pila a combustibile. La pila a combustibile non è composta da componenti che l'utente può riparare da solo.
- ▷ Non tutti gli errori vengono visualizzati sul display. Se non è possibile rimuovere l'errore sulla base della tabella seguente o delle istruzioni per l'uso della pila a combustibile, rivolgersi al servizio clienti.

Guasto (indicazione)	Causa	Rimedio
Non è possibile accendere la pila a combustibile	Nessuna batteria è collegata, la batteria è collegata in modo errato oppure è molto scarica	Controllare il collegamento
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile; nel caso in cui il difetto dovesse verificarsi di nuovo, rivolgersi al servizio clienti
Interruzione: Ambiente troppo caldo	Temperatura ambiente eccessiva (40 °C)	La pila a combustibile si riattiva quando la temperatura ambiente è compresa fra 0 °C e 40 °C

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

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

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/boiler Trumatic C

Guasto	Causa	Rimedio
il riscaldamento non si accende	Sensore per la temperatura sull'elemento di regolazione o telesensore difettosi	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
La spia rossa di controllo "Guasto" lampeggia	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio insufficiente	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla

Guasto	Causa	Rimedio
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
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	Tensione di esercizio sotto 10,8 V	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude all'accensione	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	Tensione di esercizio sotto 10,8 V	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Le spie di controllo rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

14.6.2 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

Guasto	Causa	Rimedio
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

14.7 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 Dometic 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
	Tensione di esercizio 230 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 230 V da un'officina specializzata
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 12 V	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un'officina specializzata
Il frigorifero non si accende con funzionamento a gas L'indicazione di funzionamento "GAS" diventa gialla (serie Dometic 7)	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Aria nella condotta 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 aerazione e pulire la camera di combustione

14.7.2 Frigorifero Thetford senza SES (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
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 del veicolo non è acceso	Avviare il motore del veicolo o 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. Spegnerne 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 RM 6405 L con AES

Guasto	Causa	Rimedio
La spia di controllo diventa gialla	Tensione di esercizio 230 V o 12 V insufficiente	Far controllare i collegamenti elettrici da un tecnico specializzato
		Lasciar controllare la dinamo del motore del veicolo da un'officina specializzata
La spia di controllo "AES" è accesa ma non in verde	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero mediante l'interruttore
	Mancanza tensione elettrica di esercizio	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
		Accendere il motore del veicolo e lasciarlo acceso
La spia di controllo "AES" lampeggia in rosso, mancanza gas	Aria nelle tubature del gas	Rivolgersi ad un'officina specializzata
		Disinserire l'interruttore
		Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas del frigorifero
		Attivare nuovamente l'interruttore. Dopo 10 secondi l'AES tenta di effettuare una riaccensione
		Se la spia di controllo "AES" dopo ca. 30 secondi lampeggia nuovamente in rosso, 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
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione

14.7.4 RM 7405 L e RM 7655 L 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 selettore di energia
	Mancanza tensione elettrica di esercizio	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
		Accendere il motore del veicolo e lasciarlo acceso
		Inserire o sostituire il fusibile
		Rivolgersi ad un'officina specializzata
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" lampeggia in giallo, mancanza gas	Aria nella condotta 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 lampeggia 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

14.7.5 Frigorifero portatile

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero portatile non funziona con il collegamento a 12 V	Mancanza di tensione sulla presa	Accendere l'accensione del motore sul veicolo
	Fusibile del cavo di allacciamento difettoso	Sostituire il fusibile (5 A)
	Fusibile sul veicolo per la presa difettoso	Sostituire il fusibile
Il frigorifero portatile non funziona con il collegamento a 230 V	Alimentatore integrato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti Waeco
La ventola esterna non gira con nella modalità raffreddamento	Motore con raffreddamento a ventola difettoso	Rivolgersi al servizio clienti Waeco
Raffreddamento non soddisfacente sebbene la ventola esterna giri	Motore con raffreddamento a ventola per ventola interna difettoso	Rivolgersi al servizio clienti Waeco

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
L'impianto climatizzazione non riscalda	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	Temperatura sopra i 40 °C	
	La temperatura è regolata male	Impostare la temperatura
	Il termostato è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Entra acqua nel veicolo	Le bocche di scarico per la condensa sono intasate	Pulire l'impianto climatizzazione
	La guarnizione è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti


14.9 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V disinserita	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 sostituire)
	Tubatura dell'acqua piegata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
	Centralina elettrica difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
Mancanza d'acqua di risciacquo toilette	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	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 difettosa	Sostituire la sonda di misurazione
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (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 Toilette con serbatoio fecale

Guasto	Causa	Rimedio
La turbina fa rumore, il bacino di raccolta non viene svuotato	Formazione di grumi nel bacino di raccolta	Riempire il bacino di raccolta con acqua. Lasciare a bagno i grumi per ca. 2 minuti ed estrarli più volte a brevi intervalli
La toilette non funziona	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile

14.11 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
Sistema di rotazione del portabiciclette di difficile movimentazione	Sistema di rotazione del portabiciclette non/poco lubrificato	Lubrificare il sistema di rotazione del portabiciclette con grasso esente da acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi <div>  <p>▷ Nelle bombole spray spesso sono contenuti solventi</p> </div>
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine
Sistema di apertura del cofano motore di difficile movimentazione	Sistema di apertura del cofano motore non/poco lubrificato	Lubrificare le cerniere del cofano motore con grasso senza acidi o 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)
Serbatoio delle acque grigie, isolato	14
Gancio di traino	26
Specchietto esterno riscaldato e regolabile elettricamente	4
Sportello del gavone esterno	1
Autoradio con CD	2
Forno a gas	10
Sedile del passeggero girevole	4
Allargamento letto	6
Moquette sagomata	8
Pila a combustibile	13
Oblò tettuccio anteriore con oscurante integrato	2
Oblò (Fantastic-Vent)	3
Portapacchi con scaletta	17
Duomatic L-Plus	2
Scalino di ingresso elettrico a 2 gradini	18
Supporto per la ruota di scorta sottopavimento	7
Porta conducente	24
Portabici per 2 biciclette	6
Portabici per 3 biciclette	8
Portabici per 4 biciclette	11
Tendine oscuranti pieghevoli, cabina di guida	7,5
Estintore	3
Schermo piatto	5,5
Riscaldamento del pavimento	6
Zerbino cabina di guida, a un pezzo	3
Garage sotto il letto in coda	10-20
Interruttore del gas a distanza	1
Grill a gas	6
Attacco gas esterno con rubinetto	1
Generatore	44
Garage di coda	20
Tappetino isolante per la finestra della cabina guida	1

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Vetrata di isolamento cabina di guida	5
Impianto climatizzazione cabina di guida	30
Climatizzatore a 12 V	15
Climatizzatore a 230 V	35
Piedini comfort, 2 pezzi	9
Luce con regolazione in curva	2
Frigorifero da 150 litri	14
Frigorifero con forno	24
Sospensione pneumatica	38
Tenda 300 cm	25
Tenda 350 cm	32
Tenda 400 cm	40
Tenda 450 cm	45
Tenda 500 cm	50
Tenda 550 cm	56
Cassaforte	8,5
Portamotociclette asportabile	40
Portamotociclette estraibile	32
Sistema di navigazione satellitare	2,5
Luce fendinebbia	1
Sistema di rete (parete posteriore garage)	2
Letto extra (lungo ca. 170 cm)	3
Oblò panoramico	12
Sistema video retromarcia	2
Avvisatore per retromarcia	2
Impianto satellitare (Omnisat)	12
Impianto satellitare (Oyster 85)	14,5
Serratura di sicurezza	0,5
Impianto ad energia solare, 2 x 50 W	15
Moquette	8
Prolunga tavolo, estraibile	2
Prolunga tavolo, orientabile	7
Triomatic	3
Disaerazione vano WC	0,5
Allarme a raggi infrarossi compreso contatto con la porta	1
Gavone estraibile sottopavimento, supplementare	12 o 17
Riscaldamento ad acqua calda	30
Chiusura centralizzata	1,5

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Cintura aggiuntiva (a 3 punti)	5
Riscaldamento supplementare, cabina di guida	5
Cuscino aggiuntivo	5
Seconda batteria dell'abitacolo	20

16.1 Dati tecnici



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

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

Panoramica del capitolo

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

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 l'autocaravan è riportata alla fine del presente capitolo.

17.1 Norme sulla circolazione stradale all'estero



- ▷ Prima di intraprendere un viaggio all'estero, il conducente deve informarsi sulle norme che regolano la circolazione stradale dei paesi da visitare. 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 sé 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	☎ M 0 20 91 29 12
Svizzera	+ 144 ★ 117/112 ¹⁾	☎ TCS 1 40/03 18 50 53 11 ¹⁾
Serbia e Montenegro	+ 94 ★ 92	☎ AMS SCG 9 87 (064) 987 ¹⁾
Slovacchia	+ 155/112 ¹⁾ ★ 158/112 ¹⁾	☎ ASA 1 81 24
Slovenia	+ 112 ★ 113	☎ AMZS (1) 9 87/ (003861) 5 30 53 53 ¹⁾
Spagna	+ 061 ★ 112	☎ RACE 9 15 94 93 47
Repubblica Ceca	+ 155/112 ¹⁾ ★ 158/112 ¹⁾	☎ UAMK CR 12 30
Turchia	+ 112 ★ 155/112 ¹⁾	☎ –
Ucraina	+ 03 ★ 02	☎ 112 UA (8-032) 2 97 81 12
Ungheria	+ 104/112 ¹⁾ ★ 107/112 ¹⁾	☎ MAK 1 88/(06-1) 13 45 17 55 ¹⁾
Cipro	+ 199/112 ¹⁾ ★ 199/112 ¹⁾	☎ AA 02 22 31 31 31

¹⁾ Nella rete telefonia mobile

Stato 05/2006

Indicazioni non garantite

17.3 Limiti di velocità e dimensioni ammesse



► Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi.

Per informazioni sui limiti di velocità (in km/h) e sulle dimensioni ammesse (in m) nelle maggiori nazioni visitate:

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
Belgio	2,55	12	Fino a 7,5 t Oltre 7,5 t	50 50	90/120 ¹⁾ 60/90 ¹⁾	120 90
Bulgaria	2,60	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 70	130 100
Danimarca	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80 70	130 80
Germania	2,55	12	Fino a 3,5 t 3,5 t fino a 7,5 t Oltre 7,5 t ²⁾	50 50 50	100 80 80	130 ³⁾ 100 80
Estonia	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 70	110 90
Finlandia	2,60	12		50	80 ⁴⁾	80 ⁴⁾
Francia	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 ⁵⁾ / 110 ^{1) 5)} 80 ⁵⁾ / 100 ^{1) 5)}	130 ⁵⁾ 110 ⁵⁾
Grecia	2,50	12		50	90/110 ¹⁾	120
Gran Bretagna	2,55	12		48	112 ¹⁾	112
Irlanda	2,55	12		50	80/100 ¹⁾	120
Islanda	2,55	12		50	90 ⁶⁾	—
Italia	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90/110 ^{1) 7)} 80	130 ⁷⁾ / 150 ^{12) 8)} 100
Croazia	2,55	12		50	90/110 ¹⁾	130
Lettonia	2,50	12	Fino a 2,8 t Oltre 2,8 t	50 50	90 90	110 90
Lituania	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 70	110 110
Lussemburgo	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 ^{9) 7)} 75 ⁷⁾	130 ^{9) 7)} 90 ⁷⁾
Macedonia	2,50	12		50/60	80	80
Paesi Bassi	2,55 ¹⁰⁾	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/100 ¹⁾ 80	120 80
Norvegia	2,55	12,40	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/90 ¹⁾ 80	90 80
Austria	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	100 70	130 ¹¹⁾ 80

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
Polonia	2,50	12	Fino a 3,5 t	50/60	90/100 ¹⁾	130
			Oltre 3,5 t	50/60	70/80 ¹⁾	80
Portogallo	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90/100 ¹²⁾	120 ¹³⁾
			Oltre 3,5 t	50	80/90 ¹²⁾	110 ¹³⁾
Romania	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	80	100
			Oltre 3,5 t	50	70	90
Russia	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90 ¹⁴⁾	110 ¹⁴⁾
			Oltre 3,5 t	50	70	90 ¹⁴⁾
Svezia	2,60	24 ¹⁵⁾	Fino a 3,5 t	50	70-110 ^{1) 12)}	110
			Oltre 3,5 t	50	80/90 ¹⁾	90
Svizzera	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	80/100 ¹⁾	120
			Oltre 3,5 t ¹⁶⁾	50	80/100 ¹⁾	100
Serbia e Montenegro	2,50	12	Fino a 3,5 t	60	80/100 ¹⁾	100
			Oltre 3,5 t	60	80	80
Slovacchia	2,50	12	Fino a 3,5 t	60	90	130
			Oltre 3,5 t	60	80	80
Slovenia	2,55	12	Fino a 3,5 t	50	80/100 ¹⁾	100
			Oltre 3,5 t	50	80	80
Spagna	2,55	12		50	70/80 ¹²⁾	90
Repubblica Ceca	2,50	12	Fino a 3,5 t	50	90	130
			Oltre 3,5 t	50	80	80
Turchia	2,50	10		50	80	90
Ucraina	2,50	12		60	90 ¹⁴⁾	110 ¹⁴⁾
Ungheria	2,50	12	Fino a 2,5 t	50	90/100 ¹⁾	130
			Oltre 2,5 t	50	70	80
Cipro	2,55	12		50	80	100

- ¹⁾ Su superstrade, su strade a più corsie per ogni senso di marcia
- ²⁾ Veicoli omologati con una massa complessiva superiore a 7,5 t necessitano un tachigrafo
- ³⁾ Velocità consigliata: 130 km/h
- ⁴⁾ I veicoli omologati a partire dal 1995 fino ad un peso a vuoto di 1875 kg possono viaggiare con un'andatura max di 100 km/h
- ⁵⁾ Sul fondo bagnato diminuire la velocità di 10 km/h, sulle autostrade di 20 km/h
- ⁶⁾ Su strade non asfaltate (pietrisco): 80 km/h
- ⁷⁾ Su fondo bagnato ridurre la velocità di 20 km/h
- ⁸⁾ Su fondo bagnato generalmente 110 km/h
- ⁹⁾ Chi è in possesso della patente da non più di un anno deve guidare nelle strade extraurbane ad una velocità max di 75 km/h e sulle autostrade a 90 km/h
- ¹⁰⁾ Su strade a traffico principale: 2,55 m, su strade contrassegnate con "B" 2,20 m

- ¹¹⁾ Dalle ore 22:00 alle ore 5:00 vale su tutte le autostrade ad eccezione della A1 (Salisburgo-Vienna), A2 (Salisburgo-Villach), A8 (Innkreisautobahn) e A9 (Pyhrnautobahn): 110 km/h
- ¹²⁾ In base alla segnalazione
- ¹³⁾ Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad un anno non può superare i 90 km/h. Gli adesivi relativi (reperibili presso gli uffici dell'ACP) dovranno essere fissati ben visibili sulla parte posteriore della vettura
- ¹⁴⁾ Chi possiede la propria patente per un periodo inferiore ad due anni non può superare i 70 km/h
- ¹⁵⁾ Proprietari di campeggi svedesi in alcuni casi richiedono un sistema di eliminazione delle acque chiuso per autocaravan
- ¹⁶⁾ Per tutti i veicoli oltre 3,5 t carico massimo ammesso va pagata la tassa per i mezzi pesanti per tutte le strade

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
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 nell'autocaravan al di fuori dei campeggi

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
Belgio		X	X		Nei parcheggi degli autogrill sono permesse 24 ore al massimo
Bulgaria		X		X	
Danimarca	X		X		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-Salonicco
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
Norvegia	X		X		Proibizione ufficiale in aree di sosta e terreni coltivati. È proibito percorrere sentieri di campagna

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
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. In Austria ad esempio, per autocaravan con peso complessivo superiore alle 3,5 t, la vignetta non è più sufficiente. È necessario acquistare e caricare un cosiddetto "Go-Box".

Informazioni a riguardo si possono ottenere in tutte le sedi dell'Automobile Club o in internet.



- ▷ I parabrezza con filtro solare possono compromettere il perfetto funzionamento dei dispositivi di addebito automatico del pedaggio (p. es. Go-Box). È opportuno tenerne conto al momento dell'acquisto di tali dispositivi (p. es. Split-Go-Box).

17.8 Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio

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

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

- 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.
- Se si sosta in aree aperte di campagna, mantenere libere le vie di fuga. Lasciare libero il passaggio per raggiungere il sedile del conducente. Conservare la chiavetta dell'accensione a portata di mano.
- 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.
- Portare con sé catene da neve.
- Scegliere con avvedutezza il posto di collocazione. Tener conto del terreno. Neve e ghiaccio possono sciogliersi.
- Dopo aver collocato il veicolo, rilasciare il freno a mano per evitare il suo congelamento.
- Mucchi di neve non devono mai ostruire le aerazioni forzate.
- Tenere le aerazioni forzate incorporate libere da neve e ghiaccio.
- Provvedere ad una buona circolazione d'aria. Una buona circolazione d'aria impedisce l'umidità e il vano abitabile si riscalda più facilmente.
- Coprire la finestra della cabina a vetro semplice con tappetini isolanti per evitare conduzioni termiche.
- Osservare le indicazioni 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).
- Quando nevicava 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			Estate			Inverno		
	Potenza (W)	Corrente (A)	Ore/giorno ¹⁾ (h)	Potenza/giorno (W)	Corrente/giorno (Ah)	Ore/giorno ¹⁾ (h)	Potenza/giorno (W)	Corrente/giorno (Ah)
Dinette	20	1,7	2	40	3,4	3	60	5,1
Cucina	18	1,5	1	18	1,5	2	36	3
Cappa di aspirazione	2,8	0,23	0,5	1,4	0,12	0,5	1,4	0,12
Vano bagno	40	3,5	1	40	3,5	1	40	3,5
Pompa dell'acqua	60	5	0,5	30	2,5	0,5	30	2,5
Riscaldamento/boiler	12	1	8	96	8	16	192	16
Televisore con ricevitore	40	4,2	2	80	8,4	4	160	17
Totale				305,4	Ca. 27,4		519,4	Ca. 47,2
			Ca. 1,8 giorni autarchici ²⁾			Ca. 1 giorno autarchico ²⁾		

¹⁾ Durata stimata di inserimento

²⁾ 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		Cucchiari		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 tenditori

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

Accessori opzionali	265
Descrizione	19
Identificazione	19
Istruzioni di sicurezza	24
Pesi	265
Accessori, installazione	24
Acqua potabile	28, 193
Aerazione	69
Vano WC	201
Aerazione forzata	24, 69
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	126, 129, 135, 142
Ricerca dei guasti	253
Spegnimento	142
Alimentazione a 230 V vedi collegamento	
a 230 V	145
Alimentazione idrica	
Note generali	193
Ricerca dei guasti	262
Allarme batteria	129, 132, 138, 144
Allarme capacità della batteria	139
Allarme serbatoio	133, 139
Alto consumo di gas	26, 103, 254
Alzacristalli	
Apertura	53
Chiusura	53
Apparecchi montati	155
Istruzioni	24
Area cottura	172
Asse posteriore AL-KO	237
Assistenza sulle strade d'Europa	271
Avviso di batteria difettosa	139

B

Batteria dell'abitacolo	113
Allarme batteria	129, 132, 138, 144
Bilancio energetico	280
Caricamento	115
Fusibili	147
Indicazioni	113
Livello, indicazione	143
Ricerca dei guasti	252, 253
Scaricamento	114
Tensione, indicazione	127, 131, 137, 143
Ubicazione	114
Batteria di avviamento	
Caricamento	112
Fusibili	147

Ricerca dei guasti	252
Scaricamento	112
Tensione, indicazione	127, 131, 137
Batteria vedi batteria di avviamento	
o batteria dell'abitacolo	112, 113
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo	280
Bloccaggio della porta del frigorifero	
Apertura	188, 189
Arresto in posizione di ricircolo	
d'aria	188, 189, 190
Chiusura	188, 189
Bloccaggio della porta del vano congelatore	
Apertura	189
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	189
Chiusura	189
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	156
Bocchettone di riempimento dell'acqua	
potabile	194
Apertura	194
Chiusura	194
Bocchettone di riempimento per il rifornimento	
di carburante	56
Apertura	56
Chiusura	56
Boiler (Alde)	
Accensione	171
Acqua, rifornimento	172
Ricerca dei guasti	256
Spegnimento	171
Svuotamento	172
Boiler (Trumatic C)	168
Accensione	170
Acqua, rifornimento	171
Funzionamento estivo	170
Funzionamento invernale	170
Modalità di funzionamento	168
Ricerca dei guasti	255
Spegnimento	170
Svuotamento	171
Valvola di sicurezza/di scarico	169
Bombole da campeggio, utilizzazione	28, 105
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	27, 104
Sostituzione	105
Bottone di sicurezza, finestra apribile	72
Bracciolo, regolazione	51

C

Camino di scarico sul lato destro del veicolo	156, 168	Chiusura centralizzata dei cassetti	39
Campeggio invernale	280	Cassetti, bloccaggio	88
Capacità della batteria	112	Cassetti, sbloccaggio	88
Cappa di aspirazione	176	Cinture di sicurezza	48
Carichi sul tetto	34	Indossare correttamente	49
Carico	33	Pulizia	213
Garage di coda	36	Cofano motore	55
Gavone di coda	36	Apertura	55
Gavone estraibile sottopavimento	37	Chiusura	55
Portabagagli del tetto	34	Collegamento a 230 V	57, 145
Portabiciclette	37	Cavo di alimentazione	145
Carico convenzionale	31	Ricerca dei guasti	252
Carico dell'asse posteriore	37	Collegamento esterno vedi collegamento a 230 V	57
Carico di appoggio	37	Componenti applicati vedi accessori opzionali	24
Carico massimo tecnicament ammesso	30, 32	Comunicazione di consegna	3
Carico utile	29, 33	Concessionari	239
Calcolo	32	Condensa	69, 70
Composizione	30	Sui doppi vetri acrilici	70
Esempio di calcolo	30, 32	Sul collegamento tra scocca e telaio	69
Cartuccia del serbatoio pila a combustibile, sostituzione	220	Consigli	271
Cassetta Thetford		Contrassegno di garanzia	3
Staffa di supporto	203	Controlli vedi lista di controllo	40, 214
Svuotamento	202	Controllo batteria	118, 121, 123
Catene da neve	40	Coppia di serraggio, ruote	244
Cavo di alimentazione per il collegamento a 230 V	145	Corrente di riposo	111
Centralina elettrica (EBL 100)	115	Corrente solare, indicazione	137
Compiti	116	Cunei d'arresto	57
Ubicazione	117	Cura	209
Centralina elettrica (EBL 101)	119	Cintura di sicurezza	213
Compiti	119	Cura degli esterni	209
Ubicazione	120	Cura dell'interno	212
Centralina elettrica (EBL 99)	115	Cuscini	212
Compiti	116	Finestre	210
Ubicazione	117	Fornello a gas	212
Centralina elettrica (E-Box)	121	Frigorifero portatile	213
Compiti	122	Inattività nel periodo invernale	215
Cerchioni in alluminio	245	Inattività temporanea	213
Cerchioni in metallo leggero vedi cerchioni in alluminio	245	Invernale	213
Certificato di garanzia	3	Lampade	212
Chiavi di ricambio	240	Lavaggio	209
Chiusura centralizzata angolo cucina		Lavandino	212
Bloccaggio	89	Massa impermeabilizzante	211
Sbloccaggio	89	Moquette	212
		Oscurante a rullo	213
		Parti in plastica interne	212
		Parti in vetroresina	210
		Pila a combustibile	213

Pulitori ad alta pressione, lavaggio	
con	209
Riscaldamento ad acqua calda	218
Rivestimenti in pelle	212
Rivestimento del pavimento in PVC	212
Scalino di ingresso	211
Serbatoio dell'acqua	213
Serbatoio delle acque grigie	211
Sottoscocca	211
Superfici dei mobili	212
Tende	212
Tendina oscurante pieghevole	213
Tendine	212
Zanzariera a rullo	213
Cura degli esterni	209
Cura dell'interno	212
Cura invernale	213
Cuscini, pulizia	212

D

Data, impostazione	134, 140
Dati tecnici	269
Denominazioni sui pneumatici	243
Dimensione del cerchione	244
Dimensioni vedi dati tecnici	269
Dimensioni, ammesse	273
Dinette	95, 96
Dinette centrale, preparazione	
zona notte	95, 96, 97, 98
Display LCD	130, 136
Dispositivi igienico-sanitari	193
Dispositivo di commutazione automatica,	
impianto del gas	107
Disposizione dei posti a sedere	52
Disposizioni sul pedaggio negli stati	
europei	279
Distribuzione dell'aria calda	156
Apertura	157
Chiusura	157
Divano, preparazione zona notte	102
Doccia	201
Durante il viaggio	43

E

Eis-Ex, inserimento/disinserimento	140
Equipaggiamento di base	30
Equipaggiamento personale	31
Equipaggiamento supplementare	31

Etichette adesive di avvertenza	239
Etichette adesive informative	239

F

Faretto	90
Posizionamento	91
Rotazione	90
Smontaggio	91
Faretto alogeno	233, 234
Faro anabbagliante	276
Finestra	
Oscurante a rullo	73
Tendina oscurante pieghevole	74
Zanzariera a rullo	73, 74
Finestra apribile	
Aerazione continua	71, 73
Apertura	71, 72
Chiusura	71, 72
Oscurante a rullo	74
Tendina oscurante pieghevole	74
Zanzariera a rullo	74
Finestra scorrevole	
Apertura	70
Chiusura	70
Finestre	69
Finestre, pulizia	210
Fornello a gas	
Accensione	173
Pulizia	212
Ricerca dei guasti	255
Spegnimento	174
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas	172
Forno a gas	174, 175
Accensione	175, 176
Comando del grill	175
Motore del girarrosto, accensione	175
Ricerca dei guasti	255
Spegnimento	175, 176
Freni	46
Controllo	46, 251
Freno a mano	57
Frigorifero	57, 176
Accensione	184
Bloccaggio della porta	187, 189
Comando	182, 184
Comando manuale	179
Commutazione delle fonti di	
energia	178, 182, 184

Funzionamento a 12 V, inserimento/ disinserimento	180, 187
Funzionamento a 230 V, inserimento/ disinserimento	180, 186
Funzionamento a gas	178, 181
Funzionamento a gas, disinserimento	180
Funzionamento a gas, inserimento	180
Funzionamento con bassa tensione	178
Griglia di aerazione, rimozione	177
Modalità di funzionamento	177, 179, 183, 185
Regolazione della temperatura di refrigerazione	179, 182, 184
Ricerca dei guasti	257, 258, 259, 260
Riscaldamento del telaio	184
Spegnimento	185
Frigorifero portatile	190
Accensione	190
Cura	213
Modalità di funzionamento, commutazione	191
Ricerca dei guasti	261
Spegnimento	191
Variazione della temperatura, impostazione	191
Fusibile a 230 V	152
Fusibili	
Fusibile a 230 V	144, 152
Fusibili a 12 V	146
Nel box relè AD01	147
Nel box relè AD02	148
Nel veicolo di base	148
Nella batteria dell'abitacolo	147
Nella batteria di avviamento	147
Per la toilette Thetford	150
Per pila a combustibile	151
Per toilette con serbatoio fecale	151
Sulla centralina elettrica (EBL 100)	149
Sulla centralina elettrica (EBL 101)	149
Sulla centralina elettrica (EBL 99)	148
Fusibili 12 V	146
Nel box relè AD01	147
Nel box relè AD02	148
Nella batteria dell'abitacolo	147
Nella batteria di avviamento	147
Per pila a combustibile	151
Per toilette con serbatoio fecale	151
Per toilette Thetford	150
Sulla centralina elettrica (EBL 100)	149
Sulla centralina elettrica (EBL 101)	149

Sulla centralina elettrica (EBL 99)	148
Sulla centralina elettrica (E-Box)	150
Fusibili vedi fusibili 12 V e fusibile 230 V	146

G

Gancio di traino	38
Garage di coda	36
Garanzia	3
Garanzia di impermeabilità	4
Contrassegno di ispezione	7, 8, 9
Gas butano	27, 104
Gas propano	27, 104
Gavone di coda	36
Gavone estraibile sottopavimento	
Apertura	68
Carico	37
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione	177
Guidare l'autocaravan	43

I

Illuminazione	222
Lampade ad incandescenza, sostituzione	222
Lampade, pulizia	212
Ricerca dei guasti	252
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne	229, 230, 231
Tipi di lampade ad incandescenza, interne	236
Illuminazione esterna	
Controllo	40
Ricerca dei guasti	252
Illuminazione interna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	232
Ricerca dei guasti	252
Tipi di lampade ad incandescenza	236
Tubi fluorescenti, sostituzione	232
Impermeabilità	4
Impianto climatizzazione (Dometic)	
Funzionamento automatico, accensione	166
Funzionamento automatico, spegnimento	166
Modalità di funzionamento	165
Impianto del gas	103
Difettoso	26, 103, 254
Dispositivo di commutazione automatica	107

Istruzioni di sicurezza	26, 103	Indicazione	
Note generali	26	Livello di riempimento del	
Ricerca dei guasti	254	serbatoio dell'acqua	128, 133, 139, 143
Impianto di climatizzazione (Dometic)		Livello di riempimento del	
Funzionamento manuale, aerazione	166	serbatoio delle acque	
Funzionamento manuale,		griglie	128, 133, 139, 143
raffreddamento	166	Livello di riempimento delle	
Funzionamento manuale,		bombole del gas	144
riscaldamento	166	Temperatura	144
Funzionamento manuale,		Tensione della batteria	143
spegnimento	166	Indirizzo Internet	1
Impianto di climatizzazione (Truma)		Interruttore automatico FI vedi interruttore	
Accensione	167	di sicurezza per correnti di guasto	152
Manutenzione	219	Interruttore di sicurezza	152
Spegnimento	167	Interruttore di sicurezza per correnti di	
Telecomando	166	guasto	145
Timer	167	Controllo	152
Ubicazione	166	Interruttore principale	122
Impianto di commutazione DuoComfort	107	Interruttore principale a 12 V	126, 129, 135
Impianto elettrico	111	Interruttore staccabatteria	117, 120
Collegamento a 230 V, ricerca dei		Interventi di ispezione	217
guasti	252	Interventi di manutenzione	217
Illuminazione, ricerca dei guasti	252	Asse posteriore AL-KO	237
Istruzioni di sicurezza	28	Impianto climatizzazione (Truma)	219
Ricerca dei guasti	251	Pila a combustibile	220
Scalino di ingresso, ricerca dei guasti	252	Riscaldamento ad acqua calda	218
Spiegazione delle definizioni	111	Riscaldamento fisso	219
Impianto frenante, ricerca dei guasti	251	Ispezione	6
Impianto idrico		Ispezioni	217
Bocchettone di riempimento dell'acqua		Istruzioni ambientali	20
potabile	194	Istruzioni di sicurezza	23
Istruzioni di sicurezza	28	Area cottura	172
Riempimento	197, 198	Bombole del gas	104
Svuotamento	200	Impianto del gas	26, 103
Impianto satellitare	89	Impianto elettrico	28
Con orientamento automatico		Impianto idrico	28
dell'antenna	89	Protezione antincendio	23
Impianto televisivo	89	Rimorchio	26
Inattività		Riscaldamento ad acqua calda	159
Invernale	215	Sicurezza stradale	24
Temporanea	213	Sostituzione delle ruote	243
Incendio			
Comportamento in caso di	23	L	
Provvedimenti preventivi	23	Lampada alogena a incasso	236
Indicatore di direzione	224, 227, 228	Lampada alogena sospesa	232
Indicatori		Lampade	232
Interruttore	143	Pulizia	212
Ora	144		
Temperatura	144		
Tensione della batteria	127, 131, 137		

Lampade ad incandescenza, sostituzione	
Faretto	232, 233, 234
Illuminazione esterna	222
Illuminazione interna	232
Lampada alogena a incasso	236
Luce area cottura	235
Luce piano di lavoro	235
Luci frontali	223, 225
Luci laterali	227, 228
Luci posteriori	226, 227
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne	229, 230, 231
Tipi di lampade ad incandescenza, interne	236
Lampadine vedi lampada ad incandescenza, sostituzione	222, 232
Lampeggiatori vedi indicatore di direzione	227, 228
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	209
Lavandino, pulizia	212
Letti	91
Lettini da viaggio per bambini	91, 93, 94
Lettini per bambini	91, 93, 94
Letto a castello	94
Letto basculante	
Apertura	92
Chiusura	92
Cinture di ritegno, attacco	92
Scaletta di accesso	92
Letto mansarda	93
Meccanismo di ribaltamento	94
Rete protettiva	94
Ribaltamento verso il basso	94
Ribaltamento verso l'alto	94
Scaletta di accesso	93
Limiti di velocità	273
Lista di controllo	
In caso di inattività nel periodo invernale	215
Messa in funzione	17
Per il viaggio	281
Per l'inattività temporanea	214
Per la messa in funzione dopo l'inattività	216
Prima della partenza	40
Sicurezza stradale	40
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione	128, 133, 139
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione	128, 133, 139
Luce area cottura	235
Luce con regolazione in curva, accensione	45
Luce di ingombro	225, 227, 228, 229
Luce di sagoma	227, 228
Luce fendinebbia	225
Accensione	45
Luce piano di lavoro	235
Luce tenda veranda	227
Luci	
Frontali	225, 228
Laterali	227, 228
Posteriori	226, 227

M

Mancanza gas	254
Manutenzione	217
Materiale per guarnizioni, rimozione	211
Meccanismo di ribaltamento, letto mansarda	94
Menu base, richiamo	131, 136
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale	216
Dopo l'inattività temporanea	216
Lista di controllo	17
Modalità di funzionamento	
Boiler (Trumatic C)	168
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas	109
Frigorifero	177, 179, 183, 185
Frigorifero portatile	190
Impianto climatizzazione (Dometic)	165
Riscaldamento ad aria calda	157, 158
Molle delle tende a rullo, tensione	237
Moquette, pulizia	212
Motore del girarrosto, accensione	175

N

Norme sulla circolazione stradale all'estero	271
Note generali	20
Nr. matricola	239

O

Oblò	77, 79
Oblò a manovella	81
Apertura	81
Chiusura	81
Ricerca dei guasti	263

Tendina oscurante pieghevole	81	Pannello di controllo (DT 201)	134
Zanzariera a rullo	81	Corrente solare, indicazione	137
Oblò a scatto	78	Data, impostazione	140
Apertura	78	Display LCD	136
Chiusura	78	Eis-Ex, inserimento/disinserimento	140
Oscurante a rullo	78	Interruttore principale a 12 V	135
Zanzariera a rullo	78	Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione	139
Oblò inclinabile	79	Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione	139
Apertura	79	Menu base, richiamo	136
Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria	79	Ora, impostazione	140
Chiusura	79	Tensione della batteria, indicazione	137
Posizionamento	79	Pannello di controllo (E-Display)	141
Tendina oscurante pieghevole	79	Collegamento	142
Zanzariera a rullo	79	Comando	143
Oblò sollevabile e ribaltabile	80	Indicazione	143
Apertura con il dispositivo di posizionamento	80	Smontaggio	142
Apertura con la manovella	80	Spiegazioni dei simboli	143
Chiusura	80	Pannello di controllo (IT 95)	126
Tendina oscurante pieghevole	80	Interruttore principale a 12 V	126
Zanzariera a rullo	81	Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione	128
Odore di gas	26, 103, 254	Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione	128
Ora, impostazione	134, 140, 144	Spia di controllo a 12 V	129
Orientamento dell'antenna	89	Spia di controllo a 230 V	129
Oscurante a rullo, finestra		Tensione della batteria, indicazione	127
Apertura	74	Pannello di controllo del frigorifero portatile	190
Chiusura	74	Pannello di controllo vedi anche indicazione	126, 141
Molla, tensione	237	Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia	212
Oscurante a rullo, oblò a scatto		Parti in vetroresina, cura	210
Apertura	78	Perdita d'acqua nel veicolo	262
Chiusura	78	Pericoli di incendio, come evitali	23
Oscurante a rullo, pulizia	213	Pericolo di asfissia	24, 69
		Pericolo di gelo	28, 193, 200
		Pernottamento	
		Al di fuori dei campeggi	277
		In viaggio	279
		Pesi degli accessori opzionali	265
		Peso a vuoto	30
		Peso in ordine di marcia	30, 32
		Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso	29
		Pezzi di ricambio	238

P

Pannelli solari	281
Pannello di controllo (DT 200)	129
Data, impostazione	134
Display LCD	130
Interruttore principale a 12 V	129
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione	133
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione	133
Menu base, richiamo	131
Ora, impostazione	134
Tensione della batteria, indicazione	131

Piedini di stazionamento	58	Porta di ingresso, lato interno	
Estrazione	58	Apertura	63, 64
Inserimento	58	Bloccaggio	63, 64
Lunghezza, regolazione	58	Porta interna, ricerca dei guasti	263
Piedini di stazionamento meccanici		Porta zanzariera	
Estrazione	58	Apertura	66
Inserimento	58	Chiusura	66
Lunghezza, regolazione	58	Portabagagli del tetto, carico	34
Pila a combustibile		Portabiciclette	
Accensione	125	Carico	37
Cartuccia del serbatoio, sostituzione	220	Viaggio con portabiciclette carico	37
Centralina di controllo	125	Portapacchi	34
Componenti	124	Portapacchi per i carichi sul tetto	34
Funzione	125	Porte	
Fusibile	151	Chiusura	62, 63
Indicazioni	124	Porta conducente	62, 63
Manutenzione	220	Porta di ingresso	61
Montaggio	126	Ricerca dei guasti	263
Pulizia	213	Preparazione zona notte	
Ricerca dei guasti	253	Dinette centrale	95, 96, 97, 98
Smontaggio	126	Divano	102
Sostanza di processo, rabbocco	221	Sedili anteriori	101
Spegnimento	125	Sedili centrali	99, 100
Stato di funzionamento, indicazione	125	Presa esterna	152
Ubicazione	124	Presa gas esterna	107
Plafoniera del vano abitabile	234	Presa satellitare	153
Pneumatici	241	Presa TV	153
Identificazione	243	Prese	
Note generali	241	Presa esterna	152
Portata	244	Presa satellitare	153
Pressione dei pneumatici	248	Presa TV	153
Scelta dei pneumatici	242	Prima della partenza	29
Tabella della pressione dei pneumatici	249, 250	Prima messa in servizio	29
Uso dei pneumatici	243	Prolunga del tavolo	
Usura eccessiva	25, 40, 241, 248	Superficie del tavolo, allungamento	84
Poggiatesta	52	Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni	84
Pompa dell'acqua	193, 197, 198	Protezione antincendio	23
Porta conducente, lato esterno		Protezione contro gli insetti, porta di ingresso	
Apertura	65	Apertura	66
Bloccaggio	62, 65	Chiusura	66
Porta conducente, lato interno		Prova d'ispezione	
Apertura	65	Ispezione della scocca	7, 8, 9, 10
Bloccaggio	65	Prova di impermeabilità	7, 8, 9
Porta di ingresso	61	Prova di impermeabilità	4
Protezione contro gli insetti	66	Prova	7, 8, 9
Porta di ingresso, lato esterno		Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	209
Apertura	62, 63, 65	Pulizia vedi cura	209
Bloccaggio	62, 63, 65	Puntelli vedi piedini di stazionamento	58
		Punti di assistenza, elenco	1

Q

Quantità di acqua, indicazione	128, 143
Quantità di acque grigie, indicazione	128, 143

R

Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite	105
Rete di bordo a 12 V	112
Rete di bordo a 230 V	144
Rete protettiva, letto basculante	92
Rete protettiva, letto mansarda	94
Ricerca dei guasti	251
Alimentazione a 12 V	253
Alimentazione idrica	262
Batteria	252
Batteria dell'abitacolo	252
Batteria di avviamento	252
Boiler (Alde)	256
Boiler (Trumatic C)	255
Collegamento a 230 V	252
Fornello a gas	255
Forno a gas	255
Frigorifero	257, 258, 259, 260
Frigorifero portatile	261
Illuminazione	252
Impianto del gas	254
Impianto elettrico	251
Impianto frenante	251
Pila a combustibile	253
Porta interna	263
Riscaldamento	255
Riscaldamento ad acqua calda	256
Riscaldamento ad aria calda	255
Scalino di ingresso	252
Scocca	263
Sportelli dei mobili	263
Toilette con serbatoio fecale	263
Toilette Thetford	262
Rifornimento di carburante	56
Rifornimento di gas negli stati europei	278
Rimorchio	26
Istruzioni di sicurezza	26
Note generali	37
Riscaldamento	156
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	156
Distribuzione dell'aria calda	156
Prima messa in servizio	156
Ricerca dei guasti	255

Scambiatori di calore, sostituzione	155
Ventola di ricircolo dell'aria	156
Riscaldamento ad acqua calda	
Centralina di controllo	160
Cura	218
Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V, selezione	162
Funzionamento a gas, selezione	162
Funzionamento elettrico a 230 V, selezione	162
Interventi di manutenzione	218
Istruzioni di sicurezza	159
Liquido, aggiunta	218
Livello del liquido, controllo	218
Ricerca dei guasti	256
Riscaldamento, disinserimento	163
Riscaldamento, inserimento	163
Sistema di riscaldamento, sfiato	219
Riscaldamento ad aria calda	
Accensione	158
Modalità di funzionamento	157, 158
Ricerca dei guasti	255
Spegnimento	158
Ventola di ricircolo dell'aria	156
Riscaldamento elettrico del pavimento	
Accensione	165
Spegnimento	165
Riscaldamento fisso	
Accensione	164
Manutenzione	219
Programmazione	164
Spegnimento	164
Riscaldamento, specchietti esterni	53
Rivestimenti in pelle, pulizia	212
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	212
Rubinetti di arresto del gas	106
Simboli	106, 155
Rubinetti di scarico, ubicazione	205
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie	196
Ruota di scorta	245
Nel doppio fondo	247
Nel gavone di coda	246
Sotto la piastra del pavimento	247, 248
Ruote	241

S

Scaletta del portapacchi	34	Livello, indicazione	128, 133, 139, 143
Ribaltamento verso il basso	35	Pulizia	213
Ribaltamento verso l'alto	35	Riempimento	195
Scaletta di accesso, letto basculante	93	Serbatoio delle acque grigie	195
Scaletta di accesso, letto mansarda	93	Cura	211
Scalino di ingresso	38, 57	Livello, indicazione	128, 133, 139, 143
Cura	211	Pulizia	211
Estrazione	38	Ricerca dei guasti	262
Inserimento	38	Rubinetto di scarico	196
Ricerca dei guasti	252	Svuotamento	196
Segnale acustico d'allarme	38	Serie di chiavi	29
Scambiatori di calore, riscaldamento,		Serratura	
sostituzione	155	Porta di ingresso	62, 63
Scaricamento totale	111	Sportello esterno	67, 68
Scatola dei fusibili	152	Serratura della porta	62, 63
Scatola dei fusibili a 230 V	152	Serratura dello sportello	
Schede di controllo da viaggio	281	Apertura	67, 68
Schemi elettrici		Chiusura	67, 68
Schema elettrico a 12 V	153	Con impugnatura	67
Schema elettrico a 230 V	153	Ellittico	67
Schermo piatto	39	Gavone estraibile sottopavimento	68
Posizionamento	89	Servizio clienti	217
Scrittoio/leggio	54	Sicurezza stradale	40
Sedile del conducente	50	Avvertenze per	24
Bracciolo, regolazione	51	Lista di controllo	40
Regolazione della posizione del sedile		Simboli	
corretta	50	Per le avvertenze	19
Rotazione in senso di marcia	50	Rubinetti di arresto del gas	106, 155
Sedile del passeggero	50	Sistema automatico di selezione di	
Bracciolo, regolazione	51	energia (AES)	181, 183
Regolazione della posizione del sedile		Smaltimento	
corretta	50	Acque grigie	20
Rotazione in senso di marcia	50	Materiali fecali	20
Sedili anteriori, preparazione zona notte	101	Rifiuti domestici	20
Sedili centrali, preparazione zona notte ...	99, 100	Soccorso stradale in Europa	271
Sedili, rotazione	82	Sospensione pneumatica, asse posteriore	
Seggiolini per bambini	49	Istruzioni di sicurezza	46
Posti a sedere adatti	49, 50	Spia di controllo	47
Segnale acustico d'allarme, scalino		Telecomando	47
di ingresso	38	Sostituzione dei pneumatici, vedi sostituzione	
Selettore batteria	118, 120, 123	delle ruote	243
Sensore di controllo distanza durante il		Sostituzione delle ruote	243
parcheggio	44	Con cerchi in alluminio	245
Spegnimento	45	Coppia di serraggio	244
Serbatoio dell'acqua		Sottoscocca, cura	211
Acqua, rifornimento	195	Sovraccarico	33
Acqua, scarico	195	Specchietti esterni a regolazione elettrica	53
Bocchettone di riempimento dell'acqua		Regolazione	53
potabile	194	Riscaldamento degli specchietti,	
		accensione	53

Spia di controllo a 12 V	129
Spia di controllo a 230 V	129
Spia di controllo, alimentazione a 12 V	129
Spia di controllo, alimentazione a 230 V	129
Spia di controllo, toilette	202
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	263
Sportelli esterni	67
Serratura dello sportello	67, 68
Stato di carica, indicazione	
Batteria dell'abitacolo	127
Batteria di avviamento	127
Stazione di alloggiamento per pannello di controllo (E-Display)	141
Superfici dei mobili, pulizia	212
Supporto per la ruota di scorta	245

T

Tamburo portacavo	145
Targhetta del modello	239
Tavoli	82
Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato	
Piano del tavolo, spostamento in senso longitudinale	88
Piano del tavolo, spostamento in senso trasversale	88
Tavolo fisso con piede telescopico	
Piano del tavolo, spostamento in senso longitudinale	87
Superficie del tavolo, allungamento	87
Trasformazione in struttura di supporto letto	87
Trasformazione in tavolo	87
Tavolo soggiorno	38
Tavolo sospeso	82, 83, 85
Prolunga del tavolo, inseribile	83
Prolunga del tavolo, ribaltabile	84
Superficie del tavolo, allungamento	84
Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni	84
Trasformazione in struttura di supporto letto	82, 83, 85
Telecomando, impianto di climatizzazione (Truma)	166
Telecomando, sospensione pneumatica dell'asse posteriore	47
Televisore	39
Stivamento	39
Tenda	59
Tende, pulizia	212

Tendina oscurante pieghevole, cabina di guida	54
Apertura	76, 77
Chiusura	75, 76
Tendina oscurante pieghevole, finestra	
Apertura	75
Chiusura	75
Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella	
Apertura	81
Chiusura	81
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile	
Apertura	79
Chiusura	79
Tendina oscurante pieghevole, oblò sollevabile e ribaltabile	
Apertura	80
Chiusura	80
Tendina oscurante pieghevole, pulizia	213
Tendine, pulizia	212
Tensione della batteria, indicazione	127, 131, 137, 143
Tensione di riposo	111
Tipo di cerchione	241
Toilette	202
Toilette con serbatoio fecale	203
Rimozione intasamento	205
Sostituzione del fusibile	151
Svuotamento	204
Utilizzo	204
Toilette Thetford	202
Fusibile	150
Ricerca dei guasti	262
Risciacquo	202
Spia di controllo	202
Tubi fluorescenti, sostituzione	232
Tubo al neon vedi tubo fluorescente	236
Tubo del gas, controllare	27, 104
Tubo di gomma per lo scarico	196

U

Uso dei pneumatici	243
--------------------------	-----

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler	169
Ubicazione	169, 205
Vano portabombole	27, 104
Vano WC	201
Aerazione	201

Veicolo, lavaggio	209
Velocità di marcia	44
Ventola di ricircolo dell'aria	156

Z

Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura	74, 75
Chiusura	74, 75
Molla, tensione	237
Zanzariera a rullo, oblò a manovella	
Apertura	82
Chiusura	81
Zanzariera a rullo, oblò a scatto	
Apertura	78
Chiusura	78
Zanzariera a rullo, oblò inclinabile	
Apertura	79
Chiusura	79
Zanzariera a rullo, oblò sollevabile e ribaltabile	
Apertura	81
Chiusura	81
Zanzariera a rullo, pulizia	213