

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:<sup>1)</sup>

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: <sup>1)</sup>

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

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**

<sup>1)</sup> 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 concausa della perdita. Premessa per la rivendicazione della garanzia è che la permeabilità presente nel veicolo o l'umidità riconducibile alla permeabilità deve essere comunicata dall'acquirente al venditore entro e non oltre il 14° giorno dal momento della sua scoperta e che il veicolo sia stato messo a disposizione per la rimozione dell'anomalia, sempre che la richiesta non sia inaccettabile.

### 3. Controllo annuale

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

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

### 4. Periodo di garanzia

Il periodo di garanzia inizia con la consegna del veicolo all'acquirente, al più tardi con la prima immatricolazione. Termina anticipatamente nel caso in cui il veicolo subisca danni totali o venga a mancare per altri motivi la sua idoneità di utilizzo. Gli interventi sul veicolo effettuati nell'ambito della presente garanzia non prolungano il periodo di garanzia.

### 5. Prestazioni di garanzia

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

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

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

### 6. Altri diritti

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

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

### 7. Prescrizione

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

## Ispezione

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

---

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

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

12 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Prova di impermeabilità 1****Prova di impermeabilità:**

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

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

Non prima del:

Non dopo il:

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

24 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Prova di impermeabilità 2****Prova di impermeabilità:**

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

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

Non prima del:

Non dopo il:

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

36 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Prova di impermeabilità 3****Prova di impermeabilità:**

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

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

Non prima del:

Non dopo il:

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

48 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Prova di impermeabilità 4****Prova di impermeabilità:**

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

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

Non prima del:

Non dopo il:

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

60 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Prova di impermeabilità 5****Prova di impermeabilità:****Incollare qui il contrassegno di ispezione per il controllo annuale al costo.****A pagamento****60 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

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

6 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Ispezione della scocca 7**

7 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

**Prova d'ispezione autocaravan o caravan****Ispezione della scocca 8**

8 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

**Ispezione della scocca 9**

9 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

**Prova d'ispezione autocaravan o caravan****Ispezione della scocca 10**

10 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

**Ispezione della scocca 11**

11 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

---

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>19</b>	4.7	Seggiolini per bambini .....	51
1.1	Note generali.....	20	4.8	Sedile del conducente e sedile del passeggero (classe B, classe S, Exsis).....	52
1.2	Istruzioni ambientali .....	20	4.8.1	Rotazione dei sedili in senso di marcia .....	52
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>23</b>	4.8.2	Regolazione della posizione del sedile corretta .....	53
2.1	Protezione antincendio .....	23	4.8.3	Regolazione del bracciolo .....	53
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio .....	23	4.9	Poggiatesta .....	54
2.1.2	Operazioni antincendio .....	23	4.10	Disposizione dei posti a sedere.....	54
2.1.3	In caso di incendio .....	23	4.11	Alzacristalli elettrico (classe B, classe S) .....	54
2.2	Note generali.....	24	4.12	Specchietti esterni a regolazione elettrica (classe B, classe S, Exsis) .....	55
2.3	Sicurezza stradale.....	25	4.13	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza .....	55
2.4	Rimorchio .....	26	4.14	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero .....	56
2.5	Impianto del gas .....	26	4.15	Scrittoio/leggio (veicolo di base Fiat) .....	56
2.5.1	Note generali.....	26	4.16	Cofano motore .....	57
2.5.2	Bombole del gas .....	28	4.17	Rifornimento di gasolio .....	58
2.6	Impianto elettrico.....	28	4.18	Traino.....	59
2.7	Impianto idrico.....	29	<b>5</b>	<b>Stazionamento autocaravan .....</b>	<b>61</b>
<b>3</b>	<b>Prima della partenza .....</b>	<b>31</b>	5.1	Freno a mano .....	61
3.1	Prima messa in servizio .....	31	5.2	Scalino di ingresso.....	61
3.2	Carico utile .....	31	5.3	Cunei d'arresto.....	61
3.2.1	Definizioni .....	32	5.4	Puntelli .....	61
3.2.2	Calcolo del carico utile .....	34	5.4.1	Note generali .....	61
3.2.3	Come caricare correttamente il veicolo.....	35	5.4.2	Piedini di stazionamento .....	61
3.2.4	Carichi sul tetto .....	36	5.5	Collegamento a 230 V.....	62
3.2.5	Garage di coda/gavone di coda .....	38	5.6	Frigorifero .....	62
3.2.6	Gavone estraibile sottopavimento.....	39	5.7	Tenda.....	62
3.2.7	Portabicilette .....	39	<b>6</b>	<b>Abitare .....</b>	<b>65</b>
3.3	Rimorchio .....	40	6.1	Porte .....	65
3.4	Scalino di ingresso .....	40	6.1.1	Porta di ingresso, lato esterno (Camp CL, Tramp CL, Van, Exsis) .....	66
3.4.1	Scalino di ingresso a comando elettrico .....	40	6.1.2	Porta di ingresso, lato esterno (classe B CL) .....	66
3.5	Sospensione pneumatica supplementare asse posteriore (classe S) .....	41	6.1.3	Porta di ingresso, lato esterno (linea SL, classe S) .....	67
3.6	Tavolo soggiorno.....	42	6.1.4	Porta di ingresso, lato interno (Camp CL, Tramp CL, Van, Exsis) .....	67
3.7	Chiusura centralizzata dei cassetti (linea SL) .....	42	6.1.5	Porta di ingresso, lato interno (classe B CL) .....	68
3.8	Impianto televisivo (linea CL) .....	42	6.1.6	Porta di ingresso, lato interno (linea SL, classe S) .....	68
3.9	Impianto televisivo (linea SL) .....	43	6.1.7	Porta conducente, lato esterno (classe B, classe S) .....	69
3.10	Coperchi del lavello e dello scolapiatti (classe B, Camp, Tramp) .....	44	6.1.8	Porta conducente, lato interno (classe B, classe S) .....	69
3.11	Catene da neve .....	44			
3.12	Sicurezza stradale.....	45			
<b>4</b>	<b>Durante il viaggio .....</b>	<b>47</b>			
4.1	Guidare l'autocaravan .....	47			
4.2	Velocità di marcia .....	48			
4.3	Sensore di controllo distanza durante il parcheggio .....	48			
4.4	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia .....	49			
4.5	Freni .....	50			
4.6	Cinture di sicurezza.....	50			
4.6.1	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza .....	51			

6.1.9	Porta zanzariera, apribile . . . . .	69	6.11.1	Posizionamento dello schermo piatto (linea SL) . . . . .	95
6.1.10	Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile . . . . .	70	6.11.2	Posizionamento dello schermo piatto (linea CL) . . . . .	95
6.2	Sportelli esterni . . . . .	71	6.11.3	Impianto con orientamento automatico dell'antenna . . . . .	95
6.2.1	Serratura dello sportello con impugnatura . . . . .	71	6.12	Faretto . . . . .	96
6.2.2	Serratura dello sportello, ellittico . . . . .	71	6.13	Letti . . . . .	97
6.2.3	Gavone estraibile sottopavimento . . . . .	72	6.13.1	Letto basculante . . . . .	97
6.3	Aerazione . . . . .	73	6.13.2	Letto mansarda . . . . .	99
6.4	Finestre . . . . .	73	6.13.3	Letto a castello . . . . .	100
6.4.1	Finestra scorrevole con bloccaggio . . . . .	74	6.14	Preparazione zona notte . . . . .	101
6.4.2	Finestra apribile con deflettori automatici (senza bottone di sicurezza) . . . . .	74	6.14.1	Dinette centrale (variante 1) . . . . .	101
6.4.3	Finestra apribile con deflettori automatici (con chiusura centralizzata) . . . . .	76	6.14.2	Dinette centrale (variante 2) . . . . .	102
6.4.4	Oscurante a rullo e zanzariera a rullo . . . . .	77	6.14.3	Dinette centrale con sedili (variante 1) . . . . .	103
6.4.5	Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo . . . . .	78	6.14.4	Dinette centrale con sedili (variante 2) . . . . .	104
6.4.6	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (classe B, classe S, Exsis) . . . . .	79	6.14.5	Sedili centrali con divano (con prolunga del cassone letto) . . . . .	105
6.4.7	Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Camp, Tramp, Van) . . . . .	80	6.14.6	Sedili centrali con divano (senza prolunga del cassone letto) . . . . .	106
6.5	Oblò . . . . .	81	6.14.7	Divano con tavolo fisso con piede telescopico . . . . .	107
6.5.1	Oblò a scatto . . . . .	82	6.14.8	Sedili anteriori . . . . .	108
6.5.2	Oblò inclinabile . . . . .	83	<b>7</b>	<b>Impianto del gas</b> . . . . .	<b>109</b>
6.5.3	Oblò sollevabile e ribaltabile . . . . .	84	7.1	Note generali . . . . .	109
6.5.4	Oblò a manovella . . . . .	85	7.2	Bombole del gas . . . . .	110
6.6	Sedili, rotazione . . . . .	86	7.3	Come sostituire le bombole del gas . . . . .	111
6.7	Tavoli . . . . .	86	7.4	Rubinetti di arresto del gas . . . . .	112
6.7.1	Tavolo sospeso con piede ribaltabile . . . . .	86	7.5	Presa gas esterna . . . . .	113
6.7.2	Tavolo sospeso con piede ribaltabile e puntello . . . . .	87	7.6	Impianto di commutazione DuoComfort . . . . .	113
6.7.3	Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile . . . . .	87	<b>8</b>	<b>Impianto elettrico</b> . . . . .	<b>117</b>
6.7.4	Tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo ribaltabile . . . . .	88	8.1	Istruzioni di sicurezza generali . . . . .	117
6.7.5	Tavolo sospeso con supporto snodabile . . . . .	89	8.2	Definizioni . . . . .	117
6.7.6	Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile . . . . .	90	8.3	Rete di bordo a 12 V . . . . .	118
6.7.7	Tavolo fisso con piede telescopico . . . . .	90	8.3.1	Montaggio invertitore . . . . .	118
6.7.8	Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato . . . . .	92	8.3.2	Batteria di avviamento . . . . .	118
6.8	Chiusura centralizzata dei cassetti (linea SL) . . . . .	92	8.3.3	Batteria dell'abitacolo . . . . .	120
6.9	Chiusura centralizzata blocco cucina (classe S) . . . . .	93	8.4	Centralina elettrica (EBL 99 e EBL 100) . . . . .	122
6.10	Miscelatore monocomando nel blocco cucina (classe S) . . . . .	94	8.4.1	Interruttore staccabatteria . . . . .	124
6.11	Impianto televisivo . . . . .	94	8.4.2	Selettore batteria . . . . .	124
			8.4.3	Controllo batteria . . . . .	125
			8.4.4	Carica della batteria . . . . .	125
			8.5	Centralina elettrica (EBL 101) . . . . .	125
			8.5.1	Interruttore staccabatteria . . . . .	127
			8.5.2	Selettore batteria . . . . .	127
			8.5.3	Controllo batteria . . . . .	127
			8.5.4	Carica della batteria . . . . .	128
			8.6	Centralina elettrica (E-Box II) . . . . .	128
			8.6.1	Interruttore principale . . . . .	129
			8.6.2	Selettore batteria . . . . .	130
			8.6.3	Controllo batteria . . . . .	130

8.6.4	Carica della batteria . . . . .	130	9.5	Area cottura . . . . .	184
8.7	Pila a combustibile (EFOY) . . . . .	131	9.5.1	Fornello a gas . . . . .	184
8.8	Pannello di controllo (IT 95) . . . . .	133	9.5.2	Forno a gas . . . . .	185
8.8.1	Interruttore principale a 12 V . . . . .	133	9.5.3	Forno a gas (Dometic) . . . . .	187
8.8.2	Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie . . . . .	134	9.5.4	Cappa di aspirazione . . . . .	188
8.8.3	Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo . . . . .	136	9.6	Frigorifero . . . . .	188
8.8.4	Spira di controllo a 12 V . . . . .	136	9.6.1	Griglia di aerazione del frigorifero . . . . .	188
8.8.5	Spira di controllo a 230 V . . . . .	136	9.6.2	Funzionamento (serie Dometic 7 con sistema automatico di selezione di energia e riscaldamento del telaio) . . . . .	189
8.9	Pannello di controllo (DT 200) . . . . .	136	9.6.3	Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia) . . . . .	191
8.9.1	Interruttore principale a 12 V . . . . .	136	9.6.4	Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia) . . . . .	193
8.9.2	Display LCD . . . . .	137	9.6.5	Funzionamento (Thetford) . . . . .	195
8.10	Pannello di controllo (DT 201) . . . . .	142	9.6.6	Bloccaggio della porta del frigorifero . . . . .	197
8.10.1	Interruttore principale a 12 V . . . . .	142	9.7	Frigorifero portatile . . . . .	200
8.10.2	Display LCD . . . . .	143	<b>10</b>	<b>Dispositivi igienico-sanitari . . . . .</b>	<b>203</b>
8.11	Pannello di controllo (E-Display) . . . . .	148	10.1	Alimentazione idrica, note generali . . . . .	203
8.11.1	Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V . . . . .	148	10.2	Serbatoio dell'acqua . . . . .	203
8.11.2	Display LCD e comando . . . . .	149	10.2.1	Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con sportello . . . . .	204
8.12	Rete di bordo a 230 V . . . . .	150	10.2.2	Rifornimento d'acqua . . . . .	205
8.12.1	Collegamento a 230 V . . . . .	151	10.2.3	Scarico dell'acqua (classe S) . . . . .	205
8.12.2	Cavo di alimentazione per il collegamento esterno a 230 V . . . . .	151	10.2.4	Scarico dell'acqua (modelli SL) . . . . .	205
8.13	Fusibili . . . . .	152	10.2.5	Scarico dell'acqua (modelli CL) . . . . .	206
8.13.1	Fusibili 12 V . . . . .	152	10.3	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	206
8.13.2	Fusibile a 230 V . . . . .	158	10.4	Riempimento dell'impianto idrico (classe S) . . . . .	207
8.14	Presa esterna . . . . .	158	10.5	Riempimento dell'impianto idrico . . . . .	209
8.15	Schemi elettrici . . . . .	159	10.6	Svuotamento dell'impianto idrico . . . . .	210
8.15.1	Schema elettrico a 230 V . . . . .	159	10.7	Vano WC . . . . .	211
8.15.2	Schema elettrico a 12 V . . . . .	160	10.8	Toilette . . . . .	211
<b>9</b>	<b>Apparecchi montati . . . . .</b>	<b>161</b>	10.8.1	Toilette mobile . . . . .	212
9.1	Note generali . . . . .	161	10.8.2	Svuotamento della cassetta Thetford . . . . .	212
9.2	Riscaldamento . . . . .	162	10.8.3	Toilette con serbatoio fecale . . . . .	213
9.2.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo . . . . .	162	10.9	Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/ di scarico . . . . .	215
9.2.2	Come riscaldare correttamente . . . . .	162	<b>11</b>	<b>Cura . . . . .</b>	<b>219</b>
9.2.3	Riscaldamento ad aria calda Trumatic C . . . . .	163	11.1	Cura degli esterni . . . . .	219
9.2.4	Riscaldamento ad aria calda Truma Combi . . . . .	166	11.1.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione . . . . .	219
9.2.5	Riscaldamento ad acqua calda Alde . . . . .	168	11.1.2	Lavaggio del veicolo . . . . .	219
9.2.6	Riscaldamento fisso . . . . .	172	11.1.3	Finestre in vetro acrilico . . . . .	220
9.2.7	Riscaldamento elettrico del pavimento . . . . .	173	11.1.4	Parti in vetroresina . . . . .	220
9.3	Impianto di climatizzazione . . . . .	174	11.1.5	Sottoscocca . . . . .	221
9.3.1	Dometic . . . . .	174	11.1.6	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	221
9.3.2	Truma . . . . .	175	11.1.7	Scalino di ingresso . . . . .	221
9.4	Boiler . . . . .	176			
9.4.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo . . . . .	177			
9.4.2	Boiler Trumatic C . . . . .	177			
9.4.3	Boiler Truma Combi . . . . .	180			
9.4.4	Boiler Alde . . . . .	183			

11.1.8	Materiale per guarnizioni . . . . .	221	12.9	Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo . . . . .	248
11.2	Cura dell'interno . . . . .	222	12.10	Asse posteriore AL-KO . . . . .	249
11.3	Cura invernale . . . . .	223	12.11	Pezzi di ricambio . . . . .	249
11.4	Inattività . . . . .	223	12.12	Targhetta del modello . . . . .	250
11.4.1	Inattività temporanea . . . . .	223	12.13	Etichette adesive informative e di riferimento . . . . .	251
11.4.2	Inattività nel periodo invernale . . . . .	225	12.14	Concessionari . . . . .	251
11.4.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale . . . . .	226	12.15	Chiavi di ricambio . . . . .	251
<b>12</b>	<b>Servizio clienti e manutenzione . . . . .</b>	<b>229</b>	<b>13</b>	<b>Ruote e pneumatici . . . . .</b>	<b>253</b>
12.1	Interventi di ispezione . . . . .	229	13.1	Note generali . . . . .	253
12.2	Interventi di manutenzione . . . . .	229	13.2	Scelta dei pneumatici . . . . .	254
12.3	Riscaldamento ad acqua calda Alde . . . . .	230	13.3	Denominazioni sui pneumatici . . . . .	255
12.3.1	Controllo del livello del liquido . . . . .	230	13.4	Uso dei pneumatici . . . . .	255
12.3.2	Aggiunta di liquido . . . . .	230	13.5	Sostituzione delle ruote . . . . .	255
12.3.3	Sfiato del sistema di riscaldamento . . . . .	231	13.5.1	Note generali . . . . .	255
12.4	Riscaldamento fisso . . . . .	231	13.5.2	Coppia di serraggio . . . . .	256
12.5	Impianto di climatizzazione (Truma) . . . . .	231	13.5.3	Sostituire la ruota . . . . .	257
12.6	Pila a combustibile . . . . .	232	13.5.4	Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio . . . . .	257
12.6.1	Sostituzione della cartuccia del serbatoio . . . . .	232	13.6	Supporto per la ruota di scorta . . . . .	257
12.6.2	Rabbocco del fluido di servizio . . . . .	233	13.6.1	Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda (variante 1) . . . . .	258
12.7	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno . . . . .	234	13.6.2	Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda (variante 2) . . . . .	258
12.7.1	Luci frontali (classe B, classe S, Exsis) . . . . .	235	13.6.3	Ruota di scorta nel doppio fondo . . . . .	259
12.7.2	Luci frontali (Camp, Tramp, Van) . . . . .	237	13.6.4	Ruota di scorta sotto la piastra del pavimento . . . . .	259
12.7.3	Luci posteriori (linea SL, classe S) . . . . .	238	13.6.5	Supporto per la ruota di scorta sotto il veicolo (Ford) . . . . .	260
12.7.4	Luci posteriori (linea CL, Exsis) . . . . .	238	13.7	Pressione dei pneumatici . . . . .	260
12.7.5	Luci posteriori (Van) . . . . .	239	13.7.1	Veicolo di base Fiat . . . . .	261
12.7.6	Luci laterali (linea SL, classe S) . . . . .	239	13.7.2	Veicolo di base Mercedes-Benz . . . . .	261
12.7.7	Luci laterali (linea CL, Van) . . . . .	240	13.7.3	Veicolo di base Renault . . . . .	262
12.7.8	Luci laterali (classe B CL, Exsis) . . . . .	240	13.7.4	Veicolo di base Ford . . . . .	262
12.7.9	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna . . . . .	241	<b>14</b>	<b>Ricerca dei guasti . . . . .</b>	<b>263</b>
12.8	Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno . . . . .	244	14.1	Impianto frenante . . . . .	263
12.8.1	Faretto alogeno (mobile) . . . . .	244	14.2	Sospensione pneumatica supplementare asse posteriore (classe S) . . . . .	263
12.8.2	Faretto alogeno (con collo di cigno) . . . . .	245	14.3	Impianto elettrico . . . . .	263
12.8.3	Plafoniera del vano abitabile . . . . .	245	14.4	Pila a combustibile . . . . .	266
12.8.4	Luce piano di lavoro/luce area cottura . . . . .	246	14.5	Impianto del gas . . . . .	267
12.8.5	Luce area cottura . . . . .	246	14.6	Fornello a gas/Forno a gas . . . . .	267
12.8.6	Lampada alogena a incasso . . . . .	247	14.7	Riscaldamento/boiler . . . . .	267
12.8.7	Lampada alogena a incasso (orientabile) . . . . .	247	14.7.1	Riscaldamento/boiler Trumatic C . . . . .	268
12.8.8	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna . . . . .	248	14.7.2	Riscaldamento/boiler Alde . . . . .	269
			14.8	Frigorifero . . . . .	269
			14.8.1	Frigorifero Thetford senza SES (diagnosi dei guasti) . . . . .	270
			14.8.2	Frigorifero serie Dometic 7 con AES . . . . .	271
			14.8.3	Serie Dometic 8 con AES . . . . .	272

---

14.8.4	Serie Dometic 8 con SMSE . . . . .	272
14.8.5	Frigorifero portatile . . . . .	273
14.9	Impianto di climatizzazione . . . . .	274
14.9.1	Dometic . . . . .	274
14.9.2	Truma . . . . .	274
14.10	Alimentazione idrica . . . . .	275
14.11	Toilette con serbatoio fecale . . . . .	276
14.12	Scocca . . . . .	276
<b>15</b>	<b>Accessori opzionali . . . . .</b>	<b>277</b>
15.1	Pesi degli accessori opzionali . . . . .	277
<b>16</b>	<b>Dati tecnici . . . . .</b>	<b>281</b>
16.1	Dati tecnici . . . . .	281
<b>17</b>	<b>Consigli utili . . . . .</b>	<b>283</b>
17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero . . . . .	283
17.2	Assistenza sulle strade d'Europa . . . . .	283
17.3	Limiti di velocità e dimensioni ammesse . . . . .	285
17.4	Viaggiare con fari anabbaglianti negli stati europei . . . . .	288
17.5	Pernottamento nel veicolo al di fuori dei campeggi . . . . .	289
17.6	Rifornimento di gas negli stati europei . . . . .	291
17.7	Disposizioni sul pedaggio negli stati europei . . . . .	291
17.8	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio . . . . .	291
17.9	Consigli per campeggiatori invernali . . . . .	292
17.10	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo . . . . .	292
17.11	Schede di controllo da viaggio . . . . .	294



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

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

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

- ▶ **Controllare la pressione dei pneumatici.**  
Vedere il paragrafo Pressione dei pneumatici.
- ▶ **Caricare il veicolo in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**  
Vedere il paragrafo Carico utile.
- ▶ **Completemente 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 pregiudicano la sicurezza delle persone o del veicolo.

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

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

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 indicati dal costruttore.

## 1.2 Istruzioni ambientali



- ▷ Rispettate la quiete e la pulizia della natura.
- ▷ Il principio di base è il seguente: Tutte le acque grigie e i rifiuti domestici non devono essere scaricati nei pozzetti di raccolta stradali o all'aria aperta.
- ▷ Il serbatoio delle acque grigie e la cassetta Thetford devono essere svuotati solo nei punti di smaltimento dei campeggi, o nei punti di smaltimento appositamente previsti. Rispettare le indicazioni nelle aree di stazionamento delle città o dei comuni di soggiorno, o informarsi sui stazioni di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).  
Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie e il tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che la cassetta Thetford o il serbatoio fiscale si riempiano troppo. Provvedere immediatamente a svuotare la cassetta Thetford o il serbatoio fiscale 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.
- ▶ Nelle vicinanze dell'area di cottura tenere sempre a portata di mano una coperta antincendio.

#### 2.1.3 In caso di incendio



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



- ▷ Informarsi sull'ubicazione e sul funzionamento delle uscite di sicurezza.
- ▷ Lasciare libere le vie di fuga.
- ▷ Consultare le istruzioni per l'uso dell'estintore.
- ▷ Evitare di produrre fumo nell'abitacolo.

Sono considerate uscite di sicurezza tutte le finestre e le porte conformi ai seguenti criteri:

- Apertura verso l'esterno o spostamento in senso orizzontale
- Angolo di apertura di almeno 70°
- Diametro della luce netta di almeno 450 mm
- Distanza dal fondo del veicolo di al massimo 950 mm

## 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 CO<sub>2</sub>.
- ▶ 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 cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari HYMER.
- ▷ 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.
- ▷ Il veicolo può circolare su strada solo se il conducente è in possesso di una patente di guida valida per la categoria di veicolo prevista.
- ▷ 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 gli oscuranti 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 è obbligatorio allacciare le cinture di sicurezza.
- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Fissate sempre i bambini con le cinture di sicurezza ai sedili di sicurezza prescritti in relazione alla loro grandezza corporea.
- ▶ 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.
- ▶ Non azionare il riscaldamento fisso presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento fisso in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!



- ▶ 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 (massimo 50 km/h) 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 racconto 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 combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Perciò non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo. E le aperture di aspirazione sotto il fondo del veicolo devono sempre essere sgombe 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).
- ▶ 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 pericolo 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 (Truma) 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 del veicolo e del portabicilette
- la marcia con rimorchio
- l'uscita ed il rientro dello scalino di ingresso
- la sospensione pneumatica supplementare dell'asse posteriore
- 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 ai nostri concessionari e officine autorizzati.

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.
- ▶ Adattare la velocità in funzione del carico utile. All'aumentare del carico lo spazio di frenata si fa più lungo.



- ▷ 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 meggiore 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
<b>Somma</b>	<b>= 206 kg</b>

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.



- ▷ Sul veicolo 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
- Portabicilette 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** Peso minimo M (kg) = 10 x N + 10 x 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	
<b>Rimangono per il carico utile ammesso</b>	<b>430</b>	
Carico convenzionale, p. es. 3 persone a 75 kg	- 225	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
<b>Rimangono per l'equipaggiamento personale</b>	<b>= 165</b>	

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 il veicolo



- 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 (↓ ↑). 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 portabicilette 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 **solicitato**. 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 sommarvi o sottrarvi 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**

		<b>Esempio 1</b>	<b>Esempio 2</b>
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)
<b>Carico sull'asse posteriore (sommare al carico assiale)</b>		<b>138,5 (kg)</b>	<b>38,5 (kg)</b>
Peso nel gavone		- 100 (kg)	- 50 (kg)
<b>Alleggerimento sull'asse anteriore (sottrarre dal carico assiale)</b>		<b>38,5 (kg)</b>	
<b>Carico dell'asse anteriore (sommare al carico assiale)</b>			<b>-11,5 (kg)</b>

**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/m<sup>2</sup>. 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

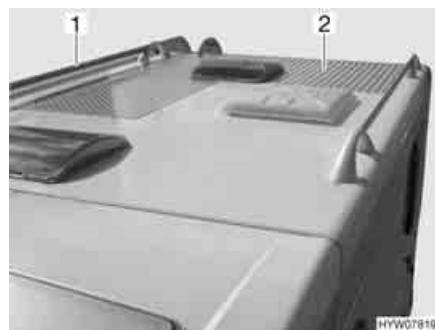


Fig. 1 Portapacchi e pedana in lamiera

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

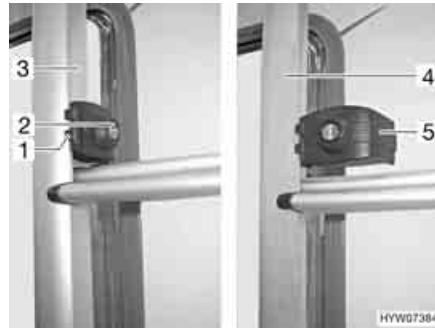


Fig. 2 Bloccaggio della scaletta del portapacchi

#### 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****Portabicilette**

- ▶ Quando si carica il portabicilette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Non è consentito che le biciclette superino la larghezza massima del veicolo. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente.
- ▶ Caricare il portabicilette solo con biciclette (max 4 biciclette).
- ▶ Caricare il portabicilette "Multitalent" solo con 4 biciclette al massimo (max. 50 kg).
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabicilette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.
- ▶ Non utilizzare il portabicilette come portapacchi o come scaletta.



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

**Come caricare le biciclette sul portabicilette**

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

Il portabicilette viene caricato correttamente in questo modo:

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

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

### 3.3 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 del veicolo 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

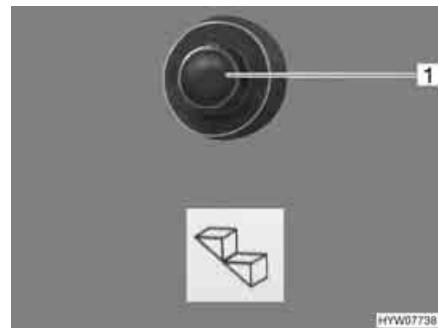


Fig. 5 Interruttore a pressione per scalino di ingresso

*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 Sospensione pneumatica supplementare asse posteriore (classe S)



- ▶ Sollevare o abbassare il veicolo solo qualora questo non rappresenti un pericolo per le persone.
- ▶ I guasti alla sospensione pneumatica possono peggiorare il comportamento su strada. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ In caso di guasti alla sospensione pneumatica viaggiare ad una velocità convenientemente bassa e far riparare immediatamente il guasto da un'officina specializzata.



- ▷ Se la pressione nei soffietti si trova al di fuori del campo consentito possono insorgere danni al telaio o alla scocca. Verificare la pressione prima del viaggio.

Pressione consentita nei singoli soffietti: min. 0,5 bar, max. 5,0 bar

Differenza di pressione consentita tra il soffietto destro e sinistro: max. 0,8 bar

- ▷ 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.
- ▷ Per sollevare la coda del veicolo, per esempio durante il passaggio su traghetti, è possibile aumentare brevemente la pressione nei soffietti restando all'interno del campo di pressione consentito.

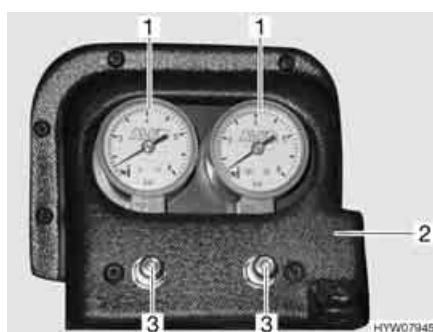


Fig. 6 Doppio manometro per sospensione pneumatica supplementare

La sospensione pneumatica supplementare per l'asse posteriore è composta dai soffietti sull'asse posteriore e dal doppio manometro (Fig. 6,2).

Il doppio manometro è installato nella zona d'ingresso del lato conducente.

La sospensione pneumatica supplementare viene regolata manualmente. Il soffietto destro e sinistro devono essere regolati separatamente (sistema a due circuiti).

Negli indicatori (Fig. 6,1) del doppio manometro è possibile leggere la pressione presente nel soffietto.

La pressione corretta è indicata nella tabella seguente:

Carico dell'asse posteriore [kg]	Pressione nel soffietto [bar]
2500	2,0
3000	3,0
3500	4,0

*Regolazione della pressione:*

- Collegare un'alimentazione d'aria esterna, per esempio un compressore a 12 V oppure una pompa d'aria, alla valvola (Fig. 6,3) posta sul doppio manometro.
- Aumentare o diminuire la pressione.

### 3.6 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.

### 3.7 Chiusura centralizzata dei cassetti (linea SL)



Fig. 7 Chiusura centralizzata dei cassetti (linea SL)

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. 7,1) in senso antiorario.

### 3.8 Impianto televisivo (linea CL)



- Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- Prima della partenza riportare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base, inserirlo e farlo innestare.
- Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti!



- ▷ In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo il televisore a schermo piatto.



- ▷ Per ulteriori informazioni sul posizionamento dello schermo piatto vedi capitolo 6.



Fig. 8 Televisore (schermo piatto)

*Stivamento del televisore  
nel mobiletto porta TV:*

- Girare il televisore nella posizione iniziale.
- Inserire il supporto per lo schermo piatto finché il chiavistello (Fig. 8,1) non scatta.

### 3.9

#### **Impianto televisivo (linea SL)**



- ▶ Prima della partenza rimuovere il televisore dalla base e stivarlo in modo sicuro.
- ▶ Prima della partenza riportare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base, inserirlo e farlo innestare.
- ▶ Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti!



- ▷ In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo il televisore a schermo piatto.



- ▷ Per ulteriori informazioni sul posizionamento dello schermo piatto vedi capitolo 6.



Fig. 9 Televisore (schermo piatto)

*Stivamento del televisore  
nel mobiletto porta TV:*

- Ruotare il televisore (Fig. 9,2) nella posizione iniziale.
- Inserire completamente la mensola per il televisore prendendola per l'impugnatura (Fig. 9,1).
- Premere verso l'interno il bottone a pressione (Fig. 9,3) finché non si innesta. La mensola per il televisore è ora bloccata.

### 3.10 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. 10,1) 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. 10 Coperchio lavello cucina

### 3.11 Catene da neve



- ▷ Montare le catene da neve solo se la distanza tra gli pneumatici e la carrozzeria del veicolo è di almeno 50 mm.
- ▷ 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 (massimo 50 km/h) 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.
- ▷ Se l'asse motore del veicolo è dotato di pneumatici gemellati (2 pneumatici appaiati) montare le catene da neve sugli pneumatici esterni.



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

- Montare le catene da neve sempre sulle ruote motrici.
- Controllare la tensione delle catene da neve dopo alcuni minuti di marcia.

### 3.12 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:

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	
7	I freni reagiscono in maniera uniforme	
8	In caso di frenata il veicolo non deve sbandare	

#### Abitacolo, esterno

9	Tenda completamente avvolta	
10	Copertura tenda chiusa	
11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
12	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
13	Puntelli esterni rimossi	
14	Piedini di stazionamento integrati, inseriti ed agganciati	
15	Cunei di arresto rimossi e stivati	
16	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
17	Sportelli esterni chiusi e bloccati	
18	Porta di ingresso posteriore chiusa	
19	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

20	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
21	Televisore fissato nel mobiletto porta TV oppure rimosso dalla base e stivato in modo sicuro	
22	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
23	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
24	Basi aperte sgomberate	

N.	Controlli	Control-lato
25	Nell'armadietto a tetto della luce tenda veranda non devono essere custoditi ricariche del gas o altri materiali facilmente infiammabili	
26	Coperchi per il lavandino e lo scolapiatti stivati in modo sicuro	
27	Porta del frigorifero bloccata	
28	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
29	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
30	Porte zona di soggiorno e porte scorrevoli bloccate	
31	Tavolo soggiorno stivato nel letto basculante o nella mansarda	
32	Letto basculante abbassabile (classe B) fissato al tetto mediante cintura di ritegno ben stretta	
33	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti	
34	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
35	Tendine oscuranti agganciate ai passanti di sostegno	
36	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	
<b>Impianto del gas</b>		
37	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
38	Il cappuccio di protezione è applicato alla bombola del gas	
39	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.	
<b>Impianto elettrico</b>		
40	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 sensore di controllo distanza durante il parcheggio
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiapiedi
- la disposizione dei posti a sedere
- gli alzacristalli elettrici
- gli specchietti esterni regolabili elettricamente
- le tendine oscuranti pieghevoli nella cabina di guida
- lo scrittoio/il leggio
- il cofano motore
- il rifornimento di carburante
- il traino

### 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 del produttore del veicolo.

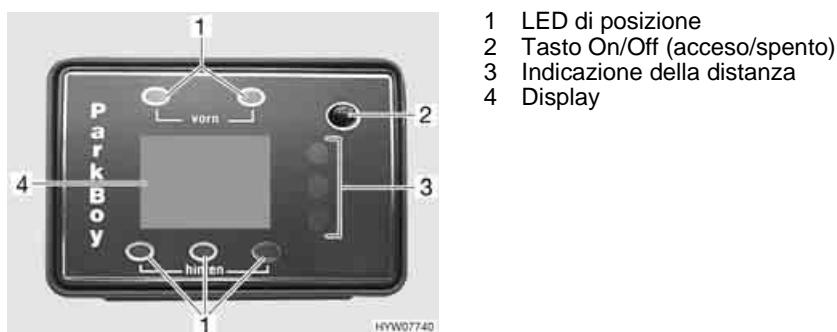


Fig. 11 Centralina di controllo del sensore di controllo distanza durante il parcheggio

### 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. 11) 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. 11,3) e viene emesso un segnale acustico d'allarme che si ripete velocemente, il sistema ha riconosciuto un difetto del sensore. Il sensore difettoso viene visualizzato sul display (Fig. 11,4).

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. 11,2). 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. 11,2).

**Indicazione della distanza**

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

Il display (Fig. 11,4) 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. 11,1) indica quale sensore ha effettuato la misurazione.

I tre diodi luminosi di colore diverso (Fig. 11,3) 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/luci fendinebbia. L'interruttore per le luci si trova a sinistra, sul cruscotto.

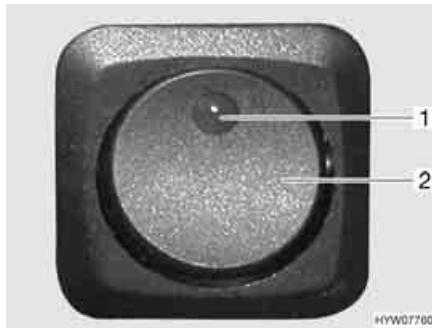


Fig. 12 Interruttore per luce con regolazione in curva/luce fendi-nebbia

#### Accensione illuminazione:

- Premere l'interruttore (Fig. 12,2). La spia verde di controllo (Fig. 12,1) 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 venirne 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 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'automaticismo 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.

#### **4.6.1 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.

#### **4.7 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.

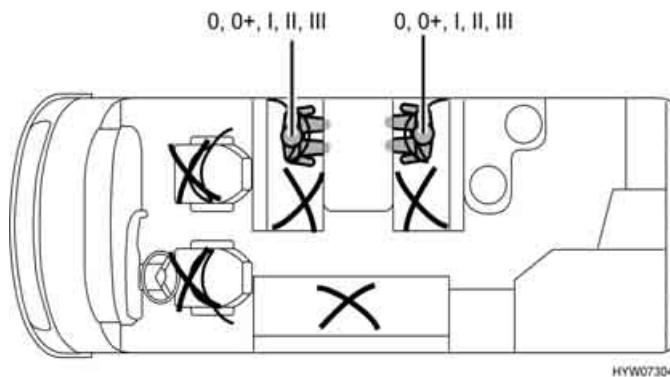


Fig. 13 Posti a sedere adatti per seggiolini per bambini (classe B, classe S, Exsis)

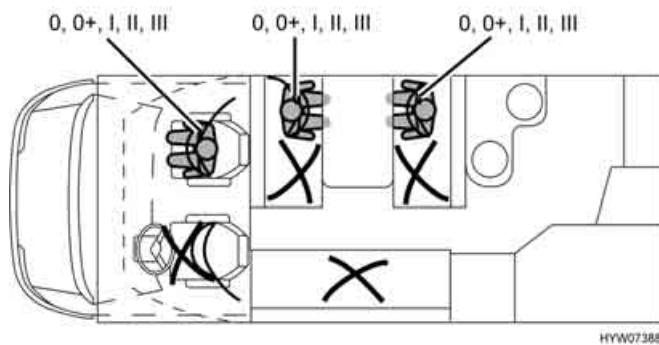


Fig. 14 Posti a sedere adatti per seggiolini per bambini (Camp, Tramp, Van)

#### 4.8 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.

##### 4.8.1 Rotazione dei sedili in senso di marcia

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile.
- 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.



#### 4.8.2 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.



Fig. 15 Sedile del conducente e sedile del passeggero

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

- 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.

#### 4.8.3 Regolazione del bracciolo

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



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

- 1 Manovella per la regolazione dei braccioli

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

#### 4.9 Poggiatesta



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

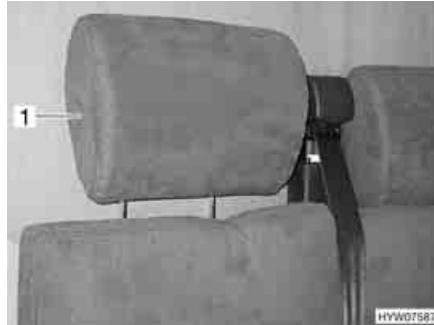


Fig. 17 Poggiatesta del sedile

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.

#### 4.10 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.
- ▶ È proibito sedere sui divani durante la marcia.
- ▶ Nei posti a sedere è obbligatorio allacciare le cinture di sicurezza.



- ▷ Sul veicolo 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.

#### 4.11 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'azarristalli elettrico e che si feriscono.

Il veicolo è dotato di un alzacristalli elettrico posto sul lato del conducente.



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

*Apertura e chiusura:*

- Premere l'interruttore (Fig. 18,1).

#### 4.12 Specchietti esterni a regolazione elettrica (classe B, classe S, Exsis)

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.

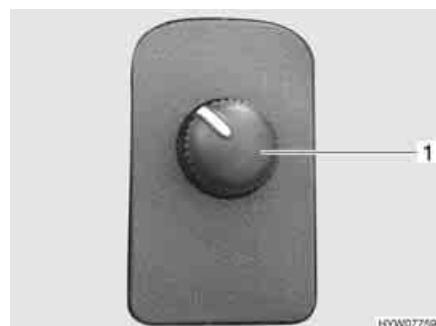


Fig. 19 Interruttore per gli specchietti esterni a regolazione elettrica

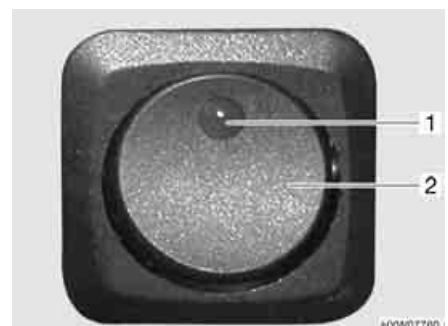


Fig. 20 Interruttore per riscaldamento degli specchietti

*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.

#### 4.13

#### 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.

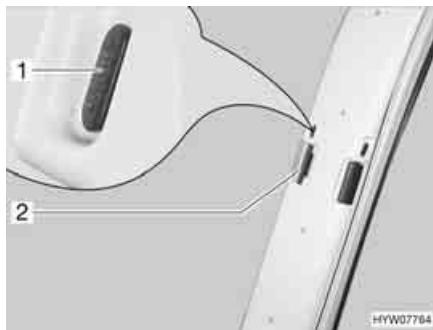


Fig. 21 Tendine oscuranti pieghevole per il parabrezza (classe B, classe S)

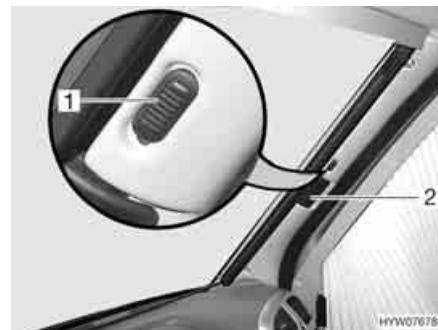


Fig. 22 Tendine oscuranti pieghevole per il parabrezza (Camp, Tramp)

*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.

#### 4.14 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero



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

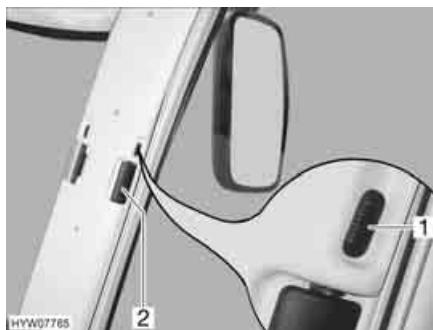


Fig. 23 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero (classe B, classe S)



Fig. 24 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevole 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.

#### 4.15 Scrittoio/leggio (veicolo di base Fiat)



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



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

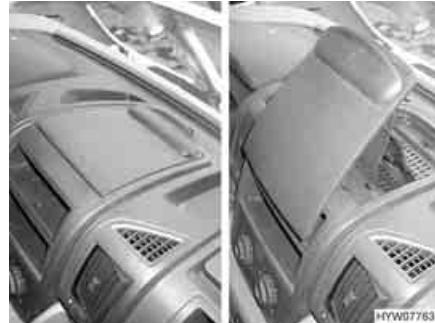


Fig. 25 Scrittoio/leggio (veicolo di base Fiat)

#### 4.16 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.



- ▷ Lo sblocco del cofano motore è parte essenziale del veicolo di base Camp, Tramp e Van. L'apertura e la chiusura del cofano motore è descritta nel manuale d'uso del veicolo di base.



Fig. 26 Leva di sbloccaggio cofano motore (classe B, veicolo di base Fiat)



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

*Apertura (classe B/  
classe S):*

- 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.

- Apertura (Exsis):*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura posto sul cofano motore e ruotare in senso antiorario. Il cofano motore è sbloccato.
  - 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.

## 4.17 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.

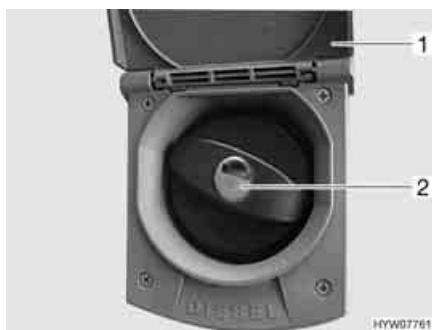


Fig. 28 Coperchio per bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante (classe B, classe S)

- 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.

## 4.18 Traino



- ▶ Non trainare il veicolo qualora non sia possibile girare la chiavetta dell'accensione nel blocchetto dell'accensione. In tal caso lo sterzo risulta bloccato.



- ▶ Se il motore del veicolo è spento oppure la rete di bordo è guasta, la servoassistenza per lo sterzo e per il freno non funziona. Sterzo e frenata richiedono un notevole dispendio energetico. In tal caso trainare il veicolo solo mediante una barra di traino.



- ▶ Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso del veicolo di base.
- ▶ Per il traino valgono le relative disposizioni nazionali.

Qualora sia necessario trainare il veicolo, trasportarlo utilizzando possibilmente un trasportatore o un rimorchio. Se non è possibile, si raccomanda di impiegare sempre una barra di traino. La barra di traino deve essere omologata per il peso del veicolo.

### Montaggio dell'occhione di traino (classe B, classe S, Exsis)

L'alloggiamento per l'occhione di traino si trova dietro una copertura nel paraurti sul lato destro.



Fig. 29 Copertura per l'alloggiamento dell'occhione di traino

- Inserire un cacciavite per viti a intaglio (Fig. 29,2) in una delle aperture nella copertura (Fig. 29,1) e allentare il bloccaggio.
- Togliere la copertura.
- Montare l'occhione di traino come indicato nel manuale d'uso del veicolo di base.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il freno a mano
- lo scalino di ingresso
- i cunei di arresto
- l'uso dei puntelli
- il collegamento a 230 V
- il frigorifero
- 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.

### 5.1 Freno a mano

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

### 5.2 Scalino di ingresso

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

### 5.3 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.

### 5.4 Puntelli

#### 5.4.1 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.

#### 5.4.2 Piedini di stazionamento

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

A seconda del modello i piedini di stazionamento sono regolabili in lunghezza.

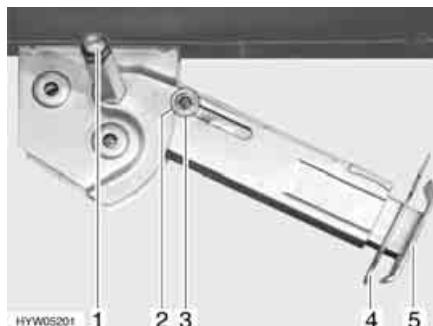


Fig. 30 Piedino di stazionamento

*Estrazione:*

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 30,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
- Estrarre la copiglia (Fig. 30,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 30,5).
- 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. 30,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
- Estrarre la copiglia (Fig. 30,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 30,5).
- Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 30,5) e inserire la copiglia (Fig. 30,4) nel foro apposito.
- Ruotare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 30,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 30,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 30,2).
- ▷ 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?



## 5.5 Collegamento a 230 V

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

## 5.6 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.

## 5.7 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.
- ▷ Rimuovere foglie e sporco prima di ritirare la tenda.

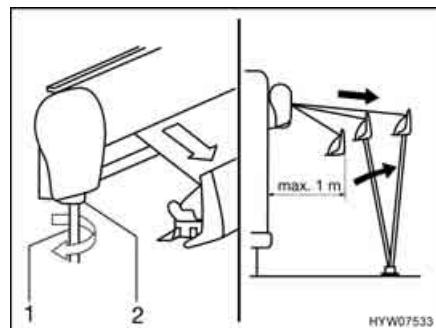


Fig. 31 Estrazione della tenda

- Inserire la manovella (Fig. 31,1) nel supporto a baionetta (Fig. 31,2) 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.

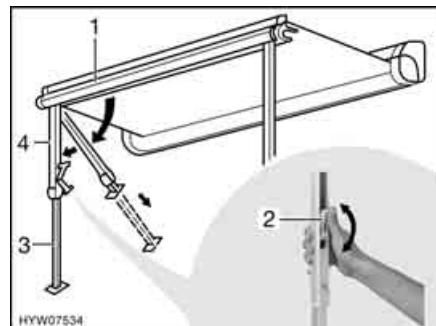


Fig. 32 Installazione dei montanti di supporto

- Estrarre i montanti di supporto (Fig. 32,4) dal listello anteriore (Fig. 32,1) ribaltandoli e montarli.
- Aprire il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio (Fig. 32,2) verso l'alto.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto (Fig. 32,3) 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.

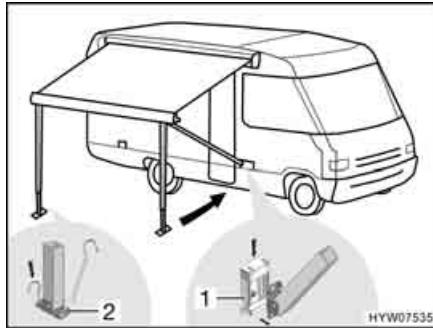


Fig. 33 Fissaggio dei montanti di supporto

- Incastrare i montanti di supporto nei supporti (Fig. 33,1) sul veicolo oppure fissarli sul terreno con dei puntelli (Fig. 33,2).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate della tenda.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

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 nel blocco cucina
- l'azionamento del miscelatore monocomando nel blocco cucina
- l'estrazione della mensola per il televisore
- la collocazione del televisore
- l'installazione dei faretti alogenici
- 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 soci-corridori.
- ▷ 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)

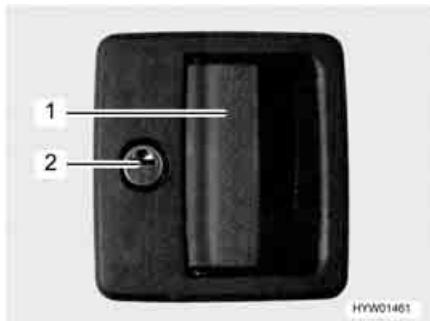


Fig. 34 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

*Apertura:* ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,2) 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. 34,1). La porta è aperta.

*Bloccaggio:* ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,2) 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)

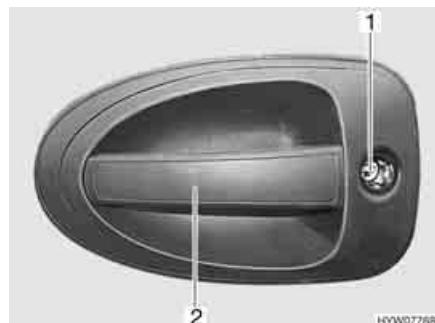


Fig. 35 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

*Apertura:* ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 35,1) 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. 35,2). La porta è aperta.

*Bloccaggio:* ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 35,1) 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. 36 Serratura della porta di ingresso, lato esterno

- Apertura:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 36,2) 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. 36,1). La porta è aperta.

- Bloccaggio:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 36,2) e ruotare 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. 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).

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



Fig. 38 Serratura della porta di ingresso, lato interno

*Apertura:* ■ Tirare la maniglia (Fig. 38,1). La serratura della porta si sblocca. La leva di sicurezza (Fig. 38,2) scatta automaticamente all'infuori.

*Bloccaggio:* ■ Premere la leva di sicurezza (Fig. 38,2).

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

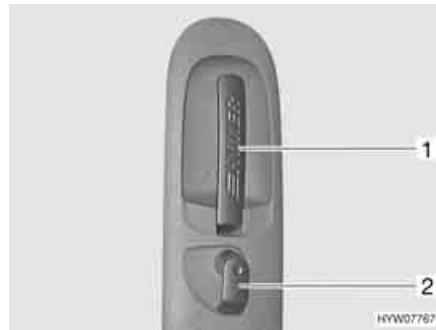


Fig. 39 Serratura della porta di ingresso, lato interno

*Apertura:* ■ Tirare la maniglia (Fig. 39,1). La serratura della porta si sblocca.

*Bloccaggio:* ■ Ruotare il bottone di sicurezza (Fig. 39,2) in senso orario.

### 6.1.7 Porta conducente, lato esterno (classe B, classe S)

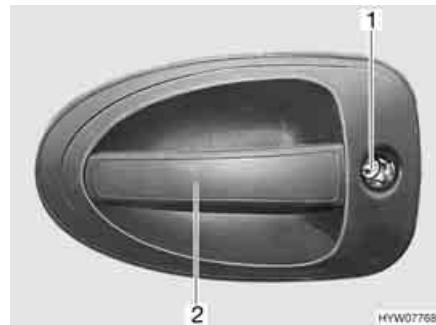


Fig. 40 Serratura della porta conducente, lato esterno

- Apertura:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 40,1) 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. 40,2). La porta è aperta.

- Bloccaggio:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 40,1) 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, classe S)

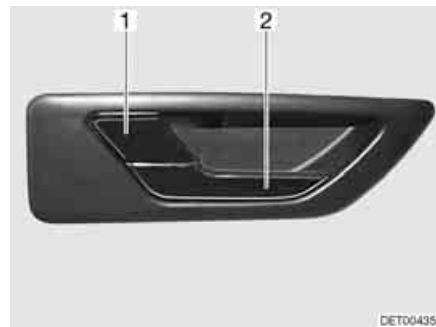


Fig. 41 Serratura della porta conducente, lato interno

- Apertura:*
- Tirare la maniglia (Fig. 41,2). La serratura della porta si sblocca. La leva di sicurezza (Fig. 41,1) scatta automaticamente all'infuori.

- Bloccaggio:*
- Premere la leva di sicurezza (Fig. 41,1).
  - ▷ 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. 42 Porta zanzariera richiusa

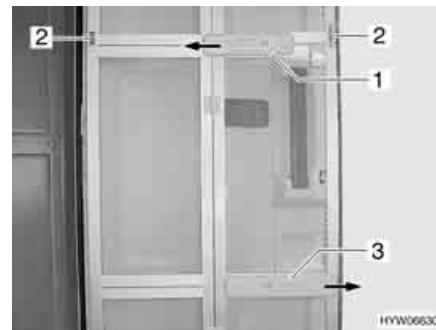


Fig. 43 Porta zanzariera aperta

- Apertura:*
- Aprire completamente la porta di ingresso e fissarla alla parete esterna.
  - Spingere la barra (Fig. 42,1) nella direzione della freccia.
  - Aprire la porta zanzariera.
  - Spingere la barra (Fig. 43,1) nella direzione della freccia per stabilizzare la porta.
  - Chiudere completamente la porta zanzariera e spingere la barra (Fig. 43,3) nella direzione della freccia.

- Chiusura:*
- Sbloccare la porta zanzariera. Spingere la barra (Fig. 43,3) nella direzione opposta a quella della freccia.
  - Aprire la porta zanzariera.
  - Spingere la barra (Fig. 43,1) in direzione opposta a quella della freccia.
  - Richiudere la porta zanzariera. Il bloccaggio (Fig. 43,2) ingranà.
  - Spingere la barra (Fig. 42,1) 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. 44 Protezione contro gli insetti

- Chiusura:*
- Estrarre completamente la protezione contro gli insetti (Fig. 44,1) dal listello.
- Apertura:*
- Spingere indietro sul listello la protezione contro gli insetti (Fig. 44,1) 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. 45 Serratura dello sportello con impugnatura

#### *Apertura:*

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 45,1) e ruotare di un quarto di giro. La serratura dello sportello è sbloccata.
- Estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia della serratura (Fig. 45,2). 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.

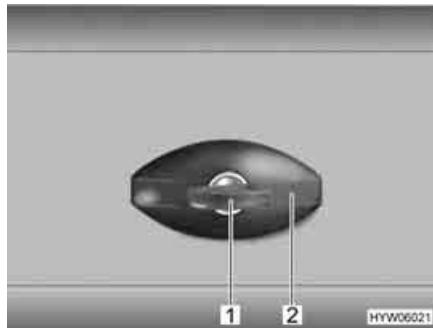


Fig. 46 Serratura dello sportello, ellittico, chiuso

- Apertura:*
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 46,1) e ruotare in senso antiorario di un quarto di giro. La maniglia della serratura (Fig. 46,2) 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. 47 Sicurezza della serratura gavone estraibile sottopavimento

- Apertura:*
- Aprire la serratura dello sportello (Fig. 47,1) come sopra descritto.
  - Premere la sicurezza (Fig. 47,2) 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 CO<sub>2</sub>.



- ▷ 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 riempimento, 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 consigliamo di chiudere gli oscuranti delle finestre quando il vei-  
colo è in sosta in caso di irradiazione solare forte.

#### 6.4.1 Finestra scorrevole con bloccaggio



Fig. 48 Finestra scorrevole con bloc-  
caggio scorrevole

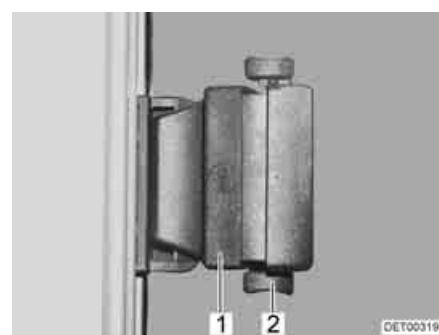


Fig. 49 Finestra scorrevole con bloc-  
caggio a pressione

*Apertura:*

- Estrarre o sollevare il bloccaggio (Fig. 48,1 o Fig. 49,2).
- Premere la maniglia (Fig. 48,2 o Fig. 49,1) e contemporaneamente spin-  
gerla 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.

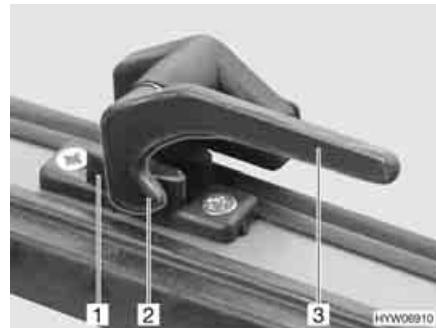


Fig. 50 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

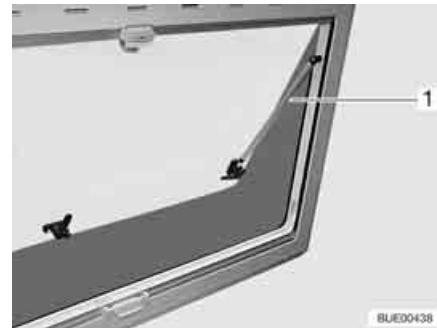


Fig. 51 Finestra apribile con deflettore automatico

**Apertura:** ■ Ruotare la leva di serraggio (Fig. 50,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.

■ Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 51,1) 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. 50,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 50,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 50,1).

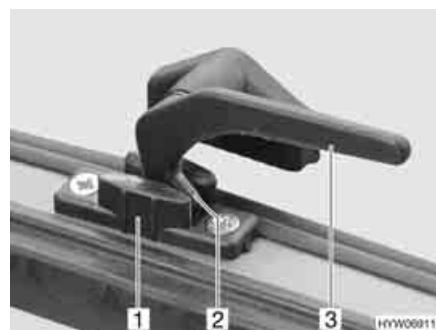


Fig. 52 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

#### Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 52)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 50)

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 52,3) 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. 52,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 52,1).

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.

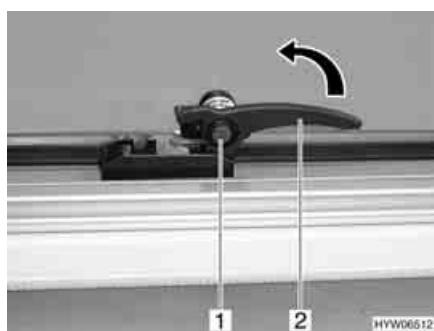


Fig. 53 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"



Fig. 54 Finestra apribile con deflettore automatico

*Apertura:*

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 53,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 53,2) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 54) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

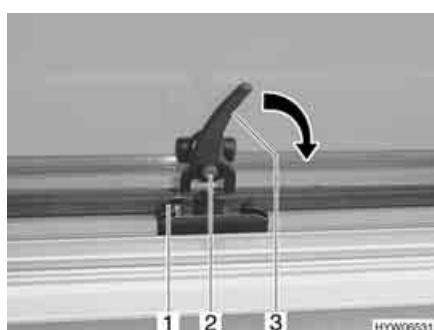


Fig. 55 Leva di serraggio in posizione "aperto"

*Chiusura:*

- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
- Chiudere la finestra apribile.
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 55,2) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 55,3) nella direzione della freccia di un quarto di giro verso il telaio della finestra.



Fig. 56 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. 56)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 53)

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

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 55,2) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 55,3) 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. 55,1) del dispositivo di bloccaggio (Fig. 56).
- Rilasciare il bottone di sicurezza (Fig. 55,2).
- 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 sono dotate di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo. Oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo dispongono di un asservimento individuale.

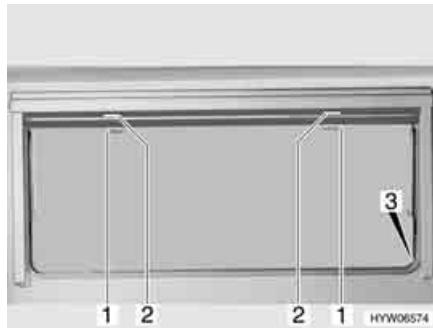


Fig. 57 Finestra apribile

**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. 57,2). 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. 57,3).

**Apertura:**

- Quando l'oscurante a rullo è completamente chiuso: Spingere la maniglia (Fig. 57,2) 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. 57,2) 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. 57,1) della zanzariera a rullo verso il basso e agganciarla all'elemento di fissaggio (Fig. 57,3) su entrambi i lati del telaio della finestra.

**Apertura:**

- Spingere la maniglia (Fig. 57,1) 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 sono dotate di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo. Oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo dispongono di un asservimento individuale.

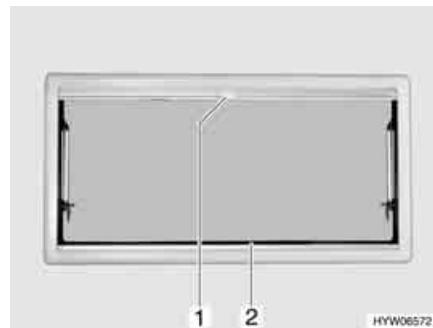


Fig. 58 Finestra apribile

**Tendina oscurante pieghevole**

La tendina oscurante pieghevole è montata nella cassetta inferiore.

*Chiusura:*

- Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 58,2) per la parte centrale della barra di presa, tirarla dal basso verso l'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. 58,1) verso il basso fino a quando non si trova in contatto con la tendina oscurante pieghevole (Fig. 58,2).
- Bloccare la zanzariera a rullo con la tendina oscurante pieghevole.

*Apertura:*

- Premere la maniglia (Fig. 58,1) della zanzariera a rullo.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

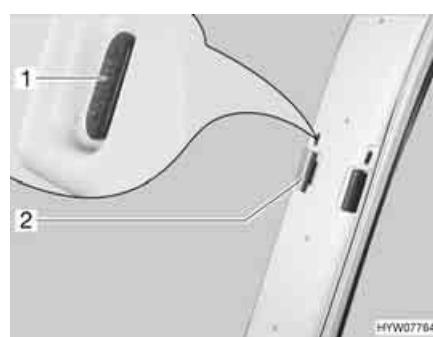
**6.4.6 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (classe B, classe S, Exsis)**

Fig. 59 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

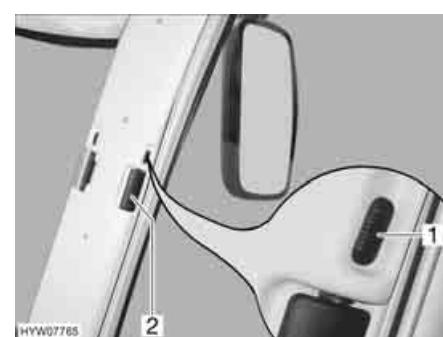


Fig. 60 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

*Chiusura:*

- Tirare il bottone di bloccaggio (Fig. 59,1) verso l'alto.
- Portare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 59,2) 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. 60,2).
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 60,1) in basso.
- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 59,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 59,1) in basso.

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

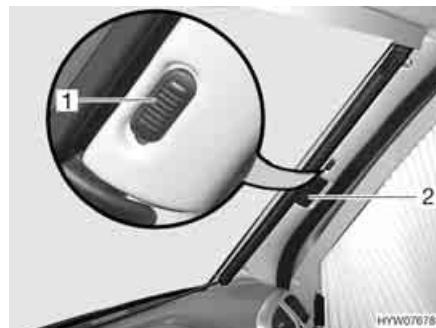


Fig. 61 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza



Fig. 62 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

*Chiusura:*

- Tirare il bottone di bloccaggio (Fig. 61,1) verso l'alto.
- Portare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 61,2) 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. 62,1 e 2).

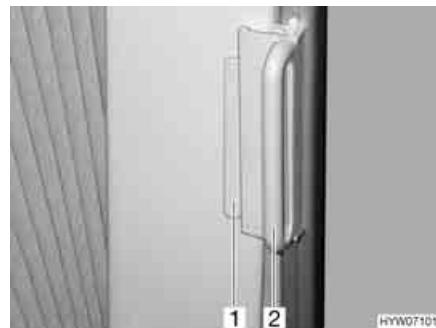


Fig. 63 Tendina oscurante pieghevole, aperta

#### Apertura:

- Aprire le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero e spingerle nell'impugnatura della guida degli oscuranti (Fig. 63,2) sul sopralzo (Fig. 63,1).
- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 61,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 61,1) 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.
- ▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.
- ▷ 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 cuscinetti, 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 consigliamo 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.

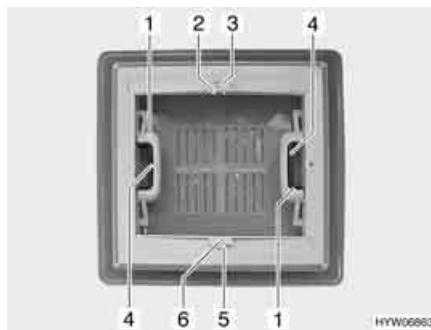


Fig. 64 Oblò a scatto

**Apertura:** ■ Premere la chiusura a scatto (Fig. 64,4) verso l'interno dell'oblò. Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 64,1).

**Chiusura:** ■ Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 64,1) 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. 64,5) verso il lato esterno dell'oblò.  
■ Tirare l'oscurante a rullo per la maniglia (Fig. 64,6) fino alla maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 64,2) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Serrare la maniglia (Fig. 64,2). L'arresto si sblocca.  
■ Ricondurre lentamente l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 64,6).

**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. 64,3) verso il lato esterno dell'oblò.  
■ Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 64,2) fino alla maniglia contrapposta dell'oscurante a rullo (Fig. 64,6) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Serrare la maniglia (Fig. 64,2). L'arresto si sblocca.  
■ Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 64,2).

### 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, Exsis).

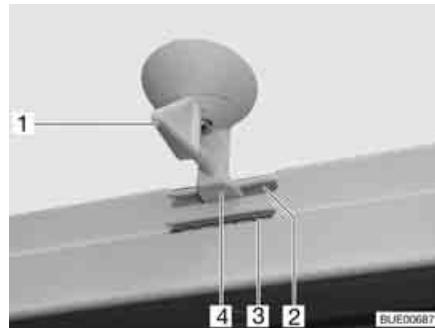


Fig. 65 Oblò inclinabile, bloccaggio

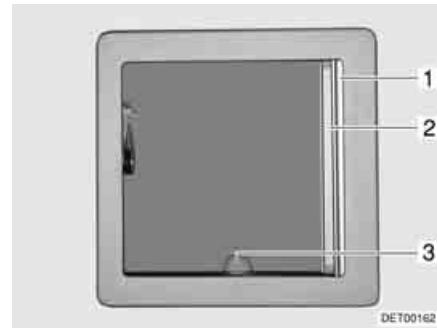


Fig. 66 Oblò inclinabile

*Posizionamento:*

- Ruotare la leva (Fig. 65,1 o Fig. 66,3) di un quarto di giro.
- Premere 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. 65,4) deve entrare nella feritoia inferiore (Fig. 65,3).

*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. 65,4) deve entrare nella feritoia superiore (Fig. 65,2).



- ▷ 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. 66,1) 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**



- ▷ La zanzariera a rullo può danneggiarsi se viene chiusa quando l'oblò inclinabile è chiuso. Chiudere la zanzariera a rullo solo quando l'oblò inclinabile è aperto.

*Chiusura:*

- Estrarre la zanzariera a rullo (Fig. 66,2) 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

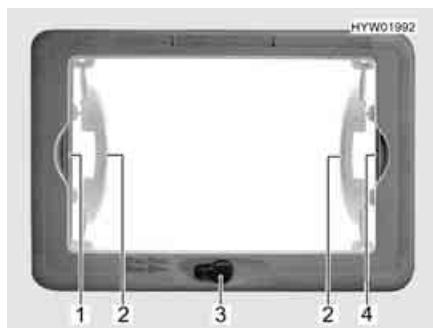


Fig. 67 Oblò sollevabile e ribaltabile

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. 67,3) 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.

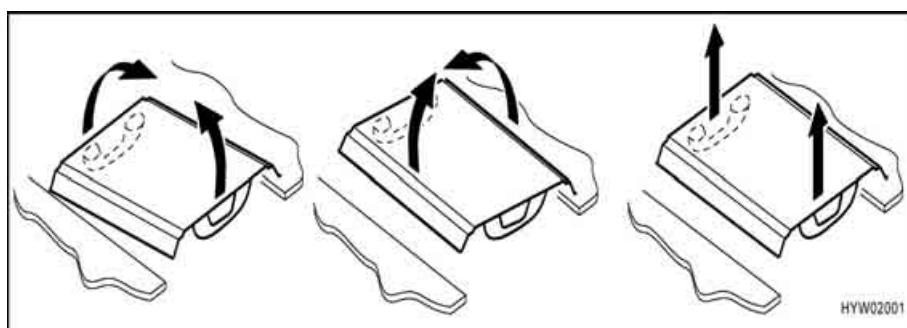


Fig. 68 Posizioni dell'oblò sollevabile e ribaltabile

*Apertura con il dispositivo di posizionamento:*

- Afferrare ognuna delle maniglie (Fig. 67,2) 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. 67,1) verso la maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 67,4) e farla innestare.
- Apertura:*
  - Sganciare la maniglia della tendina oscurante pieghevole (Fig. 67,1).
  - 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. 67,4) verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 67,1) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Sganciare la zanzariera a rullo dalla maniglia della tendina oscurante pieghevole (Fig. 67,1).  
■ Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 67,4).

#### 6.5.4 Oblò a manovella

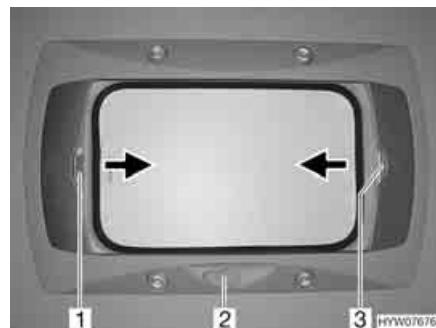


Fig. 69 Oblò a manovella

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

**Apertura:** ■ Ruotare la manovella (Fig. 69,2) 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. 69,3) 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 sè la tendina oscurante pieghevole.

**Chiusura:** ■ Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 69,1) nella direzione della freccia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 69,3) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Tirare la maniglia della zanzariera a rullo (Fig. 69,1) dietro, verso l'alto, e sganciare la zanzariera a rullo dalla tendina oscurante pieghevole (Fig. 69,3).  
■ 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 davanti oppure a sinistra o a 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. 70 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. 70,3).
- Premere il piede del tavolo (Fig. 70,2) nella direzione della freccia e ribaltarlo di 90°.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore (Fig. 70,4).
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 70,5) e collocarlo sui supporti (Fig. 70,1).

### 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.

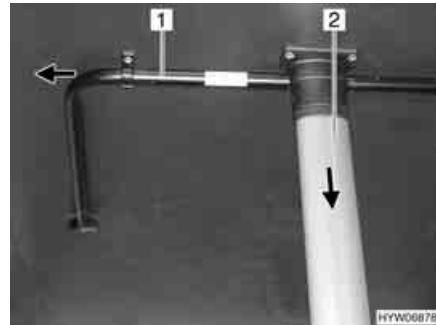


Fig. 71 Tavolo sospeso con piede ribaltabile e puntello

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. 71,1) nella direzione della freccia e ribaltarlo.
- Tirare il piede del tavolo (Fig. 71,2) 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

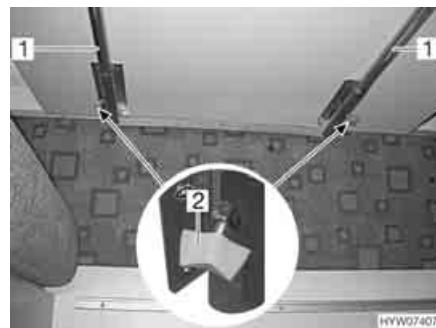


Fig. 72 Tavolo sospeso, bloccaggio della base estraibile



Fig. 73 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. 72,2) sul lato inferiore del tavolo.
- Sollevare il piano del tavolo leggermente in avanti ed estrarrelo facendolo scivolare sulle guide (Fig. 72,1) fino all'arresto.
- Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 73,1) dall'armadio guardaroba e collocarla fra la sponda laterale e il piano del tavolo (Fig. 73,2).

- Sollevare leggermente il piano del tavolo e spingerlo all'indietro fino all'arresto.
- Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 72,2).

*Riduzione delle dimensioni:*

- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 72,2) sul lato inferiore del tavolo.
- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 73,2) in avanti ed estrarlo.
- Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 73,1) 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.

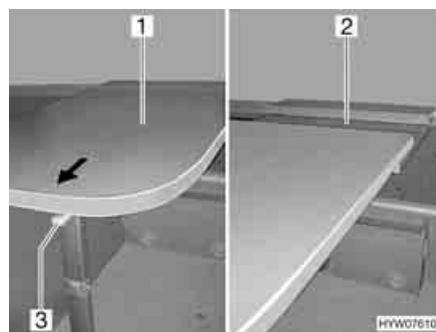
**6.7.4 Tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo ribaltabile**

Fig. 74 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. 74,3) sul lato inferiore del piano del tavolo.
- Sollevare il piano del tavolo (Fig. 74,1) leggermente in avanti e nella direzione della freccia fino all'arresto.
- Il piano prolunga inserita (Fig. 74,2) ruota verso l'alto.
- Unire i piani del tavolo finché si sente scattare l'arresto.

*Riduzione delle dimensioni:*

- Sbloccare la leva di sicurezza (Fig. 74,3) 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. 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).

#### **6.7.5 Tavolo sospeso con supporto snodabile**



Fig. 76 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. 76,2) sul giunto e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 76,1) e collocarlo sul giunto del piede del tavolo (Fig. 76,3).

### 6.7.6 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile



Fig. 77 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. 77,2) del bloccaggio e ruotare verso l'esterno la prolunga per il piano del tavolo (Fig. 77,1).

- Riduzione delle dimensioni:*
- Ruotare l'estensione del piano del tavolo (Fig. 77,1) sotto il piano del tavolo (Fig. 77,6), 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. 77,6) di circa 45° in avanti.
  - Estrarre verso il basso la parte inferiore del piede di sostegno (Fig. 77,4) 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. 77,3) con un angolo di 45° e riporre il piano del tavolo sul pavimento con la parte superiore del piede di sostegno (Fig. 77,5).

### 6.7.7 Tavolo fisso con piede telescopico

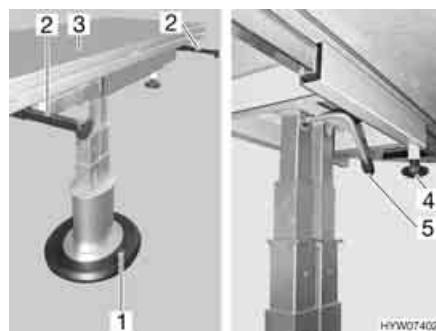


Fig. 78 Tavolo fisso con piede telescopico

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. 78,2) fino all'arresto.
  - Estendere la metà superiore del piano del tavolo (Fig. 78,3) e collocarla sulle guide di appoggio.

- Spostamento in senso longitudinale:*
- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 78,4).
  - Posizionare il piano del tavolo e stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

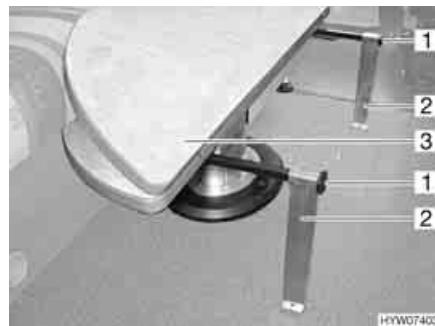


Fig. 79 Trasformazione in struttura di supporto letto

- Trasformazione in struttura di supporto letto:*
- Premere il bottone con il piede (Fig. 78,1). 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. 78,5) 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. 78,5) in avanti. Il piede del tavolo è bloccato.
  - Estrarre le guide di appoggio (Fig. 79,1) fino all'arresto.
  - Rimuovere i puntelli di metallo (Fig. 79,2) dai supporti dei sedili facendoli scivolare sulle guide di appoggio (Fig. 79).
  - Estendere la metà superiore del piano del tavolo (Fig. 79,3) e collocarla sulle guide di appoggio.
- Trasformazione in tavolo:*
- Ribaltare la metà destra del tavolo.
  - Sfilare i puntelli di metallo (Fig. 79,2) e stivarli nei supporti dei sedili.
  - Inserire completamente le guide di appoggio (Fig. 79,1).
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 78,5) 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. 78,1). Il bloccaggio inferiore è aperto. Il piano del tavolo si sposta completamente verso l'alto.
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 78,5) in avanti. Il piede del tavolo è bloccato.

### 6.7.8 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato



Fig. 80 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. 80,2).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 80,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

*Spostamento in senso trasversale:*

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 80,3).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 80,1) 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. 81 Chiusura centralizzata dei cassetti

*Bloccaggio:*

- Ruotare la manopola (Fig. 81,1) in senso antiorario fino all'arresto. I cassetti sono bloccati.

*Sbloccaggio:*

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 81,1) in senso orario fino all'arresto. I cassetti sono sbloccati.

## 6.9 Chiusura centralizzata blocco cucina (classe S)

Gli sportelli degli armadietti a tetto nel blocco cucina, i cassetti del blocco cucina e la porta del frigorifero hanno una chiusura centralizzata.

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



- ▷ Gli sportelli o i cassetti ancora aperti all'avvio del motore vengono bloccati automaticamente dopo la chiusura.

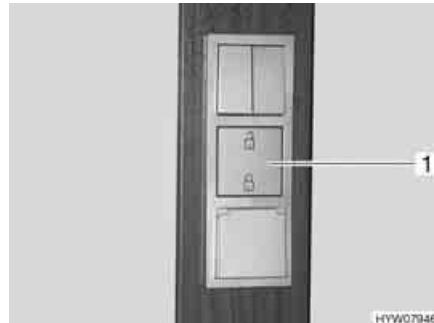


Fig. 82 Interruttore chiusura centralizzata per sportelli e cassetti



Fig. 83 Interruttore chiusura centralizzata per frigorifero

La chiusura centralizzata degli sportelli e dei cassetti viene azionata mediante il tasto centrale (Fig. 82,1) nel blocco dei tasti inferiore.

*Sbloccaggio:*

- Premere il tasto (Fig. 82,1) nella parte superiore. Gli sportelli e i cassetti del blocco cucina sono sbloccati.

*Bloccaggio manuale:*

- Premere il tasto (Fig. 82,1) nella parte inferiore. Gli sportelli e i cassetti del blocco cucina sono bloccati.
- ▷ Se vi sono oggetti che spingono dall'interno, per esempio durante un'inclinazione del veicolo, gli sportelli o i cassetti vengono bloccati automaticamente.



*Apertura dopo il bloccaggio meccanico:*

- Premere il tasto (Fig. 82,1) nella parte superiore.
- Premere leggermente contro gli sportelli o i cassetti.

La chiusura centralizzata nella porta del frigorifero viene azionata mediante il tasto (Fig. 83,1) sul frigorifero.

*Sbloccaggio:*

- Mentre il motore è in azione, premere il tasto (Fig. 83,1). A questo punto è possibile aprire la porta del frigorifero.



- ▷ Quando il motore viene spento, la porta del frigorifero si sblocca automaticamente.
- ▷ Prima di estrarre i cavi, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V. Pericolo di corto circuito!



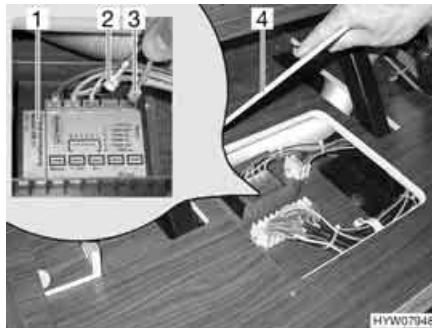


Fig. 84 Apparecchio di controllo per chiusura centralizzata nel blocco cucina

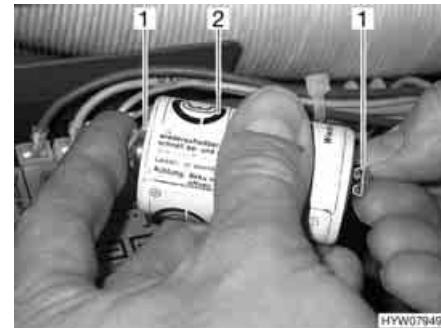


Fig. 85 Ponticello della chiusura centralizzata per blocco cucina

#### Esercizio di emergenza

L'apparecchio di controllo per la chiusura centralizzata è installato nella dinette anteriore. Qualora non si riesca ad aprire la chiusura centralizzata, procedere come segue:

- Aprire la cassapanca.
- Rimuovere la copertura (Fig. 84,4) dall'apparecchio di controllo.
- Nell'apparecchio di controllo (Fig. 84,1) estrarre i cavi "ZV+" (blu) (Fig. 84,3) e "ZV-" (marrone) (Fig. 84,2).
- Appoggiare le estremità dei cavi (Fig. 85,1) a una normale pila da 1,5 volt (Fig. 85,2) rispettando la polarità. L'apparecchio di controllo viene collegato a ponticello. La chiusura centralizzata si apre.

#### 6.10 Miscelatore monocomando nel blocco cucina (classe S)

- ▷ Non aprire il rubinetto dell'acqua fino a quando lo scarico è chiuso. L'acqua può fluire nel blocco cucina.



Fig. 86 Miscelatore monocomando

#### Apertura dello scarico dell'acqua:

- Premere il tasto (Fig. 86,1). Lo scarico dell'acqua (Fig. 86,2) si sblocca.
- Ribaltare verso il basso lo scarico dell'acqua.

#### 6.11 Impianto televisivo



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

### 6.11.1 Posizionamento dello schermo piatto (linea SL)



Fig. 87 Mobiletto porta TV

- Esercitare una pressione sulla parte interna della serratura (Fig. 87,3). Il bottone a pressione scatta all'infuori (Fig. 87).
- Estrarre la base estraibile prendendola per l'impugnatura (Fig. 87,1) fino all'arresto.
- Girare lo schermo piatto (Fig. 87,2) nella posizione desiderata.

### 6.11.2 Posizionamento dello schermo piatto (linea CL)

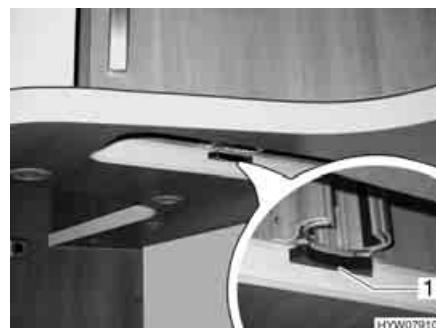


Fig. 88 Mobiletto porta TV

- Spingere la leva di bloccaggio (Fig. 88,1) verso l'alto.
- Estrarre la base estraibile prendendola per l'impugnatura fino all'arresto.
- Girare lo schermo piatto nella posizione desiderata.

### 6.11.3 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.

## 6.12 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!

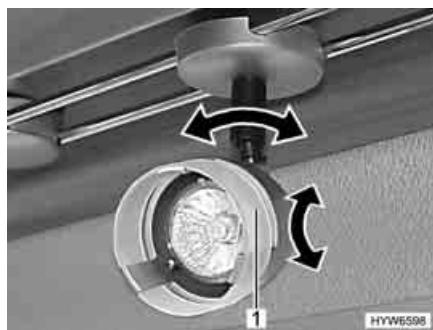


Fig. 89 Come orientare il faretto

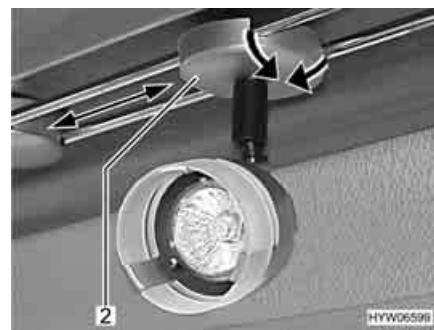


Fig. 90 Come posizionare il faretto

*Orientamento:*

- Afferrare l'involucro (Fig. 89,1) e girarlo.

L'involucro può essere orientato in diverse posizioni:

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



Fig. 91 Faretto con collo flessibile

Se il faretto è dotato di un "collo di cigno" (Fig. 91), nel caso di rotazione del faretto, afferrarlo solo sul collo flessibile.

*Posizionamento:*

- Afferrare il supporto (Fig. 90,2).
- Spingere il faretto lungo la guida.

*Smontaggio:*

- Afferrare il supporto (Fig. 90,2).
  - Staccare il faretto dalla guida anteriore e poi dalla guida posteriore.
- Il faretto può essere montato in qualsiasi punto sulle guide.

## 6.13 Letti

### 6.13.1 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.
- ▶ Spegnere le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante quando si abbassa il letto. Pericolo d'incendio!

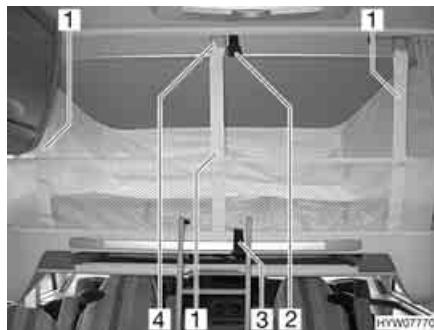


Fig. 92 Letto basculante con rete protettiva montata

- 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. 92,3).
  - Spegnere le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante.
  - Ruotare il letto basculante con entrambe le mani formando un arco verso il basso.
- Chiusura del letto basculante:**
- Spegnere le luci della lettura sul soffitto.
  - Staccare le cinture di ritegno (Fig. 92,1) 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. 92,2) mediante la cintura di ritegno (Fig. 92,3).
- 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:**
- Aggiungere la cintura di ritegno (Fig. 92,1) ai ganci (Fig. 92,4) 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. 93 Scaletta di accesso nell'alloggiamento

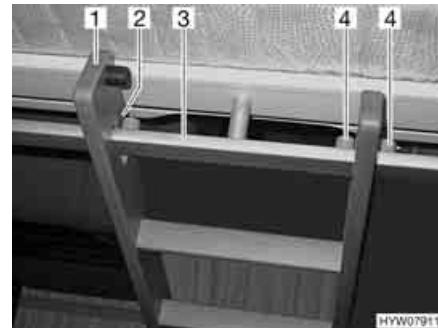


Fig. 94 Scaletta di accesso, agganciata

*Agganciare:*

- Estrarre la scaletta di accesso (Fig. 93,2) dall'alloggiamento nel diaframma (Fig. 93,1) del letto basculante.
- Agganciare la scaletta di accesso (Fig. 94,1) con le due staffe (Fig. 94,2) nella barra di presa (Fig. 94,3) al letto basculante. Durante l'agganciamento fare attenzione che almeno un longherone della scala venga posizionato tra i due dispositivi di fissaggio (Fig. 94,4). Questo serve a impedire che la scaletta di accesso scivoli di lato.

*Stivamento:*

- Staccare la scaletta di accesso (Fig. 94,1) dalla barra di presa (Fig. 94,3) nel letto basculante.
- Inserire completamente la scaletta di accesso nell'alloggiamento del diaframma. La scaletta di accesso viene trattenuta dai magneti posti nell'alloggiamento.

### 6.13.2 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!

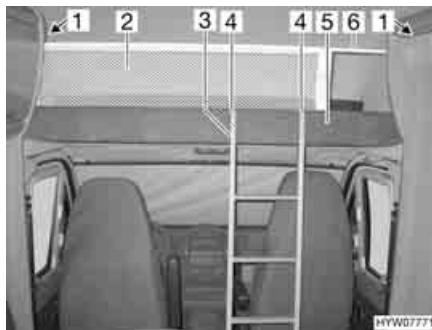


Fig. 95 Mansarda con scaletta di accesso e rete protettiva montata



Fig. 96 Letto mansarda, ribaltato verso l'alto

#### Scaletta di accesso

Per salire sul letto mansarda, utilizzare la scaletta di accesso (Fig. 95,3) in dotazione ai modelli di serie.

##### Agganciare:

- La scaletta va agganciata con entrambi gli archetti (Fig. 95,4) nelle griffe al pannello cieco del letto (Fig. 95,5).

#### Rete protettiva

La rete protettiva (Fig. 95,2) è stivata sui modelli di serie tra il materasso e il pannello cieco del letto (Fig. 95,5). Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono stese nel letto mansarda.

##### Fissaggio:

- Agganciare il tubo d'acciaio (Fig. 95,6) sui lati interni sinistro e destro della mansarda, negli appositi supporti (Fig. 95,1).

#### 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. 96).

##### Ribaltamento verso il basso:

- Tirare il letto mansarda verso il basso.
- Eventualmente premere il materasso dietro il diaframma.

### 6.13.3 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.

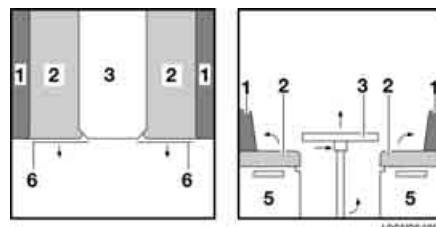
A seconda del modello la zona posteriore è equipaggiata con un letto a castello. Il letto a castello può essere usato immediatamente senza necessità di trasformazione.

## 6.14 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.

### 6.14.1 Dinette centrale (variante 1)



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

Fig. 97 Prima della trasformazione

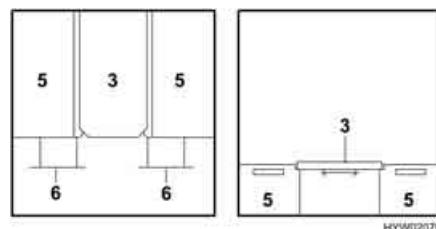


Fig. 98 Durante la trasformazione

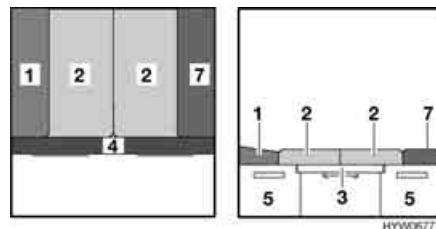


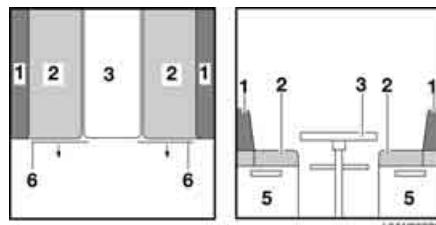
Fig. 99 Dopo la trasformazione

- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 97,3) 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. 97,2).
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 98,6).
- Collocare il piano del tavolo (Fig. 98,3) tra i due cassoni letto (Fig. 98,5).
- Posizionare i due cuscini del divano (Fig. 99,2) al centro.
- Riporre il cuscino destro dello schienale (Fig. 97,1).
- Piazzare il cuscino sinistro dello schienale (Fig. 99,1) tra il cuscino del divano e la parete.
- Piazzare il cuscino aggiuntivo (Fig. 99,7) tra il cuscino del divano e la parete.
- Appoggiare il cuscino aggiuntivo (Fig. 99,4) 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.

### 6.14.2 Dinette centrale (variante 2)



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

Fig. 100 Prima della trasformazione

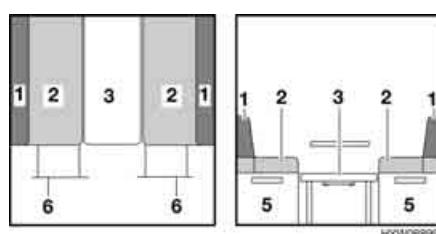


Fig. 101 Durante la trasformazione

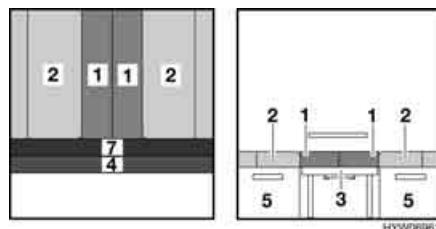


Fig. 102 Dopo la trasformazione

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti (Fig. 100,3).
  - 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. 101,6).
  - Posizionare i due cuscini dello schienale (Fig. 102,1) al centro.
  - Appoggiare i cuscini aggiuntivi (Fig. 102,4 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.



### 6.14.3 Dinette centrale con sedili (variante 1)



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

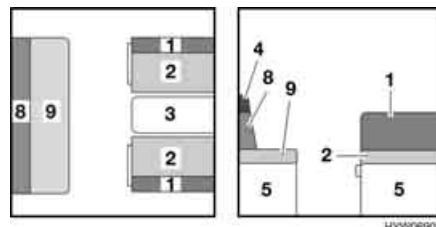


Fig. 103 Prima della trasformazione

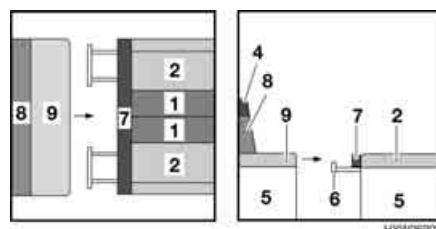


Fig. 104 Durante la trasformazione

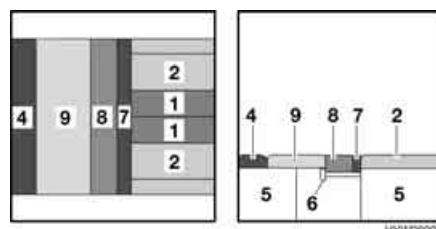


Fig. 105 Dopo la trasformazione

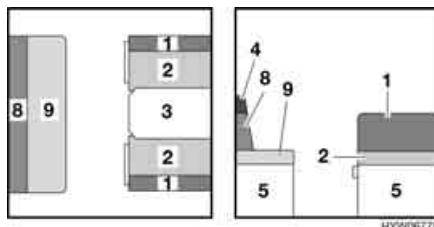
- Trasformare la dinette centrale per la notte (vedi dinette centrale).
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 104,6) da entrambi i cassoni della dinette centrale fino all'arresto.
- Sollevare leggermente il divano (Fig. 104,9) ed estrarlo fino all'arresto.
- Sfilare il cuscino aggiuntivo (Fig. 104,4) dal cuscino dello schienale (Fig. 104,8). 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. 105,4) tra il cuscino del divano (Fig. 105,9) e la parete esterna.
- Appoggiare il cuscino dello schienale (Fig. 105,8) e il cuscino aggiuntivo (Fig. 105,7) 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.



#### 6.14.4 Dinette centrale con sedili (variante 2)



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



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

Fig. 106 Prima della trasformazione

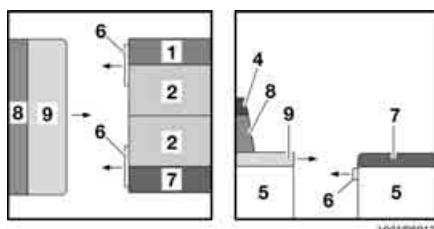


Fig. 107 Durante la trasformazione

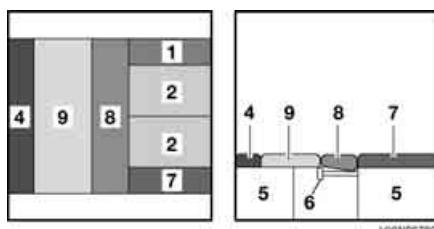


Fig. 108 Dopo la trasformazione

- Trasformare la dinette centrale per la notte (vedi dinette centrale).
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 107,6) da entrambi i cassoni della dinette centrale fino all'arresto.
- Sollevare leggermente il divano (Fig. 107,9) ed estrarlo fino all'arresto.
- Sfilare il cuscino aggiuntivo (Fig. 107,4) dal cuscino dello schienale (Fig. 107,8). 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. 108,4) tra il cuscino del divano (Fig. 108,9) e la parete esterna.
- Appoggiare il cuscino dello schienale (Fig. 108,8) 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.



### 6.14.5 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.

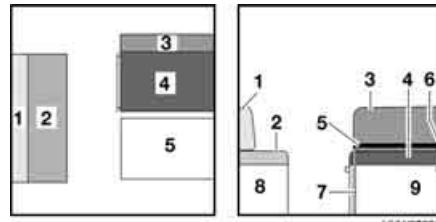


Fig. 109 Prima della trasformazione

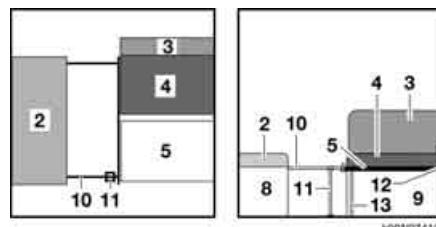


Fig. 110 Durante la trasformazione

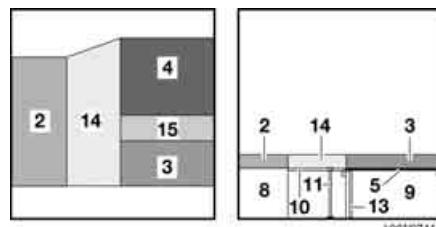


Fig. 111 Dopo la trasformazione

- Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 109,1) e il cuscino del divano (Fig. 109,2) 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. 110,11) dal supporto del divano.
- Svitare il bullone di fissaggio della prolunga del cassone letto del divano.
- Estrarre la prolunga del cassone letto (Fig. 110,10) 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. 110,11), 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. 110,2) sul divano.
- Collocare il cuscino dello schienale (Fig. 111,3) dei sedili centrali sul piano del tavolo.

- Piazzare il cuscino aggiuntivo piccolo (Fig. 111,15) tra il cuscino del divano (Fig. 111,4) e il cuscino dello schienale (Fig. 111,3).
- Appoggiare il cuscino aggiuntivo grande (Fig. 111,14) 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.



#### 6.14.6 Sedili centrali con divano (senza prolunga del cassone letto)

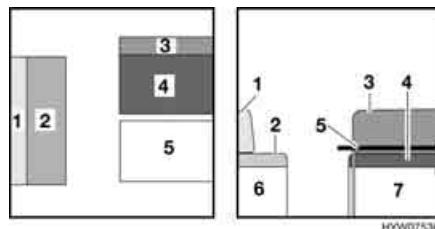


Fig. 112 Prima della trasformazione

- 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

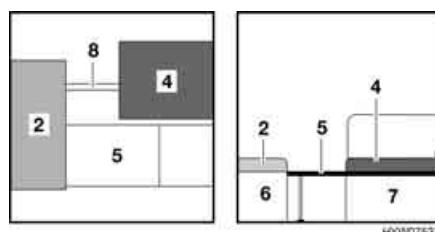


Fig. 113 Durante la trasformazione

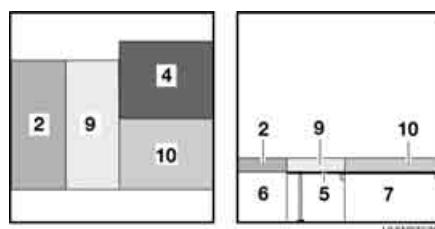


Fig. 114 Dopo la trasformazione

- Allungare il tavolo sospeso (Fig. 112,5) e trasformare il tavolo sospeso allungato in una struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 112,1 e 3) e riporli.
- Estrarre la stanga del letto (Fig. 113,8) dal cassone letto del divano (Fig. 113,6).
- Sollevare le due parti ribaltabili dei cassoni del letto e agganciare la stanga del letto trasversalmente tra i due cassoni del letto (Fig. 113,6 e 7).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo con la tavola di rinforzo (Fig. 114,9) fra il cuscino dei sedili centrali (Fig. 114,4) e il cuscino del divano (Fig. 114,2).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 114,10) sul tavolo sospeso (Fig. 114,5).

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



### 6.14.7 Divano con tavolo fisso con piede telescopico

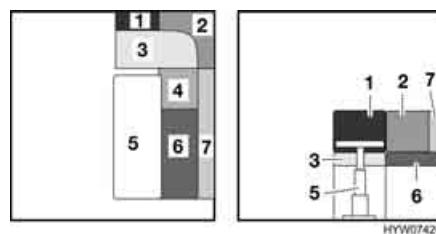


Fig. 115 Prima della trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino dello schienale
- 3 Cuscino, divano trasversale
- 4 Cuscino, divano lungo
- 5 Tavolo
- 6 Cuscino, divano lungo
- 7 Cuscino dello schienale
- 8 Nastro di sostegno
- 9 Nastro di sostegno

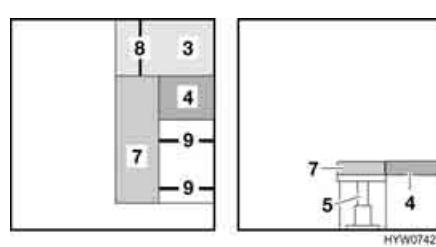


Fig. 116 Durante la trasformazione

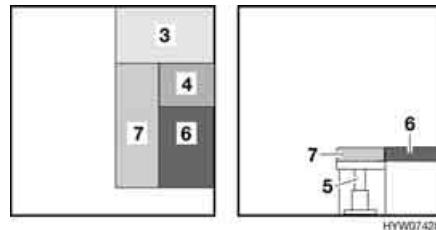
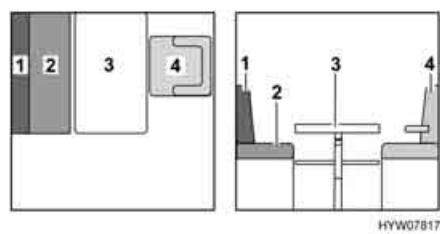


Fig. 117 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo fisso con piede telescopico (Fig. 115,5) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
  - Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 115,1 e 2) e riporli.
  - Rimuovere il cuscino dello schienale (Fig. 115,7) e posizionarlo sul tavolo in modo che entrambi i nastri di sostegno (Fig. 116,9) siano rivolti verso l'esterno. Il nastro di sostegno (Fig. 116,8) deve essere rivolto all'indietro.
  - Rimuovere il cuscino del divano (Fig. 115,6) e riporlo.
  - Posizionare entrambi i nastri di sostegno (Fig. 116,9) e fissarli con i bottoni automatici.
  - Sollevare internamente il cuscino del divano trasversale (Fig. 116,3) e fissare il nastro di sostegno (Fig. 116,8) con il bottone automatico.
  - Riposizionare il cuscino del divano (Fig. 117,6) 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.



### 6.14.8 Sedili anteriori



- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Tavolo
- 4 Sedile del conducente
- 5 Cuscino aggiuntivo

Fig. 118 Prima della trasformazione

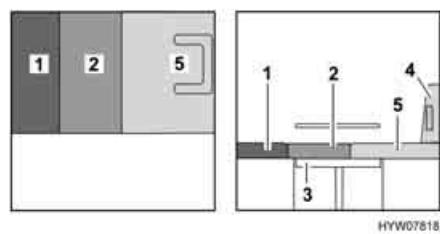


Fig. 119 Dopo la trasformazione

- Ruotare il sedile del conducente (Fig. 118,4) e spostarlo completamente in avanti.
- Trasformare il tavolo (Fig. 118,3) in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Tirare il cuscino del divano (Fig. 119,2) in avanti.
- Posizionare il cuscino dello schienale (Fig. 119,1) tra il cuscino del divano e la parete posteriore.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 119,5) sul sedile del conducente.
- Se necessario, spingere il sedile del conducente (Fig. 119,4) nuovamente all'indietro.

## Panoramica del capitolo

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

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 rac-cordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoruscito verso l'esterno.
- Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere per-sone non autorizzate. Chiudere il vano portabombole.
- La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presen-tare nessun difetto.
- L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Perciò non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo. E le aperture di aspirazione sotto il fondo del 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 manual-mente. Non utilizzare utensili.



- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di 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).
- ▶ 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 apprecciatore.
- ▷ 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. 120 Vano portabombole

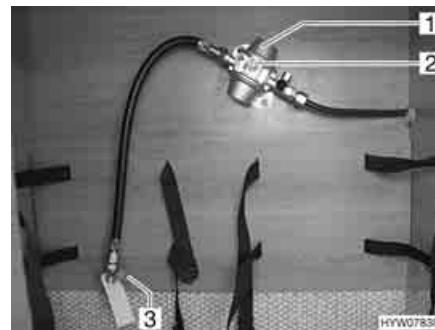
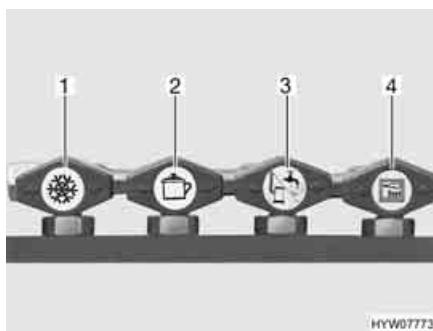


Fig. 121 Regolatore di pressione del gas

- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 120,3) della bombola del gas (Fig. 120,5). Osservare la direzione della freccia.
- Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 120,1), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare le cinghie di fissaggio (Fig. 120,4) 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. 121,3) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi.
- Premere con forza il pulsante verde (Fig. 121,2) del regolatore di pressione del gas (Fig. 121,1) e tenere premuto per ca. 5 secondi.

La sorveglianza della pressione è attivata.

#### 7.4 Rubinetti di arresto del gas



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

Fig. 122 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 122).

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.

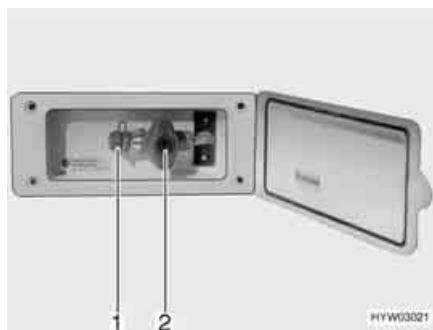


Fig. 123 Presa gas esterna, rubinetto di arresto del gas chiuso

La presa gas esterna si trova (Fig. 123) sul lato anteriore destro vicino al vano portabombole.

- Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 123,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 123,2).

## 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.

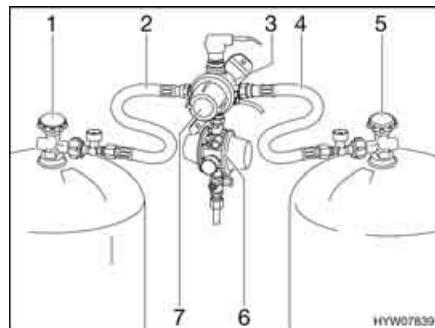


Fig. 124 Impianto di commutazione DuoComfort

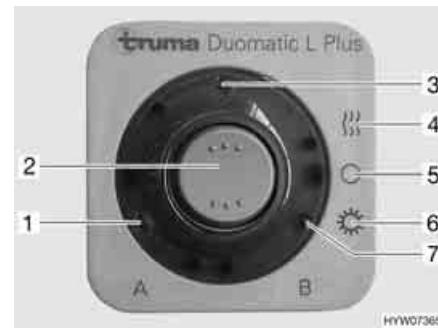


Fig. 125 Centralina di controllo

#### Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione DuoComfort è costituito da una valvola di commutazione (Fig. 124,3) e da una centralina di controllo (Fig. 125). Il regolatore centrale è montato tra il regolatore di pressione del gas (Fig. 124,6) e i tubi del gas (Fig. 124,2 e 4). Con la manopola (Fig. 124,7) 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. 125) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 124,1 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. 124,1 e 5).
- Con la manopola (Fig. 124,7) sul regolatore (Fig. 124,3) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bomba in uso). Girare la manopola fino all'arresto.
- Sulla centralina di controllo (Fig. 125) attivare l'impianto di commutazione DuoComfort.  
Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 125,2) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 125,4) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 125,6). La valvola di commutazione è ora disareata. L'indicazione di funzionamento (Fig. 125,3) si accende.

**Spegnimento:**

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 125,2) in posizione "O" (Fig. 125,5). L'indicazione di funzionamento (Fig. 125,3) si spegne.
- Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 124,1 e 5).

**Visualizzatore a distanza**

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 125,1 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 del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- spiegazioni dei termini tecnici della batteria
- la rete di bordo a 12 V
- il montaggio di un invertitore
- la batteria di avviamento
- la batteria dell'abitacolo
- la centralina elettrica
- la pila a combustibile
- il pannello di controllo
- la rete di bordo a 230 V
- 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, radiotrasmettenti, 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 Montaggio invertitore**



- ▷ Il successivo montaggio di un invertitore può provocare danni all'impianto elettrico. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni di questo tipo.

È possibile dotare di apparecchi aggiuntivi l'impianto elettrico nel vano abitabile del veicolo. Gli apparecchi aggiuntivi vengono collegati alle uscite di riserva della centralina elettrica. La potenza degli apparecchi aggiuntivi non deve superare il valore della sicura (per esempio 15 A).

Il montaggio di un invertitore a 230 V comporta un carico di corrente molto elevato. Per esempio, un invertitore con una potenza di uscita di 800 W sul lato da 12 V ha un assorbimento di corrente fino a 75 A.

Questa corrente è troppo elevata per le uscite della centralina elettrica (vedere paragrafo 8.13.1).

Se l'invertitore viene collegato direttamente alla batteria, il suo assorbimento di corrente non viene rilevato mediante il sistema di misurazione installato. La visualizzazione sul pannello indica valori o segnali di avvertenza erronei.

Inoltre, la batteria del vano abitabile si scarica molto rapidamente durante il funzionamento di un invertitore. Non è possibile ricaricare in modo sufficiente mediante la dinamo del veicolo o la centralina elettrica.

#### **8.3.2 Batteria di avviamento**

La batteria di avviamento della motrice 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.

**Ubicazione**

Per l'ubicazione consultare la seguente tabella.

Fiat	Zona piede cabina di guida sotto la piastra del pavimento
Ford	Console sedile del conducente
Renault	Zona piede cabina di guida sotto la piastra del pavimento
Mercedes-Benz	Zona piede cabina di guida sotto la piastra del pavimento

**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 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:

- Spegnere il motore del veicolo.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. La spia verde di controllo o il display LCD si spegne.
- Spegnere l'alimentazione di corrente sulla centralina elettrica del veicolo.
- Spegnere 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).

### 8.3.3 Batteria dell'abitacolo



- ▷ La batteria al piombo-gel non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centrale elettrica integrata.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. A tale scopo, provvedere a caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio, ricaricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ 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.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare solo batterie corrispondenti alla capacità minima del caricabatteria. Osservare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso a parte del caricabatteria. Le batterie di capacità troppo ridotta si scaldano eccessivamente durante il caricamento (pericolo di esplosioni!).
- ▷ 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!
- ▷ 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	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 conducente nel gavone
Tramp CL	Sotto il sedile del passeggero
Van	Sotto il sedile del passeggero
Exsis	Dietro il sedile del passeggero

#### 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".

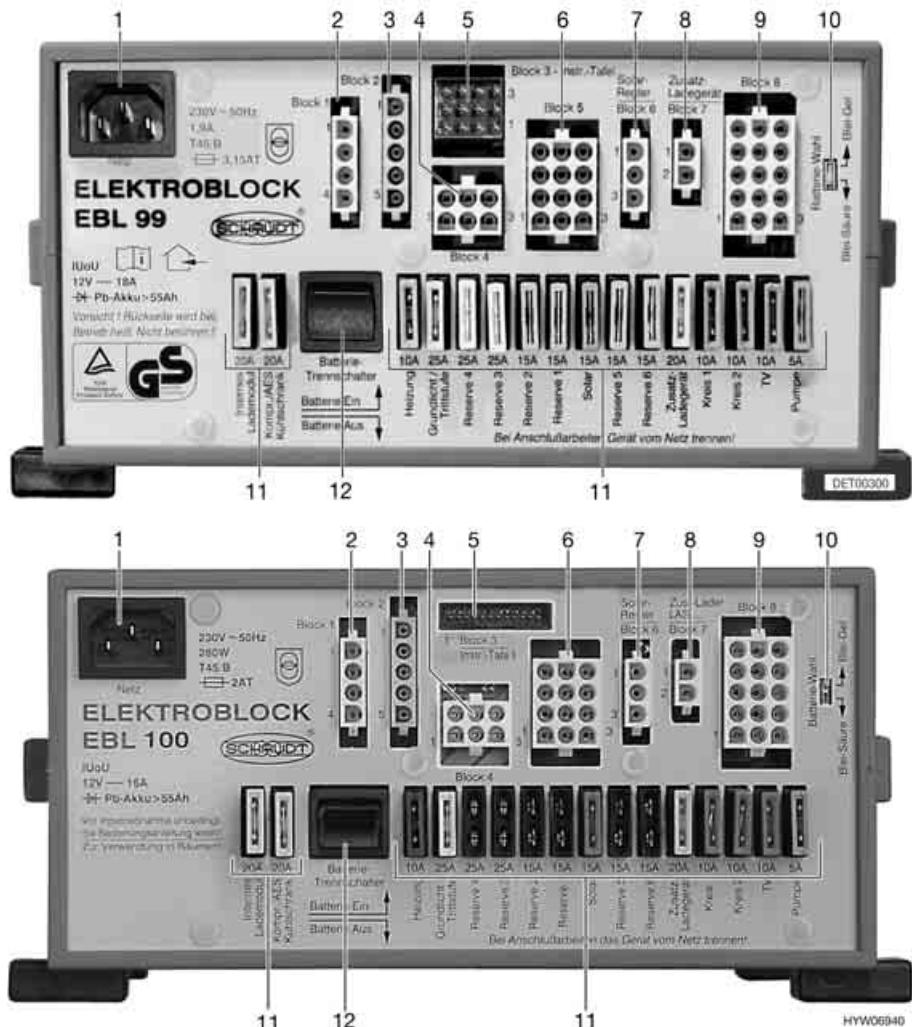


Fig. 126 Centralina elettrica (EBL 99 e EBL 100)

- 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 conducente nella console del sedile
	Veicolo di base Fiat
	Sotto il sedile del passeggero nella console del sedile
	Veicolo di base Renault
	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/spegnimento:

- 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".

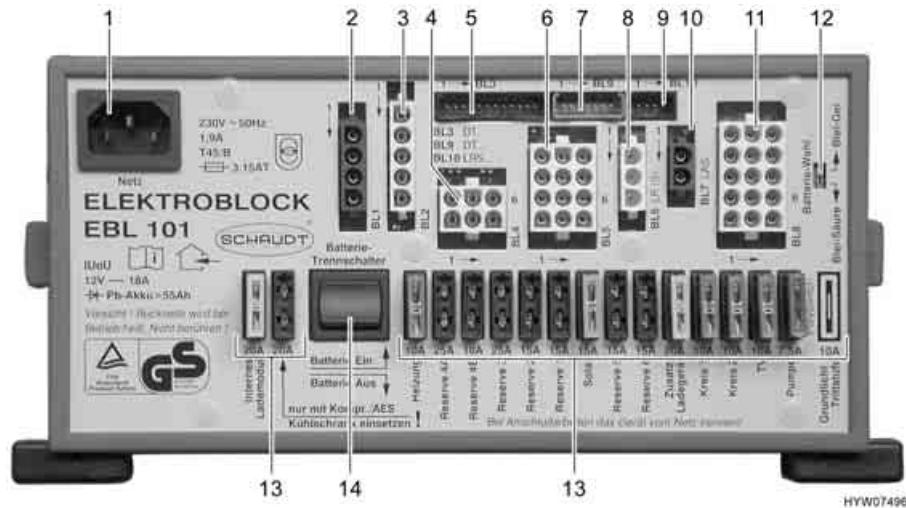


Fig. 127 Centralina elettrica (EBL 101)

- 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/spegnimento:

- 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 ricarcarla.

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 II)

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



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



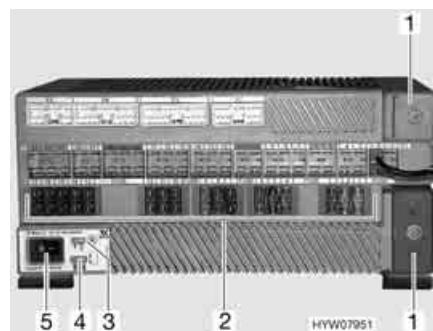


Fig. 128 Centralina elettrica (E-Box II)

### 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

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 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 l'interruttore principale "I": Batteria inserita.
  - Premere 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. 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. 129 Pila a combustibile con cartuccia del serbatoio

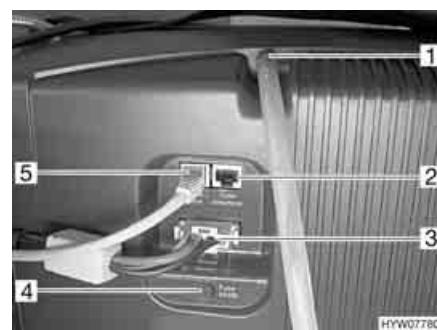


Fig. 130 Campo di collegamento pila a combustibile

La pila a combustibile è composta da diversi componenti che sono montati nel gavone di coda (Fig. 129) e da un pannello di controllo (Fig. 131) 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. 130,1)
- l'interfaccia dati (Fig. 130,2)
- il collegamento dell'apparecchio (Fig. 130,3)
- il fusibile (Fig. 130,4)
- il collegamento per il pannello di controllo (Fig. 130,5)

Alla pila a combustibile appartiene una cartuccia del serbatoio (Fig. 129,1) che viene collegata tramite il relativo collegamento (Fig. 129,2) alla pila a combustibile (Fig. 129,3).

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. 131,7).

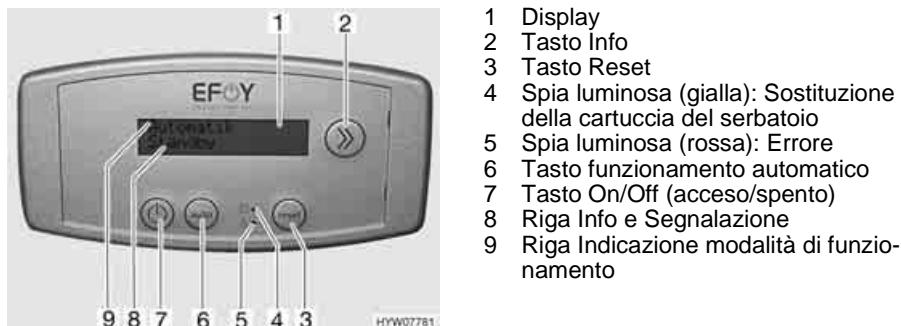


Fig. 131 Centralina di controllo per pila a combustibile

#### Centralina di controllo

Il display (Fig. 131,1) della centralina di controllo è a due cifre. Nella prima riga (Fig. 131,9) viene visualizzato lo stato di funzionamento della pila a combustibile.

Nella seconda riga (Fig. 131,8) vengono visualizzate informazioni oppure segnalazioni di guasto.

La commutazione tra le informazioni a disposizione avviene mediante il tasto Info (Fig. 131,2).

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. 131,5) e che è necessario sostituire la cartuccia del serbatoio (Fig. 131,4).

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. 131,3).

#### Accensione:

- Premere il tasto acceso/spento (Fig. 131,7). Nella prima riga del display (Fig. 131,9) 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. 131,6), per commutare sulla modalità di funzionamento automatico.

#### Spegnimento:

- Premere il tasto acceso/spento (Fig. 131,7). 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. 131,7).
- Svitare l'attacco del serbatoio (Fig. 129,2) della cartuccia del serbatoio (Fig. 129,1).
- 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. 130,1).
- 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)

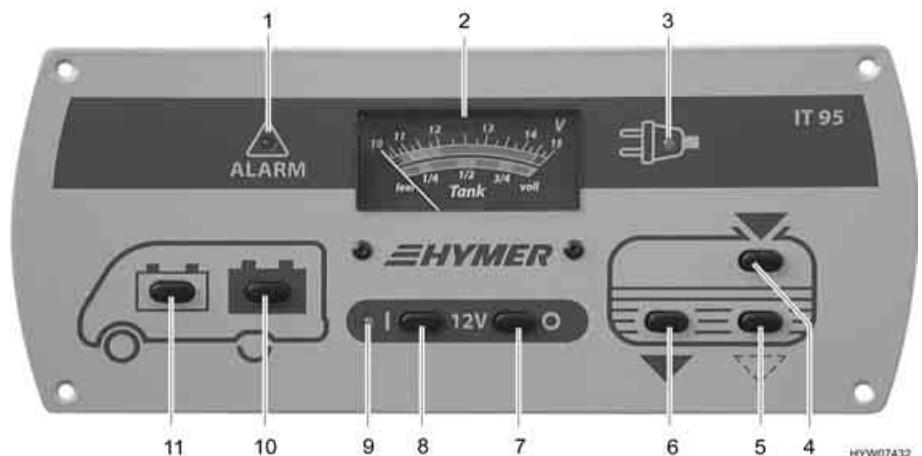


Fig. 132 Pannello di controllo (IT 95)

- 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. 132,7 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. 132,8) "I": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo (Fig. 132,9) diventa verde.

**Spegnimento:**

- Premere l'interruttore (Fig. 132,7) "O": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo (Fig. 132,9) 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. 132,2) leggere la scala superiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

*Indicazione:*

- Premere l'interruttore (Fig. 132,11) "": Viene indicata la tensione della batteria di avviamento.
- Premere l'interruttore (Fig. 132,10) "": 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 <sup>1)</sup>	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica	Rete di bordo a 12 V sovraccarica
	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
Da 11,1 V a 13,2 V	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>2)</sup>	Settore normale	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>2)</sup>
	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. 132,2) leggere la scala inferiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

#### Indicazione:

- Premere l'interruttore (Fig. 132,4) "": Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua.
- Premere l'interruttore (Fig. 132,6) "": 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. 132,1) 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. 132,9) si accende non appena l'interruttore principale a 12 V (Fig. 132,8) viene inserito.

### 8.8.5 Spia di controllo a 230 V

La spia gialla di controllo a 230 V (Fig. 132,3) 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. 133 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. 133,8) 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. 133,8): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il display LCD (Fig. 133,7) mostra il menu base e si illumina per 20 secondi. In caso di allarme appare inoltre il rispettivo indicatore.
- Spegnimento:**
- Premere il tasto (Fig. 133,8): 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

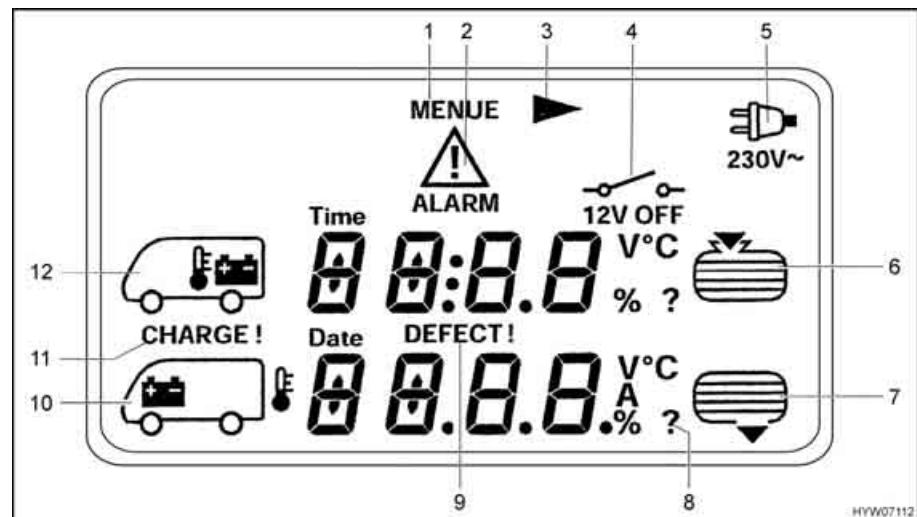


Fig. 134 Rappresentazione dei simboli sul display LCD

- 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

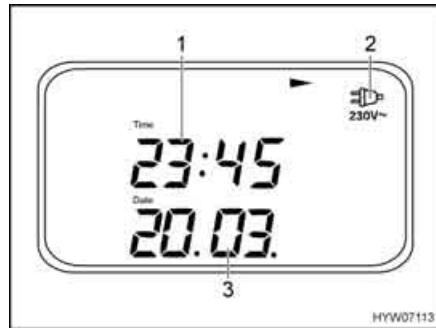


Fig. 135 Menu base (pagina di menu 1)

Il menu base (Fig. 135) appare sempre dopo l'accensione con l'interruttore principale a 12 V (Fig. 133,8).

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

#### Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 133,1): Appare il menu base.

Il menu base contiene le seguenti informazioni:

- Controllo rete (Fig. 135,2): Il simbolo appare quando si allaccia il veicolo all'alimentazione a 230 V
- Data (Fig. 135,3)
- Ora (Fig. 135,1)
- 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

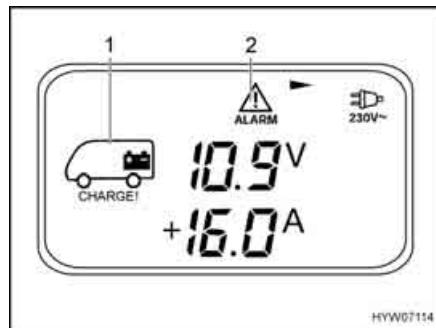


Fig. 136 Menu Batteria (batteria dell'abitacolo)

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

#### Richiamo del menu:

- Premere il tasto (Fig. 133,2): Appare il menu Batteria (Fig. 136).

Il menu Batteria contiene le seguenti informazioni:

- Tensione (V), corrente di carica (+A) e corrente di scarica (-A) della batteria dell'abitacolo (Fig. 136,1)
- 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. 136,1 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**

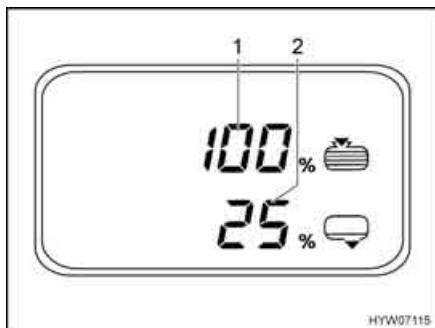


Fig. 137 Menu Serbatoio

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

*Richiamo del menu:*

- Premere il tasto (Fig. 133,9): Appare il menu Serbatoio (Fig. 137).

Il menu Serbatoio contiene le seguenti informazioni:

- Livello del serbatoio dell'acqua (Fig. 137,1)
- Livello del serbatoio delle acque grigie (Fig. 137,2)

**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. 137,1 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. 133,9).
- Premere il tasto "MENUE" (Fig. 133,3) per più di 3 secondi. Viene indicato il menu Impostazione Serbatoio.
- Inserire ("ON") o disinserire ("OFF") con i tasti "+" e "-" (Fig. 133,4 e 5) l'allarme serbatoio e con il tasto "OK" (Fig. 133,6) confermare.

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



**Menu Impostazioni**

Fig. 138 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. 133,3) per più di 3 secondi: Appare il menu Impostazioni (Fig. 138).

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. 133,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 133,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 133,6) per confermare.

**Impostazione della data:**

- Premere due volte il tasto "MENUE" (Fig. 133,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 133,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 133,6) per confermare.

**Indicazione versione software:**

- Premere tre volte il tasto "MENUE" (Fig. 133,3). 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. 139 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. 139,8) 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. 139,8): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il display LCD (Fig. 139,7) mostra il menu base e si illumina per 20 secondi. In caso di allarme appare inoltre il rispettivo indicatore.

**Spegnimento:** ■ Premere il tasto (Fig. 139,8): 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

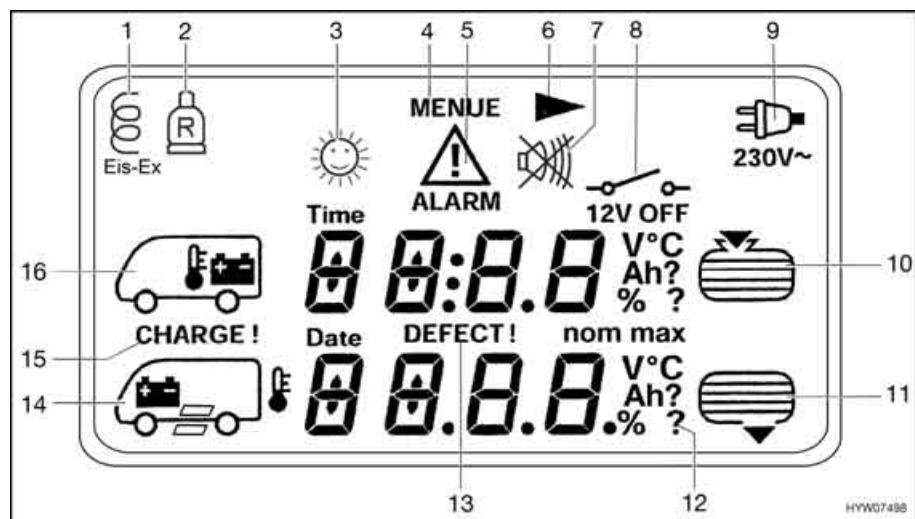


Fig. 140 Rappresentazione dei simboli sul display LCD

- 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

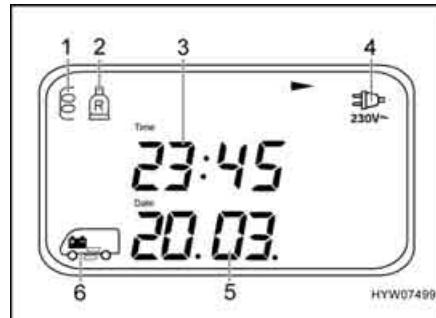


Fig. 141 Menu base (pagina di menu 1)

Il menu base (Fig. 141) appare sempre dopo l'accensione con l'interruttore principale a 12 V (Fig. 139,8).

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

*Richiamo del menu:* ■ Premere il tasto (Fig. 139,1): Appare il menu base.

Il menu base contiene le seguenti informazioni:

- Controllo rete (Fig. 141,4): Il simbolo appare quando si allaccia il veicolo all'alimentazione a 230 V
  - Data (Fig. 141,5)
  - Ora (Fig. 141,3)
  - Scalino (Fig. 141,6): Il simbolo appare quando lo scalino è stato estratto
  - Indicatore simbolo dell'accessorio opzionale "Impianto di commutazione per due bombole del gas" (Fig. 141,1 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

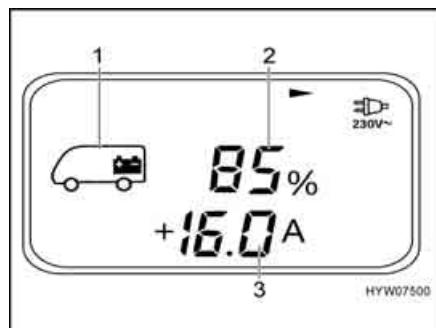


Fig. 142 Menu Batteria (batteria dell'abitacolo)

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

*Richiamo del menu:* ■ Premere il tasto (Fig. 139,2): Appare il menu Batteria (Fig. 142).

Il menu Batteria contiene le seguenti informazioni:

- Capacità della batteria (% o Ah) (Fig. 142,2), corrente di carica (+A) (Fig. 142,3) e corrente di scarica (-A) della batteria dell'abitacolo (Fig. 142,1). Come cambiare dall'indicatore % a quello Ah: Premere il tasto "OK" (Fig. 139,6).
- 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
11 V o superiore	Il dispositivo di controllo della batteria dis inserisce tutte le utenze
Da 11 V a 12 V	L'alimentazione a 12 V si inserisce tramite l'interruttore principale
Da 12 V a 13,2 V	Quando la tensione scende sotto i 12 V, scatta l'allarme della batteria
Superiore a 13,2 V	Il dispositivo di controllo della batteria si spegne a seconda del carico di corrente
13,8 V costante	Batteria in stato di riposo
14,3 V	La batteria viene caricata: Carica principale
	Tensione di mantenimento della carica
	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. 140,5, 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 dis inserisce 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. 140,16) 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. 140,16) lampeggia. Inoltre nel menu Batteria viene indicato "DEFECT!".

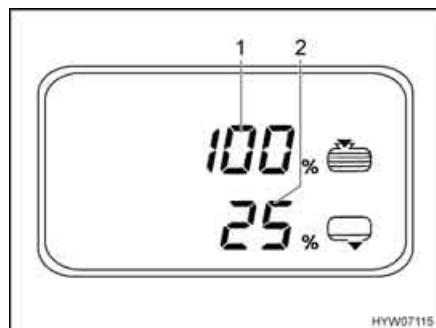
**Menu Serbatoio**

Fig. 143 Menu Serbatoio

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

**Richiamo del menu:**

- Premere il tasto (Fig. 139,9): Appare il menu Serbatoio (Fig. 143).

Il menu Serbatoio contiene le seguenti informazioni:

- Livello del serbatoio dell'acqua (Fig. 143,1)
  - Livello del serbatoio delle acque grigie (Fig. 143,2)
- ▷ 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. 140,5, 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. 143,1 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. 139,9).
- Premere il tasto "MENUE" (Fig. 139,3) per più di 3 secondi. Viene indicato il menu Impostazione Serbatoio.
- Inserire ("ON") o disinserire ("OFF") con i tasti "+" e "-" (Fig. 139,4 e 5) l'allarme serbatoio e con il tasto "OK" (Fig. 139,6) confermare.

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



**Menu Impostazioni**

Fig. 144 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. 139,3) per più di 3 secondi. Appare il menu Impostazioni (Fig. 144).

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. 139,3).
- Inserire ("ON"), disinserire ("OFF") o portare sul funzionamento automatico ("AUTO") l'impianto Eis-Ex con i tasti "+" e "-" (Fig. 139,4 e 5) e confermare con il tasto "OK" (Fig. 139,6).



- ▷ 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. 139,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 139,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 139,6) 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. 139,3).
- Modificare la cifra lampeggiante con i tasti "+" e "-" (Fig. 139,4 e 5) e usare il tasto "OK" (Fig. 139,6) 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 "MENU" (Fig. 139,3). 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 "MENU" per indicare la versione software.
- ▷ È possibile indicare la versione software e il numero di quattro cifre del parametrazione, 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 scalino, riscaldamento, pompa dell'acqua)
- Comando dei quattro circuiti di corrente separati mediante un collegamento a tempo

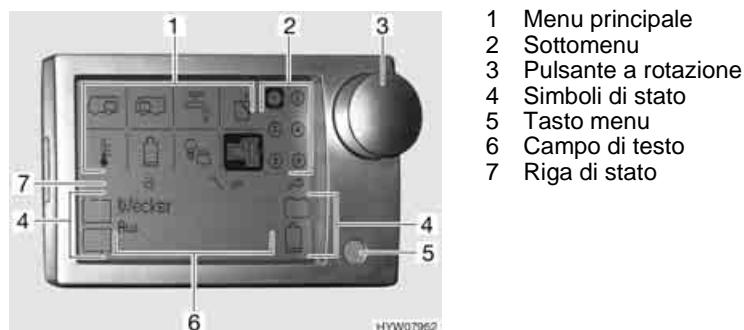


Fig. 145 Pannello di controllo (E-Display)

### 8.11.1 Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V

Il pulsante a rotazione (Fig. 145,3) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: Valvola di sicurezza/di scarico del 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. 145,3): 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.

#### Spegnimento:

- Premere il pulsante a rotazione (Fig. 145,3) 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 regolatore di carica del pannello solare, 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.

### 8.11.2 Display LCD e comando

**Settori**

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

- Finestra simboli con menu principale (Fig. 145,1) e sottomenu (Fig. 145,2)
- Riga di stato (Fig. 145,7)
- Riga informativa con simboli di stato (Fig. 145,4) e campo di testo (Fig. 145,6)

**Finestra dei simboli**

Nella finestra dei simboli, azionando il pulsante a rotazione (Fig. 145,3) è possibile selezionare i simboli del menu principale e richiamarne i relativi sottomenu.

*Selezione dei menu:*

- Azionare il pulsante a rotazione fino a che il simbolo desiderato viene evidenziato.

*Richiamo dei menu:*

- Premere il pulsante a rotazione: Appare il sottomenu 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 lasciare il menu, premere il tasto blu (Fig. 145,5) oppure tornare indietro mediante il pulsante a rotazione.

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

Simbolo	Significato/menu	Funzioni
	Menu gruppi: Riscaldamento, luce, scalino, luce tenda veranda, pompa dell'acqua	Accesso, 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
	Temperatura (esterna o interna)	Temperatura esterna, temperatura interna
	Gas (bombola 1 o bombola 2)	Indicatore di livello; Nel sottomenu è possibile attivare l'impianto Eis-Ex
	Impostazioni	Selezione della lingua, impostazione data e ora, sveglia, screensaver

**Riga di stato**

Nella riga di stato sono possibili i seguenti avvisi:

Simbolo	Significato
	La sveglia è attivata
	Una o più porte o sportelli esterni sono aperti
	L'oblò è aperto
	Il pannello solare è collegato
	Il riscaldamento è acceso
	L'impianto Eis-Ex è acceso
	Viene visualizzato un avviso
	Lo scalino d'ingresso è estratto
	Serbatoio dell'acqua è quasi vuoto o serbatoio delle acque grigie è quasi pieno
	Tensione della batteria dell'abitacolo è inferiore a 11 V
	La pila a combustibile è collegata
	Caricabatteria è collegato con la rete a 230 V
	L'alimentazione a 230 V è interrotta

**Riga informativa** Nella riga informativa vengono visualizzati tre simboli di stato e la funzione attivata al momento, sotto forma di testo.

Nella tabella seguente sono elencati i simboli di stato e il loro significato:

Simbolo	Significato
	Indicazione livello di riempimento serbatoio dell'acqua
	Indicazione livello di riempimento serbatoio delle acque grigie
	Indicazione livello di riempimento bombola in uso (1) o bombola di riserva (2)



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

**Possibilità di collegamento**

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

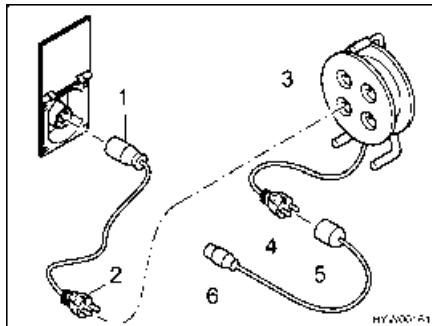


Fig. 146 Possibilità di collegamento per il collegamento a 230 V

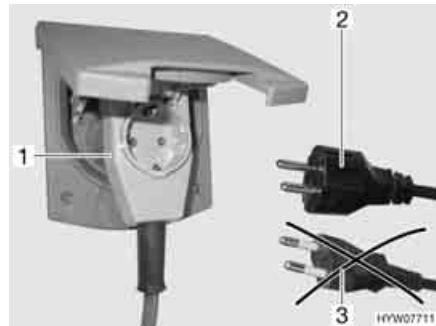


Fig. 147 Collegamento ad un connettore ad angolo provvisto di presa

- Cavo adattatore:  
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 146,1) – spina con contatto di terra (Fig. 146,2)
- Tamburo portacavo:  
Presa con contatto di terra (Fig. 146,3) – spina con contatto di terra (Fig. 146,4)
- Cavo adattatore:  
Giunto di collegamento CEE 17 con contatto di terra (Fig. 146,5) – spina con contatto di terra (Fig. 146,6)



► Se si impiega un connettore ad angolo CEE 17 provvisto di una presa integrata sulla parte posteriore (Fig. 147,1), utilizzare esclusivamente una spina IP 44 gommata e sigillata con contatto di terra (Fig. 147,2). Non utilizzare spine senza contatto di terra (Fig. 147,3). Pericolo di scarica elettrica!

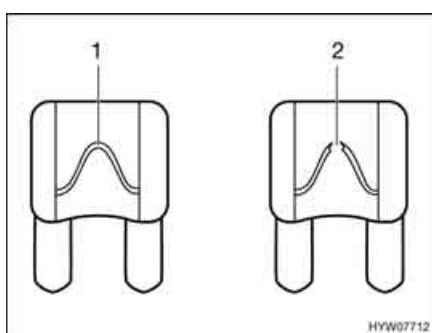
## 8.13 Fusibili



- 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

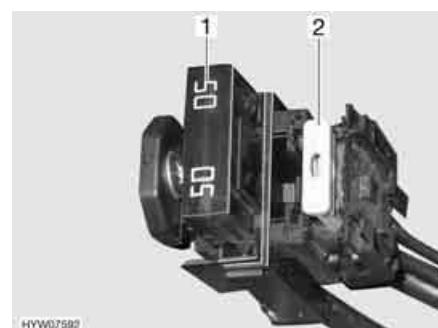
Fig. 148 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 148,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 148,2), 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

A seconda della serie, i fusibili sono installati in punti diversi del veicolo.



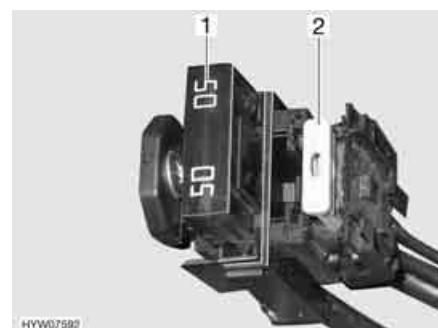
- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 2 A/grigio (per dinamo D+)

Fig. 149 Fusibili nella batteria di avviamento

Ubicazione	
Classe S	Accanto alla batteria di avviamento
Classe B (veicolo di base Fiat)	Accanto alla batteria di avviamento
Classe B (veicolo di base Mercedes-Benz)	Accanto alla batteria di avviamento
Camp CL	Nella console del sedile del conducente
Tramp SL (veicolo di base Fiat)	Accanto alla batteria di avviamento
Tramp SL (veicolo di base Renault)	Accanto alla batteria di avviamento
Tramp CL	Nella console del sedile del conducente
Van	Nella console del sedile del conducente
Exsis	Nella console del sedile del conducente

#### Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati accanto alla batteria dell'abitacolo.



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

Fig. 150 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

Ubicazione		
	Classe S	Nel gavone sottopavimento, davanti a sinistra
	Classe B SL (veicolo di base Fiat)	Nel gavone sottopavimento, davanti a sinistra
	Classe B SL (veicolo di base Mercedes-Benz)	Nel gavone sottopavimento, davanti a sinistra
	Classe B CL	Nella console del sedile del conducente
	Camp CL	Nella console del sedile del passeggero
	Tramp SL (veicolo di base Fiat)	Nella console del sedile del conducente
	Tramp SL (veicolo di base Renault)	Dietro il sedile del conducente nel gavone
	Tramp CL	Nella console del sedile del passeggero
	Van	Nella console del sedile del passeggero
	Exsis	Nella console del sedile del passeggero

**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)	5 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 sulla centralina elettrica EBL 99**

<b>Funzione</b>	<b>Valore/Colore</b>
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 Omnident, 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**

<b>Funzione</b>	<b>Valore/Colore</b>
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 Omnident, 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 II)**

N° fus.	Funzione	Valore/Colore
1	Caricabatteria interno	25 A bianco
2	Caricabatteria esterno	25 A bianco
3	Batteria della motrice	15 A blu
4	Frigorifero	15 A blu
5	Presa TV	10 A rosso
6	Presa a 12 V	15 A blu
7	Pompa dell'acqua	10 A rosso
8	Riscaldamento	15 A blu
9	Climatizzatore I	25 A bianco
10	Climatizzatore II	15 A blu
11	Apparecchio aggiuntivo gas	15 A blu
12	Impianto satellitare	15 A blu
13	Illuminazione II	15 A blu
14	Illuminazione I	15 A blu
15	Frigorifero (controllo)	3 A viola
16	Luce tenda veranda	5 A marrone chiaro
17	Illuminazione scalino di ingresso	5 A marrone chiaro

**Fusibile per toilette Thetford (toilette mobile)**

Il fusibile è situato nel telaio della cassetta Thetford.

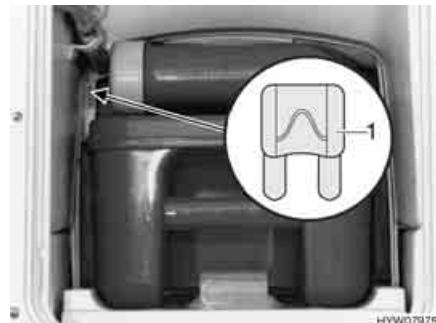


Fig. 151 Fusibile della toilette Thetford

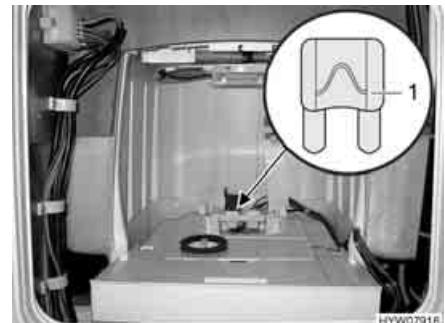


Fig. 152 Fusibile della toilette Thetford (alternativa)

Tipo di fusibile: Fusibile piatto 3 A/viola

**Sostituzione:**

- Aprire lo sportello della cassetta Thetford all'esterno del veicolo.
- Estrarre completamente la cassetta Thetford.
- Sostituire il fusibile (Fig. 151,1 o Fig. 152,1).

**Fusibile della toilette con serbatoio fiscale**

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



Fig. 153 Fusibile della toilette con serbatoio fiscale

1 Fusibile piatto 20 A/giallo

**Sostituzione:**

- Estrarre il fusibile (Fig. 153,1) con un attrezzo adatto dal foro presente sulla piastra di copertura e sostituirlo.

**Fusibile della pila a combustibile**

Il fusibile (Fig. 154,1) è situato sotto il coperchio a vite sotto i connettori a spina.



Fig. 154 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. 155 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza



Fig. 156 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. 155) oppure da un interruttore di sicurezza con interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 156).

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

- Nell'armadio guardaroba
  - A destra accanto all'armadio guardaroba
  - Nel sedile posteriore
- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 156,1). L'interruttore di sicurezza deve scattare.

*Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:*

### 8.14 Presa esterna



Fig. 157 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:

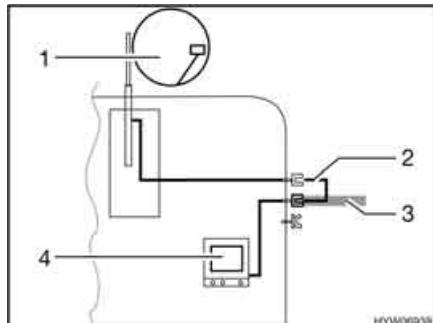


Fig. 158 TV nel veicolo

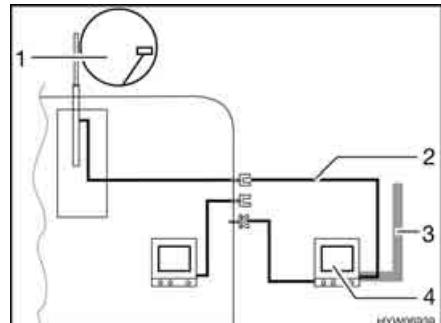


Fig. 159 TV nella tenda veranda

- TV nel veicolo (Fig. 158,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 158,1) con cavo di collegamento (Fig. 158,2)
- TV nel veicolo (Fig. 158,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 158,3)
- TV nella tenda veranda (Fig. 159,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 159,1) con cavo di collegamento (Fig. 159,2)
- TV nella tenda veranda (Fig. 159,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 159,3)

## 8.15 Schemi elettrici

### 8.15.1 Schema elettrico a 230 V

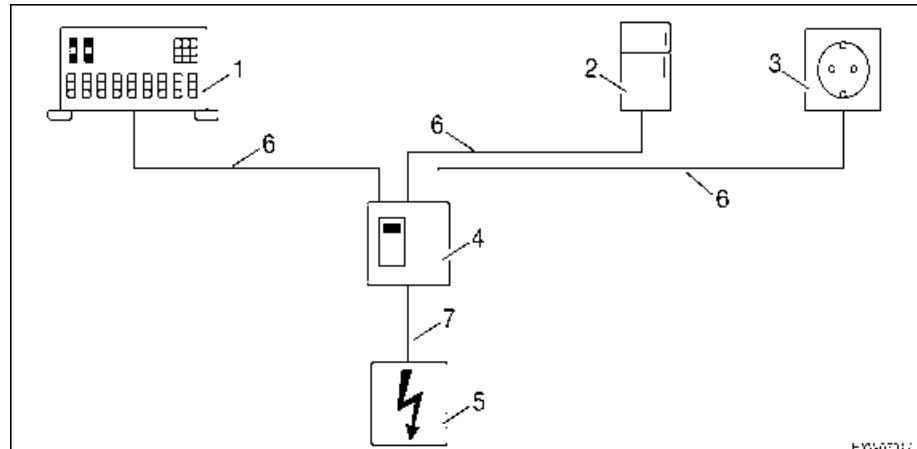


Fig. 160 Schema del cablaggio a 230 V

- 1 Centralina elettrica
- 2 Frigorifero
- 3 Prese
- 4 Interruttore di sicurezza
- 5 Collegamento a 230 V
- 6 H05VV-F3G1,5<sup>2</sup>bl/mr/vdgl
- 7 3G2,5<sup>2</sup>

Fig. 160 mostra uno schema semplificato del cablaggio a 230 V.

### 8.15.2 Schema elettrico a 12 V

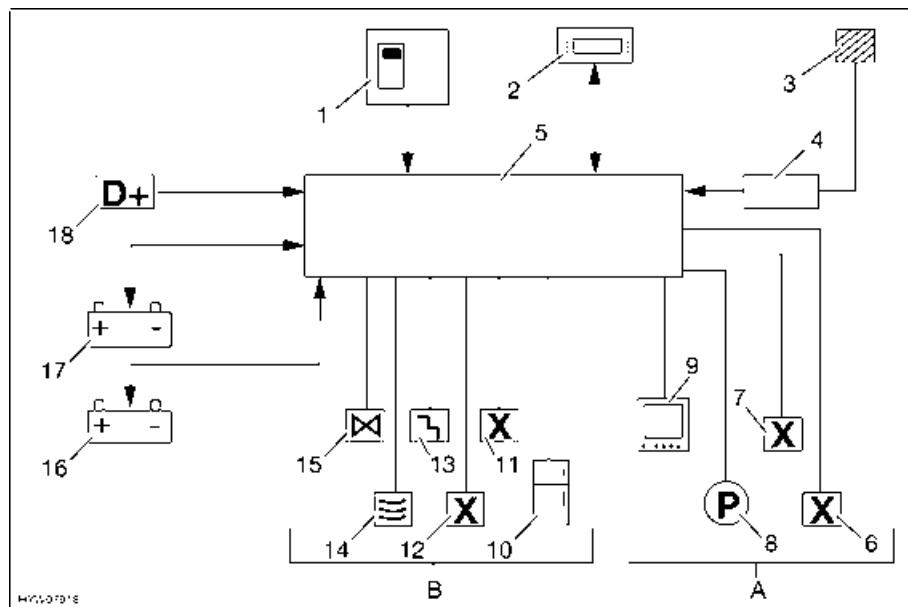


Fig. 161 Schema del cablaggio a 12 V

1	Interruttore di sicurezza a 230 V
2	Pannello di controllo con interruttore principale a 12 V
3	Fotovoltaico
4	Regolatore fotovoltaico
5	Centralina elettrica con interruttore staccabatteria
<b>A</b>	<b>Luce, circuito utenze Inseribile/disinseribile mediante l'interruttore principale a 12 V</b>
6	Riserva 1, 2, 3, 5 e 6
7	Circuito 1, circuito 2
8	Pompa dell'acqua
9	Televisione
<b>B</b>	<b>Alimentazione di base Inseribile/disinseribile mediante l'interruttore staccabatteria</b>
10	Frigorifero
11	Riserva 4 (accessorio opzionale, per esempio Eis-Ex)
12	Luce di fondo
13	Scalino di ingresso
14	Riscaldamento
15	Valvola di sicurezza/di scarico del riscaldamento
16	Batteria dell'abitacolo
17	Batteria di avviamento
18	Sempre positivo (D+)

Fig. 161 mostra uno schema semplificato del cablaggio a 12 V.

## 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



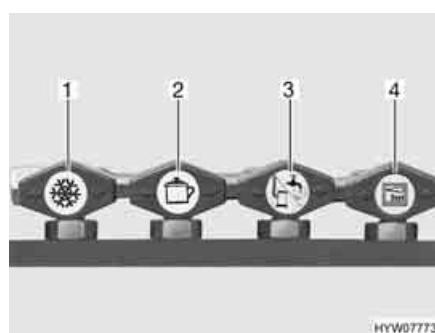
- ▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento ad aria calda Trumatic. Dopo dieci anni è necessario sostituire lo scambiatore di calore del riscaldamento ad acqua calda Alde. Solo il produttore del riscaldamento oppure un'officina specializzata autorizzata può sostituire 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. 162 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!
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.



- ▷ 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



HYW01633

Fig. 163 Bocchetta di uscita dell'aria

#### Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 163). 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.

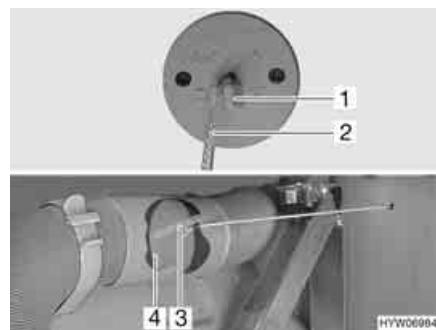


Fig. 164 Impostazione riscaldamento

La distribuzione dell'aria calda per la mansarda può essere aperta e chiusa mediante l'impostazione riscaldamento (Fig. 164).

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. 164,2) finché non si incontra una leggera resistenza e fissare la cordicella nel fermo (Fig. 164,1).

Lo sportello (Fig. 164,4) è chiuso.

**Apertura:**

- Sganciare la cordicella (Fig. 164,2) dal fermo (Fig. 164,1) e riportarla lentamente nella posizione originaria.

Lo sportello (Fig. 164,4) viene aperto dalla molla (Fig. 164,3).

**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.
- ▷ 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 collegato con un'alimentazione esterna a 230 V. Fare attenzione, perché la riserva di energia della batteria dell'abitacolo è limitata.

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

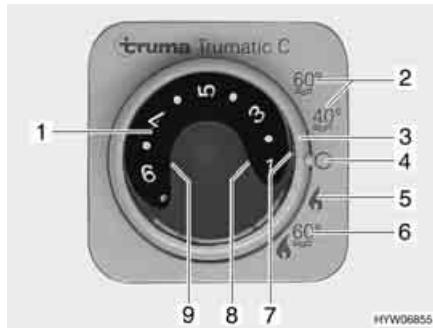


Fig. 165 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 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. 165,3).

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. 165,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 165,5) 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. 165,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 165,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 165,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 165,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 165,7).

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

#### *Spegnimento:*

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 165,3) su "O" (Fig. 165,4).
- 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.

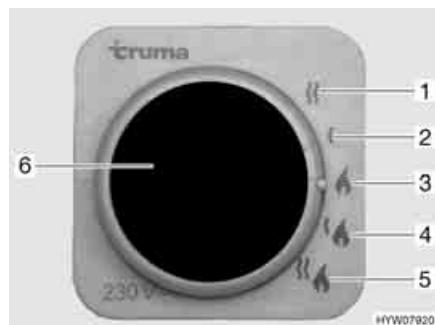
#### Funzionamento estivo

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. 166 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

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

- Funzionamento a gas (Fig. 166,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 166,2) oppure 1800 W (Fig. 166,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 166,4) oppure 1800 W (Fig. 166,5)

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. 165) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 166,6).



- ▷ 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 aria calda Truma Combi**

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

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

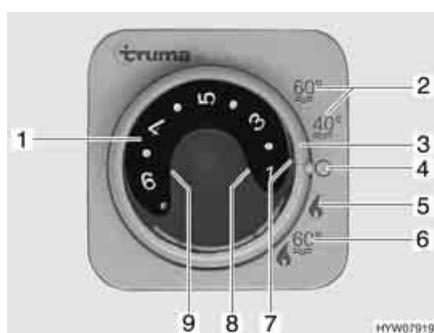


Fig. 167 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 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. 167,3).

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. 167,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 167,5) 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. 167,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.

■ Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 167,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 167,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 167,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 167,7).

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

**Spegnimento:** ■ Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 167,3) su "O" (Fig. 167,4).  
■ 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 riscaldato 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. 168 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

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

- Funzionamento a gas (Fig. 168,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 168,2) oppure 1800 W (Fig. 168,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 168,4) oppure 1800 W (Fig. 168,5)

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. 167) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 168,6).



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

### 9.2.5 Riscaldamento ad acqua calda Alde



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

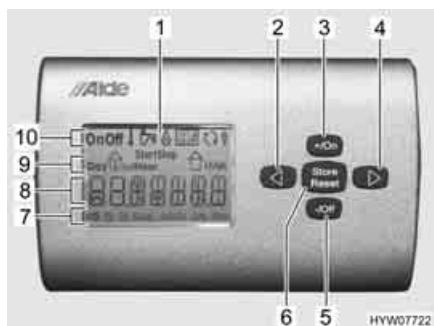


- ▷ Dopo il primo uso, la **HYMER AG** consiglia di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria esistente. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate "Alde Compact" e attenersi alle indicazioni per la manutenzione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

#### Centralina di controllo

La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display (Fig. 169,1)
- 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. 169 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:

Pos. nella Fig. 169	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. 169,10)
- Riga di stato (Fig. 169,9)
- Riga informativa (Fig. 169,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 169,7)

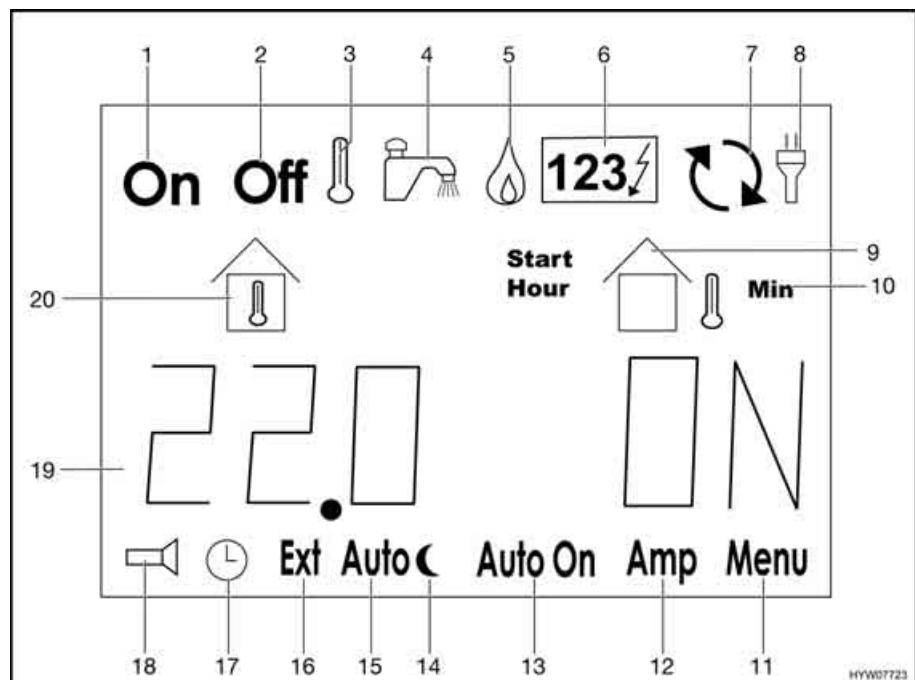


Fig. 170 Indicazioni sul display LCD

### Riga di menu in alto

Pos. nella Fig. 170	Simbolo	Significato
1	On	Il riscaldamento è in funzione
2	Off	Il riscaldamento è spento
3	!	Selezione: Impostazione della temperatura desiderata

Pos. nella Fig. 170	Simbolo	Significato
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		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

<b>Riga di stato</b>	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. 170,19) vengono indicati in forma testuale dati sulle temperature, tempi e stati di funzionamento oltre che alle segnalazioni di errore.

Pos. nella Fig. 170	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. 169,4) finché il simbolo " " (Fig. 170,5) lampeggiava.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 169,3). Il funzionamento a gas viene attivato.
- Premere il tasto "▷" (Fig. 169,2). 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. 169,4) finché il simbolo "" (Fig. 170,6) lampeggia.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 169,3) o "-/Off" (Fig. 169,5) finché il livello di prestazione desiderato non è visibile nel simbolo.
- Premere il tasto "◁" (Fig. 169,2). La procedura di comando viene terminata, il display passa alla posizione di riposo e il simbolo "" si accende.



*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. 169,4). Il simbolo "Off" (Fig. 170,2) lampeggia.
- Premere il tasto "+/On" (Fig. 169,3). Il simbolo "On" (Fig. 170,1) lampeggia. Il riscaldamento si avvia automaticamente.

- Premere il tasto "◁" (Fig. 169,2). 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. 169,4). Il simbolo "On" (Fig. 170,1) lampeggia.
- Premere il tasto "-/Off" (Fig. 169,5). Il simbolo "Off" (Fig. 170,2) lampeggia. Il riscaldamento si spegne.

- Premere il tasto "◁" (Fig. 169,2). 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. 171 Rubinetto per zona letto in coda

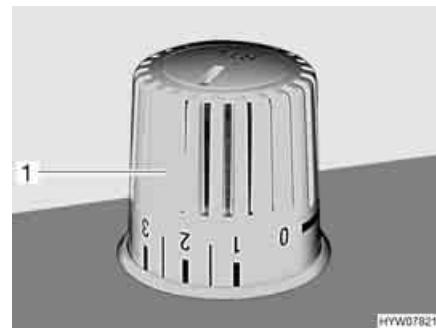


Fig. 172 Rubinetto e termoregolatore per zona pavimento

I rubinetti per la zona letto in coda (Fig. 171,1) o per la zona pavimento (Fig. 172,1) 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.

### 9.2.6 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.

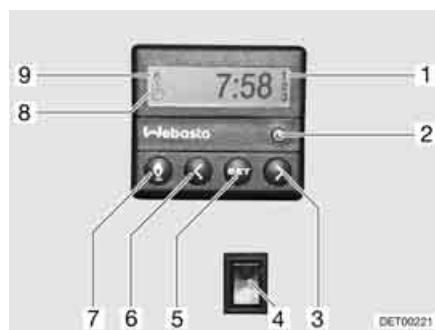


Fig. 173 Centralina di controllo per riscaldamento fisso

*Accensione manuale:*

- Premere il tasto (Fig. 173,7). Il funzionamento del riscaldamento viene indicato con il simbolo (Fig. 173,9). La ventola viene inserita solo quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento è pari a 30 °C.

*Spegnimento manuale:*

- Premere il tasto (Fig. 173,7). Il simbolo (Fig. 173,9) si spegne.

*Inserimento del riscaldamento del motore:*

- Premere l'interruttore (Fig. 173,4) in basso. Il motore viene preriscaldato. La ventola viene inserita immediatamente.

*Disinserimento del riscaldamento del motore:*

- Premere l'interruttore (Fig. 173,4) in alto. Il motore rimane freddo.

*Impostazione dell'ora:*

- Premere il tasto (Fig. 173,2). L'impostazione dell'ora viene indicata con il simbolo (Fig. 173,8).
- Impostare l'ora con i tasti (Fig. 173,3 e 6).

*Programmazione dell'inizio del riscaldamento:*

- Premere il tasto (Fig. 173,5).
- Impostare l'orario di accensione con i tasti (Fig. 173,3 e 6) entro 10 secondi.

*Selezione orario di accensione programmato:*

- Premere il tasto (Fig. 173,5) fino a che nel display (Fig. 173,1) non appare il numero di programmazione desiderato.

### 9.2.7

### Riscaldamento elettrico del pavimento



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



- ▷ 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.

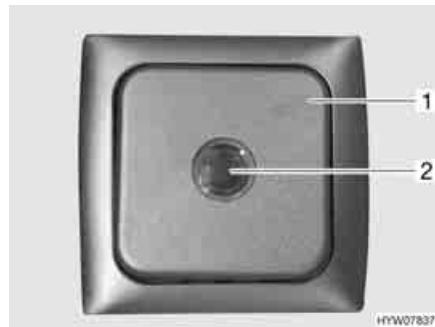


Fig. 174 Interruttore per riscaldamento elettrico del pavimento

*Accensione:*

- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 174,1). La spia di controllo nell'interruttore (Fig. 174,2) si accende.

*Spegnimento:*

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 174,1). La spia di controllo (Fig. 174,2) nell'interruttore si spegne.

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

### 9.3 Impianto di climatizzazione

#### 9.3.1 Dometic



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

##### Modalità di funzionamento

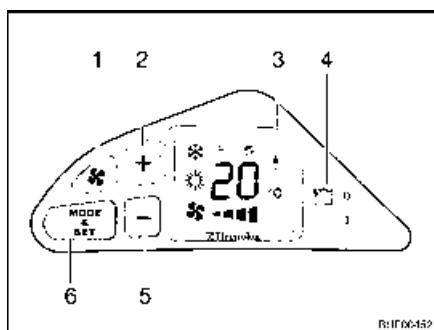
L'impianto di climatizzazione ha le seguenti modalità di funzionamento:

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

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

##### Funzionamento automatico

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



- 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

Fig. 175 Elementi di comando

- Accensione:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 175,4) su "I". Viene indicata la temperatura impostata.
  - Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 175,2) e "-" (Fig. 175,5).

- Spegnimento:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 175,4) su "0".

##### Funzionamento manuale

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

- Accensione dell'aerazione:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 175,4) su "I".
  - Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "x" (Fig. 175,1), "+" (Fig. 175,2) e "-" (Fig. 175,5).

- Accensione del raffreddamento:**
- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 175,4) su "I".
  - Premere il tasto "MODE & SET" (Fig. 175,6) finché non appare il simbolo del raffreddamento sul display (Fig. 175,3).
  - Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 175,2) e "-" (Fig. 175,5).
  - Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "x" (Fig. 175,1), "+" (Fig. 175,2) e "-" (Fig. 175,5).

*Accensione del riscaldamento:*

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 175,4) su "I".
- Premere il tasto "MODE & SET" (Fig. 175,6) finché non appare il simbolo del riscaldamento sul display (Fig. 175,3).
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" (Fig. 175,2) e "-" (Fig. 175,5).
- Impostare la velocità dell'aria desiderata con i tasti "x" (Fig. 175,1), "+" (Fig. 175,2) e "-" (Fig. 175,5).

*Spegnimento:*

- Posizionare l'interruttore di alimentazione (Fig. 175,4) su "0".

### 9.3.2 Truma



#### 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. 176 Ricevitore

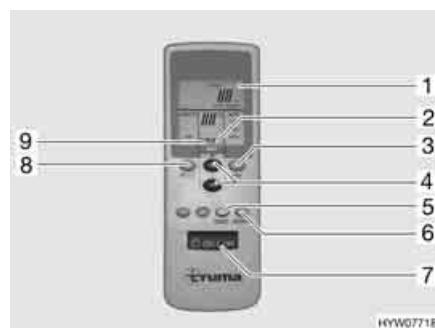


Fig. 177 Telecomando

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. 177,7). La spia verde di controllo (Fig. 176,1) indica la modalità di raffreddamento.
- Impostare la modalità di funzionamento desiderata con il tasto (Fig. 177,8).
  - "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. 177,3 e 4) la potenza della ventola desiderata e la temperatura dell'ambiente. La freccia (Fig. 177,9) 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. 176,2) 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. 177,7) 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. 177,7) sul telecomando.
- Con i tasti (Fig. 177,8, 3 e 4), impostare la modalità di funzionamento e la temperatura dell'ambiente desiderate.
- Selezionare la funzione desiderata (Fig. 177,1) con il tasto (Fig. 177,5):
  - "ON": Accensione
  - "OFF": Spegnimento
- Selezionare il tempo di commutazione desiderato (da 1 a 15 ore) con il tasto (Fig. 177,4). La freccia (Fig. 177,2) lampeggi e indica la modalità di regolazione.
- Se è stato selezionato "ON" (accensione), dopo la procedura di impostazione, spegnere nuovamente l'impianto di climatizzazione con il telecomando. La spia di controllo sul ricevitore lampeggi e conferma la programmazione.
- Se è stato selezionato "OFF" (spegnimento), la spia di controllo sul ricevitore lampeggi e conferma la programmazione. **Non spegnere** l'impianto di climatizzazione con il telecomando.



- ▷ Per la cura delle pile del telecomando, dopo la programmazione "OFF", è possibile coprire con la mano il trasmettitore a infrarossi e infine spegnere il telecomando. In questo modo non vengono inviati segnali al ricevitore e la programmazione viene mantenuta.
- ▷ Con il tasto (Fig. 177,6) le impostazioni del telecomando vengono ripetutamente inviate al ricevitore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

## 9.4 Boiler



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento del serbatoio carburante, 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.



- ▷ **HYMER** sconsiglia di impiegare l'acqua del boiler come acqua potabile.

#### 9.4.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo



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

#### 9.4.2 Boiler Trumatic C

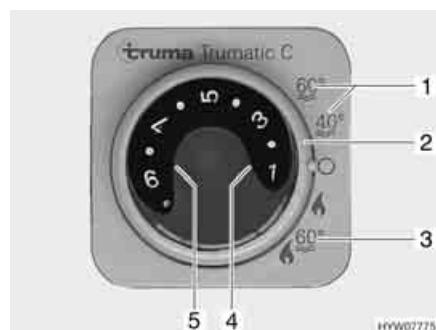


Fig. 178 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 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. 178) con l'interruttore girevole (Fig. 178,2). Sul selettore di energia (Fig. 180) viene preselezionato il tipo di energia (funzionamento a gas e elettrico a 230 V).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 178,3), 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. 178,1) 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. 178,5) 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. 178,4) 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. 179). 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. 179 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. 178) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 178,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 178,1).

La spia gialla di controllo (Fig. 178,5) 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. 178) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 178,2) su "O".
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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

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



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

Fig. 180 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il boiler può essere alimentato con diversi tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 180,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 180,2) oppure 1800 W (Fig. 180,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 180,4) oppure 1800 W (Fig. 180,5)

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. 178) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 180,6).

**Riempimento/svuotamento del boiler****Riempimento del boiler con acqua:**

Il boiler viene alimentato con l'acqua del serbatoio dell'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. 179,1).
- 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. 178) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 178,2) su "O".
  - Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine premere verso il basso l'interruttore a scatto (Fig. 179,1). Il boiler viene svuotato verso l'esterno tramite la valvola di sicurezza/di scarico.
  - Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 12,5 litri).



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

#### **9.4.3 Boiler Truma Combi**

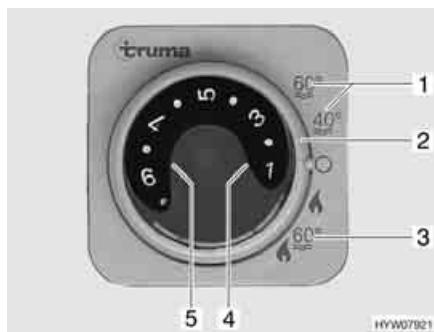


Fig. 181 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

- 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. 181) con l'interruttore girevole (Fig. 181,2). Sul selettore di energia (Fig. 183) viene preselezionato il tipo di energia (funzionamento a gas e elettrico a 230 V).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 181,3), 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. 181,1) l'acqua è riscaldata soltanto nel boiler fino a 40 °C o 60 °C. L'acqua si riscalda a 60 °C in ca. 25 minuti. La spia gialla di controllo (Fig. 181,5) si accende durante la fase di riscaldamento del boiler.

L'alimentazione di tensione dell'apparecchio non può essere interrotta tramite l'interruttore principale a 12 V. In caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 181,4) sulla centralina di controllo (vedi capitolo 14).

## **Valvola di sicurezza/di scarico**

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 182). 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.



- ▷ Aprire la valvola di sicurezza/di scarico e svuotare il boiler quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.
- ▷ Con temperature inferiori a 2 °C, si apre automaticamente la valvola di sicurezza/di scarico. Prima di riempire il boiler, accendere il riscaldamento e attendere fino a quando la temperatura della valvola di sicurezza/di scarico supera i 6 °C. Solo a questo punto è possibile richiudere la valvola di sicurezza/di scarico.
- ▷ 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. 182 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. 181) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 181,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 181,1).

La spia gialla di controllo (Fig. 181,5) 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.

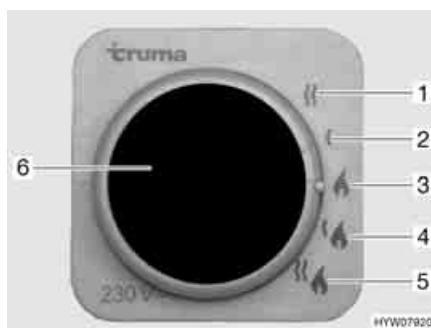
#### **Spegnimento:**

- Sulla centralina di controllo (Fig. 181) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 181,2) su "O".
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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



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



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

Fig. 183 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il boiler può essere alimentato con diversi tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 183,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 183,2) oppure 1800 W (Fig. 183,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 183,4) oppure 1800 W (Fig. 183,5)

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. 181) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 183,6).

**Riempimento/ svuotamento del boiler**

*Riempimento del boiler con acqua:*

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

- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 182,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 182,2).
- 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. 181) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 181,2) su "O".
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 182,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone a pressione (Fig. 182,2) scatta all'esterno. 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 10 litri).



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

**9.4.4****Boiler Alde****Accensione/spegnimento  
del boiler**

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

**Riempimento/  
svuotamento del boiler**

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

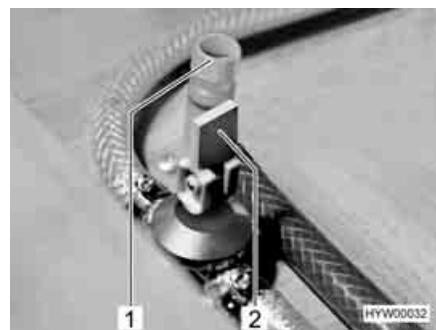


Fig. 184 Rubinetti di scarico

**Riempimento del boiler con  
acqua:**

- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 184,1) in senso orario e posizionare la leva a bilanciere (Fig. 184,2) in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

**Svuotamento del boiler:**

- Spegnere il boiler.
- Aprire il rubinetto di scarico (Fig. 184). A questo scopo posizionare verticalmente la leva a bilanciere (Fig. 184,2).
- 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.



## 9.5 Area cottura



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare mai il fornello a gas o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Quando si maneggiano pentole, padelle e oggetti simili bollenti, servirsi di guanti o di presine. Pericolo di ferirsi!

### 9.5.1 Fornello a gas



- ▶ All'accensione e quando il fornello a gas è acceso, non avvicinare mai al fornello oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ L'intera procedura di accensione deve essere visibile dall'alto: non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.
- ▶ Se è presente una lastra proteggifiamma, installare sempre la lastra proteggifiamma in caso di utilizzo di un fornello.
- ▶ La copertura del fornello a gas viene chiusa a seconda del modello per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere la copertura del fornello a gas quando questi è acceso.
- ▷ Non appoggiare carichi o oggetti sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ Non appoggiare le pentole calde sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ Dopo aver cucinato tenere la copertura del fornello a gas aperta finché i bruciatori non hanno emesso tutto il calore. Altrimenti la lastra di vetro potrebbe andare in frantumi.



- ▷ Utilizzare soltanto pentole e padelle il cui diametro è adatto alla griglia dei bruciatori del fornello a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Fornello a gas".

Il blocco cucina del veicolo è dotato di un fornello a gas a 3 fiamme.

Il fornello a gas è dotato d'accensione elettronica.



Fig. 185 Elementi di comando del fornello a gas



Fig. 186 Elementi di comando del fornello a gas (alternativa)

**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. 185,2 o Fig. 186,2) degli apparecchi a fiamma libera desiderati in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 185,1 o Fig. 186,1). Sul bruciatore vengono prodotte scintille.
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 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.

### 9.5.2 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 punto di assistenza.
- ▶ 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 concernono 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. 187 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. 187,4) verso l'alto.
- Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 187,5) e metterlo su "Forno" (forno) o "GRILL" (girarrosto).
- Premere il pomello girevole (Fig. 187,5) 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. 187,1).

- Accendere il bruciatore del grill (bruciatore superiore).
- Lasciare aperto lo sportello del forno.

*Spegnimento:* ■ Ruotare il pomello girevole (Fig. 187,4) 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. 187,3).

### 9.5.3 Forno a gas (Dometic)



- ▶ Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- ▶ Non avvicinare oggetti infiammabili durante il funzionamento del forno a gas.
- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.
- ▶ 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.



Fig. 188 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. 188,1) 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. 188,1) su "O". La fiamma si spegne.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

### 9.5.4 Cappa di aspirazione



Fig. 189 Cappa di aspirazione

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

*Accensione/spegnimento:*

- Premere l'interruttore (Fig. 189,1).

## 9.6 Frigorifero

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

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

### 9.6.1 Griglia di aerazione del frigorifero

Dometic

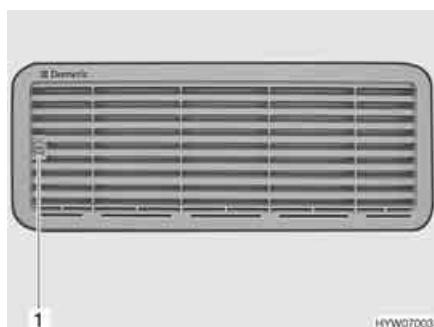


Fig. 190 Griglia di aerazione del frigorifero (Dometic piccolo)



Fig. 191 Griglia di aerazione del frigorifero (Dometic grande)

*Smontaggio:*

- Con l'ausilio di una moneta ruotare la vite (Fig. 190,1 o Fig. 191,1) di un quarto di giro.
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

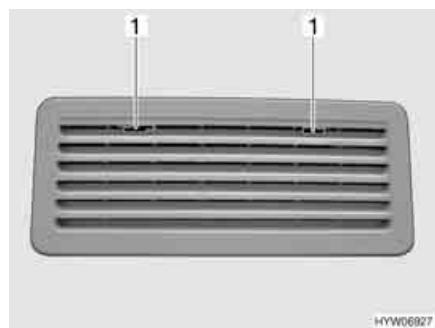
**Thetford**

Fig. 192 Griglia di aerazione del frigorifero (Thetford)

**Smontaggio:**

- Spingere verso il centro l'arresto (Fig. 192,1).
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

### **9.6.2 Funzionamento (serie Dometic 7 con sistema automatico di selezione di energia e riscaldamento del telaio)**

**Modalità di funzionamento**

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

Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

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

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



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

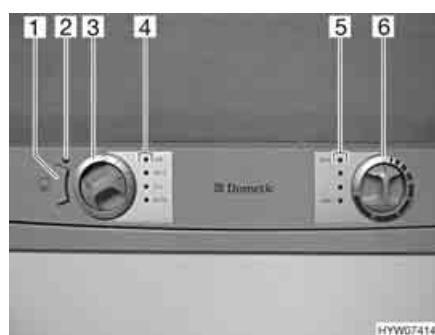


Fig. 193 Elementi di comando del frigorifero (serie Dometic 7 con AES e RT)

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

**Funzionamento a 230 V**

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

**Funzionamento a 12 V**

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

**Funzionamento a gas**

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



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

Se l'alimentazione a 230V **non** è allacciata e il motore 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. 193,4) diventa rossa e lampeggiava.

**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. 193,6). Le spie di controllo (Fig. 193,5) 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 riscalda-

mento del telaio con il tasto (Fig. 193,1). È possibile così evitare fenomeni di corrosione. Quando il riscaldamento del telaio è acceso, la spia di controllo si accende (Fig. 193,2).

### 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. 193,3) selezionare il tipo di energia utilizzata. La spia di controllo relativa (Fig. 193,4) diventa verde.
- Regolare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 193,6). Le spie di controllo (Fig. 193,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, la spia di controllo "GAS" (Fig. 193,4) diventa rossa e lampeggiante.



- ▷ Se il frigorifero è impostato manualmente su "12 V", continua a consumare corrente. Per questo motivo commutare sul funzionamento a gas quando il motore del veicolo **non** è acceso e il veicolo **non** è collegato all'alimentazione a 230 V.

#### Spegnimento:

- Ruotare il selettore di energia (Fig. 193,3) su "O". Tutte le spie di controllo (Fig. 193,4) sono spente.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Frigorifero".



### 9.6.3

#### Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia)

##### 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.

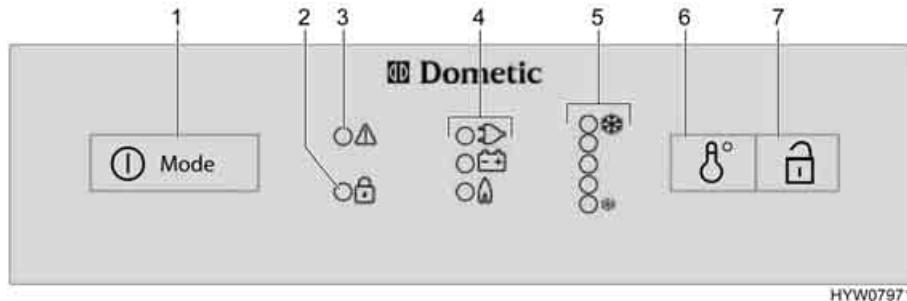


- ▷ Attivare solo una fonte di energia.
- ▷ Anche se l'alimentazione a 12 V è spenta, scorre una minima quantità di corrente elettrica che sollecita ulteriormente la batteria dell'abitacolo. In caso di un periodo di fermo temporaneo spegnere sempre il frigorifero.

##### Funzionamento a gas



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



HYW07971

Fig. 194 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 8 con SMSE)

- 1 Inseritore/selettori di energia
- 2 Indicatore LED "porta aperta" (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)
- 3 Indicatore LED "guasto"
- 4 Indicazioni di funzionamento
- 5 Indicatore LED "grado di temperatura"
- 6 Interruttore regolazione temperatura
- 7 Apriporta (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)

**Accensione:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere l'inseritore/selettori di energia (Fig. 194,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. Il LED dell'ultima modalità di funzionamento preselezionata si accende.
- Eventualmente premere più volte e brevemente l'inseritore/selettori di energia (Fig. 194,1), fino a quando l'indicazione di funzionamento GAS "gas" si accende. 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.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 194,6).

**Spegnimento:**

- Premere l'inseritore/selettori di energia per 2 secondi. 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 l'inseritore/selettori di energia (Fig. 194,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. Il LED dell'ultima modalità di funzionamento preselezionata si accende.
- Eventualmente premere più volte e brevemente l'inseritore/selettori di energia (Fig. 194,1), fino a quando l'indicazione di funzionamento a 230 V "gas" si accende.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 194,6).

*Spegnimento del funzionamento a 230 V:*

- Premere l'inseritore/selettori di energia per 2 secondi. Il frigorifero è spento.

*Accensione del funzionamento a 12 V:*

- Premere l'inseritore/selettori di energia (Fig. 194,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. Il LED dell'ultima modalità di funzionamento preselezionata si accende.
- Eventualmente premere più volte e brevemente l'inseritore/selettori di energia (Fig. 194,1), fino a quando l'indicatore di funzionamento a 12 V "■" si accende.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 194,6).

*Spegnimento del funzionamento a 12 V:*

- Premere l'inseritore/selettori di energia per 2 secondi. Il frigorifero è spento.

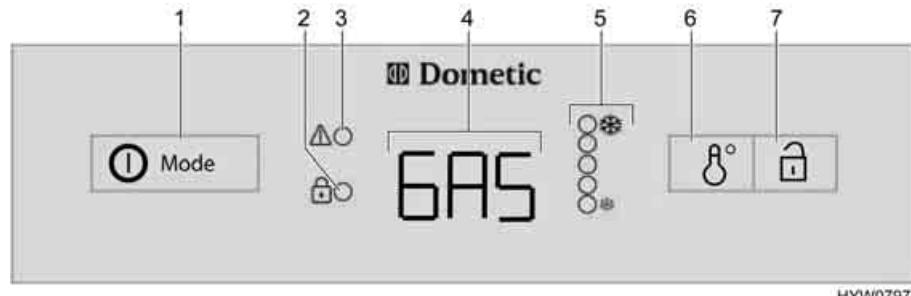
Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato solo con tensione dalla batteria di avviamento del veicolo. La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Se il motore del veicolo è spento, il frigorifero viene staccato elettricamente dall'alimentazione 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".

#### 9.6.4 Funzionamento (serie Dometic 8 con sistema automatico di selezione di energia)

##### Modalità di funzionamento



HYW07972

Fig. 195 Elementi di comando per il frigorifero (serie Dometic 8 con AES)

- 1 Inseritore/selettori di energia
- 2 Indicatore LED "porta aperta" (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)
- 3 Indicatore LED "guasto"
- 4 Indicazione di funzionamento
- 5 Indicatore LED "grado di temperatura"
- 6 Interruttore regolazione temperatura
- 7 Apriporta (solo nella chiusura centralizzata della porta del frigorifero)

Il frigorifero è dotato di un sistema automatico di selezione di energia (AES). Se viene selezionato il funzionamento automatico (AU), il sistema AES sceglie automaticamente la fonte di energia ottimale 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.

In caso di guasti il relativo indicatore LED "⚠" (Fig. 195,3) lampeggia.



- ▷ 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.

#### **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 la dinamo eroga tensione di esercizio a 12 V in quantità sufficiente.

#### **Funzionamento a gas**



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



- ▷ 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 guasti nel funzionamento a gas, nell'indicazione di funzionamento (Fig. 195,4) lampeggia la scritta "GAS".

#### **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 l'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 195,6). Gli indicatori LED (Fig. 195,5) visualizzano la temperatura selezionata sul termostato. Con l'interruttore viene regolata la temperatura di refri-

gerazione 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'inseritore/selettori di energia (Fig. 195,1) per 2 secondi, per accendere l'apparecchio. L'ultima modalità di funzionamento prescelta viene visualizzata nell'indicazione di funzionamento (Fig. 195,4).
  - Con l'inseritore/selettori di energia (Fig. 195,1) selezionare il tipo di energia.
  - Regolare la temperatura di refrigerazione sull'interruttore per la regolazione della temperatura (Fig. 195,6). Gli indicatori LED (Fig. 195,5) visualizzano la regolazione del termostato prescelta.
- Spegnimento:**
- Premere l'inseritore/selettori di energia (Fig. 195,1) per 2 secondi. Cancellare tutte le indicazioni.
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
-  ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate "Frigorifero".

#### 9.6.5

### Funzionamento (Thetford)



- ▷ 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 14.8.1).

#### 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. 196,4) 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

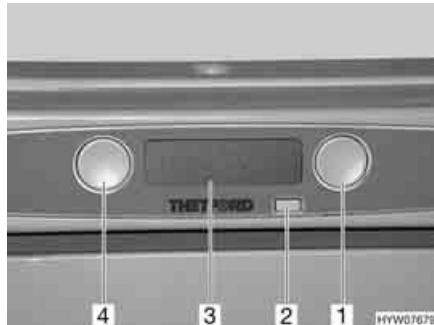
Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa regolazione può essere modificata manualmente tramite il tasto (Fig. 196,1). Le barre del display (Fig. 196,3) indicano la temperatura selezionata sul termostato. Con tale tasto viene 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 eser-

cizio. 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. 196 Elementi di comando per il frigorifero (Thetford senza SES)

#### Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto (Fig. 196,2). Il display (Fig. 196,3) si illumina di blu e visualizza le impostazioni attuali.
- Premere il tasto (Fig. 196,4). 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. 196,1). 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. 196,2). Il display (Fig. 196,3) 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. 196,2).
- Premere il tasto (Fig. 196,4) finchè sul display non compare la modalità di funzionamento a 230 V "230".
- Premere il tasto (Fig. 196,1) finchè sul display viene visualizzata l'impostazione del termostato desiderata.

*Spegnimento del funzionamento a 230 V:*

- Premere il tasto (Fig. 196,2). Il display non si illumina più. Il frigorifero è spento.

*Accensione del funzionamento a 12 V:*

- Premere il tasto (Fig. 196,2).
- Premere il tasto (Fig. 196,4) finchè sul display non compare la modalità di funzionamento a 12 V "12".
- Premere il tasto (Fig. 196,1) finchè sul display viene visualizzata l'impostazione del termostato desiderata.

*Spegnimento del funzionamento a 12 V:*

- Premere il tasto (Fig. 196,2). 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".

#### **9.6.6 Bloccaggio della porta del frigorifero**

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



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



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

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

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

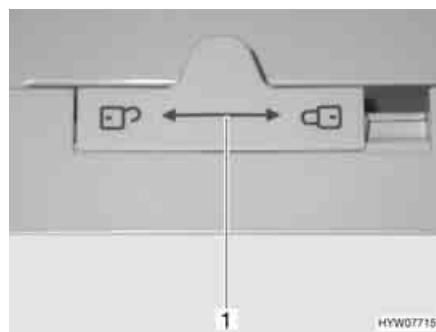
**Serie Dometic 7**

Fig. 197 Bloccaggio della porta del frigorifero (serie Dometic 7)

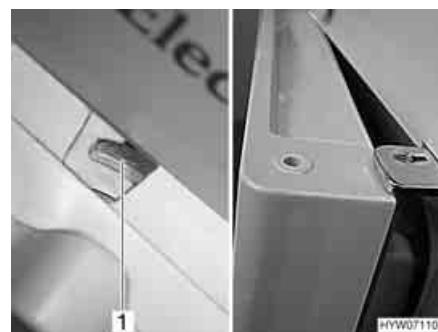


Fig. 198 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo dell'aria (serie Dometic 7)

*Apertura:*

- Spostare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 197,1) verso sinistra " lås ".
- Per aprire la porta del frigorifero agire sul tiraporta.

*Chiusura:*

- Chiudere la porta del frigorifero.
- Spostare il dispositivo di bloccaggio (Fig. 197,1) completamente verso destra " lås ".

*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. 198,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 198).

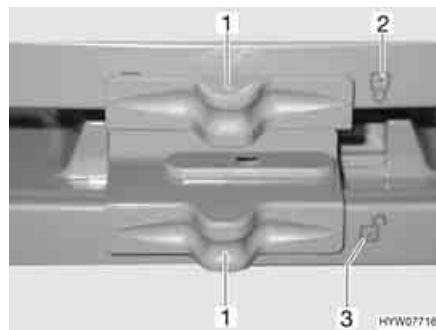
**Serie Dometic 7 con vano congelatore separato**

Fig. 199 Bloccaggio della porta del frigorifero/del vano congelatore (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

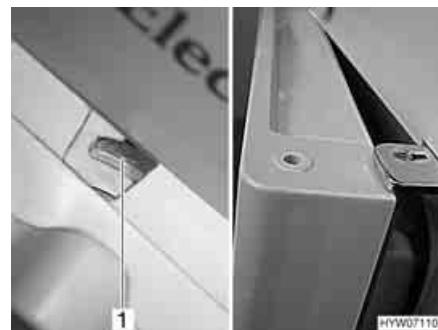


Fig. 200 Porta del frigorifero/del vano congelatore in posizione di ricircolo d'aria (serie Dometic 7 con vano congelatore separato)

*Apertura:*

- Spingere il bloccaggio (Fig. 199,1) di lato in modo che la serratura aperta " lås " (Fig. 199,3) sia visibile.
- Per aprire la porta del frigorifero/porta del vano congelatore agire sul tiraporta.

*Chiusura:*

- Chiudere la porta del frigorifero/porta del vano congelatore.
- Spingere il bloccaggio (Fig. 199,1) di lato in modo che la serratura aperta " lås " (Fig. 199,2) 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. 200,1). In questo modo la porta del frigorifero/porta del vano congelatore rimane ferma in posizione socchiusa (Fig. 200).

#### Serie Dometic 8



Fig. 201 Tasto di sblocco della porta del frigorifero (serie Dometic 8)



Fig. 202 Fissaggio del gancio di bloccaggio

*Apertura:*

- Premere il tasto di sblocco (Fig. 201,1) e aprire la porta del frigorifero.

*Chiusura:*

- Chiudere la porta del frigorifero. Il gancio di bloccaggio scatta in posizione. Dopo aver collocato il veicolo, si può fissare il gancio di bloccaggio. La porta del frigorifero potrà poi essere aperta senza dover premere il tasto di sblocco.

*Fissaggio del gancio di bloccaggio:*

- Spingere il dispositivo di fissaggio (Fig. 202,1) verso l'alto. Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 202,2) verso l'alto, disinserendolo.

*Sblocco del gancio di bloccaggio:*

- Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 202,2) verso il basso. Il gancio di bloccaggio è di nuovo inserito.

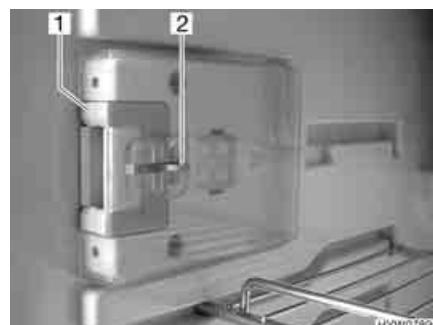


Fig. 203 Dispositivo di chiusura in posizione normale



Fig. 204 Dispositivo di chiusura in posizione di ricircolo d'aria

*Arresto in posizione di ricircolo d'aria:*

- Aprire la porta del frigorifero.
- Premere il dispositivo di sblocco (Fig. 203,2).
- Spingere il dispositivo di chiusura (Fig. 203,1) in avanti (Fig. 204).

Quando verrà chiusa, la porta del frigorifero rimarrà ferma in posizione socchiusa, lasciando una fessura.

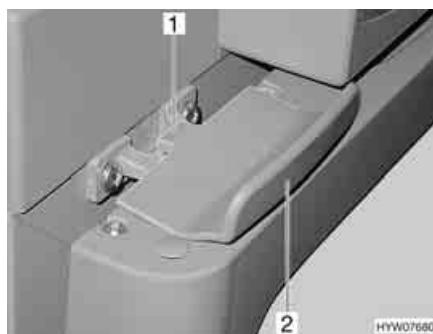
**Thetford**

Fig. 205 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso (Thetford)

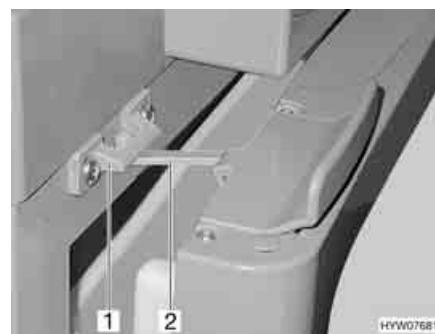


Fig. 206 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria (Thetford)

*Apertura:* ■ Aprire la porta del frigorifero tirando la maniglia (Fig. 205,2). Il bloccaggio (Fig. 205,1) 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. 206,2) e innestarla nella sede di bloccaggio (Fig. 206,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa.

**9.7 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.

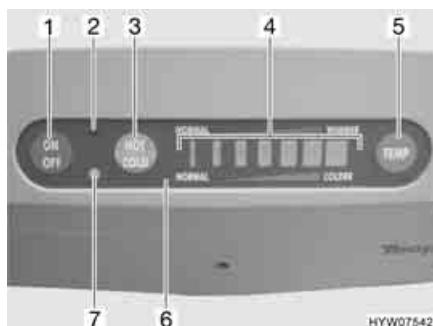


Fig. 207 Pannello di controllo del frigorifero portatile

**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. 207,6) il tasto "ON/OFF" (Fig. 207,1).

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. 207,7). Nella modalità riscaldamento è accesa l'indicazione di funzionamento rossa (Fig. 207,2). Sette LED (Fig. 207,4) 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. 207,3).
- L'indicazione di funzionamento cambia. L'intervallo di variazione della temperatura impostato per ultimo viene mantenuto.



**Impostazione della variazione della temperatura:**

- Sul pannello di controllo, premere il tasto "TEMP" (Fig. 207,5) 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. 207,1).
- 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 nel veicolo.

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 (Truma) 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 pericolo 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 (Truma) 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. 208 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:*

- Alzare lo sportello esterno (Fig. 208,1) verso l'alto.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. Il coperchio è sbloccato.
- Estrarre la chiave.
- Ruotare il coperchio blu (Fig. 208,2) 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.
- Ruotare il coperchio di un quarto di giro.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. Il coperchio è bloccato.

- Estrarre la chiave.
- Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Abbassare lo sportello esterno e chiuderlo.

### 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 (classe S)

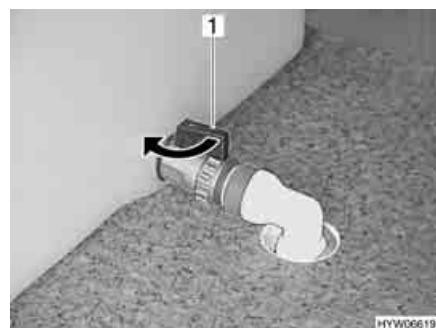


Fig. 209 Serbatoio dell'acqua

- Ruotare il rubinetto di scarico acqua (Fig. 209,1) sul serbatoio dell'acqua nella direzione **opposta** a quella della freccia. L'acqua fuoriesce.

### 10.2.4 Scarico dell'acqua (modelli SL)



Fig. 210 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 210,1) in senso antiorario, per aprire l'apertura di scarico.

### 10.2.5 Scarico dell'acqua (modelli CL)

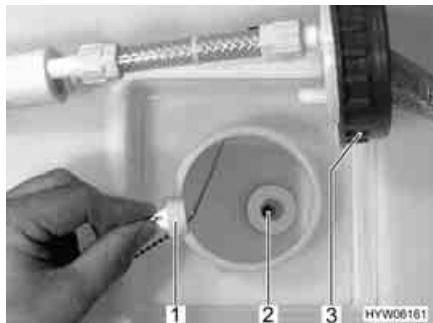


Fig. 211 Serbatoio dell'acqua

- Svitare il coperchio (Fig. 211,3) del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre il tappo di chiusura (Fig. 211,1) dall'apertura di scarico (Fig. 211,2). 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.

Le acque grigie della cucina e dell'unità di lavaggio defluiscono attraverso tubature di plastica nel serbatoio delle acque grigie.

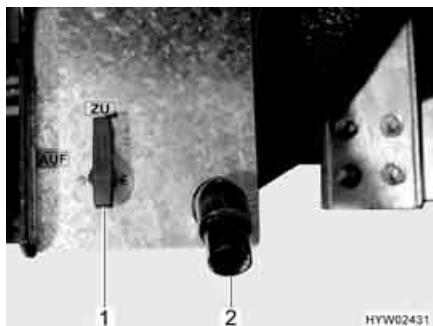


Fig. 212 Leva di comando e tubo di scarico del serbatoio delle acque grigie

#### Ubicazione leva di comando (modelli senza doppio fondo)

La leva di comando (Fig. 212,1) per lo scarico delle acque grigie è installata accanto al tubo di scarico (Fig. 212,2) sul lato destro o sinistro del veicolo.

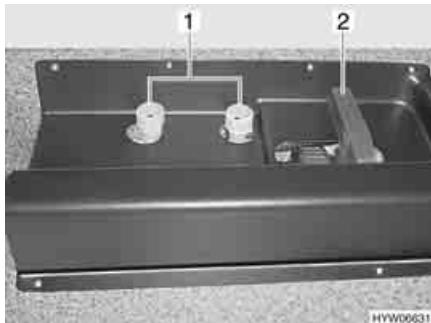


Fig. 213 Leva di comando per il serbatoio delle acque grigie nel garage di coda



Fig. 214 Leva di comando per il serbatoio delle acque grigie nel garage di coda (alternativa)

#### Ubicazione leva di comando (modelli con doppio fondo)

La leva di comando (Fig. 213,2 o Fig. 214,1) è installata nel garage di coda/nel gavone di coda.

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 (Fig. 212,2).
- Aprire il rubinetto di scarico. A tal fine ruotare la leva di comando (Fig. 212,1 o Fig. 213,2) del rubinetto di scarico di un quarto di giro oppure estrarre la leva di comando (Fig. 214,1). La leva di comando è posizionata orizzontalmente oppure nel senso della lunghezza del tubo di scarico. Le acque grigie vengono scaricate.
- Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
- Dopo la completa fuoriuscita delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A tal fine ruotare la leva di comando (Fig. 212,1 o Fig. 213,2) del rubinetto di scarico di un quarto di giro in senso orario oppure premere verso l'interno la leva di comando (Fig. 214,1). 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.



Fig. 215 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. A tal fine, ruotare i coperchi (Fig. 215,1) 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.

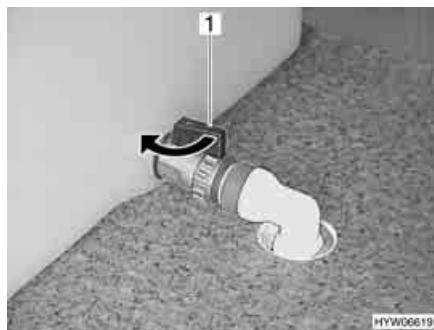


Fig. 216 Serbatoio dell'acqua, rubinetto di scarico acqua

- Chiudere il rubinetto di scarico acqua del serbatoio dell'acqua. Ruotare la leva (Fig. 216,1) 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.

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine, tirare verso l'alto l'interruttore a scatto oppure ruotare la manopola verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico.  
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 della valvola di sicurezza/di scarico salga sopra gli 8° C.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Chiudere i coperchi in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere in posizione orizzontale. L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico (Truma) 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. 217 Rubinetto di scarico sotto il piano di lavoro

- A seconda del modello chiudere il rubinetto di scarico supplementare (Fig. 217,1) 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.
- Chiudere l'apertura di scarico nel 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 pericolo 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 (Truma) 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 (Truma) 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.
- Spegnere l'alimentazione a 230 V.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 9.4).
- 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 (Truma). A tal fine premere verso il basso l'interruttore a scatto oppure ruotare la manopola nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.

- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). Staccare la tubatura dell'acqua dalla pompa dell'acqua e soffiare all'interno della tubatura dell'acqua.
- 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 fiscale. 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 (Truma) 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.
- ▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 11.2.

## 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. 218 Tazza del WC Thetford, orientabile

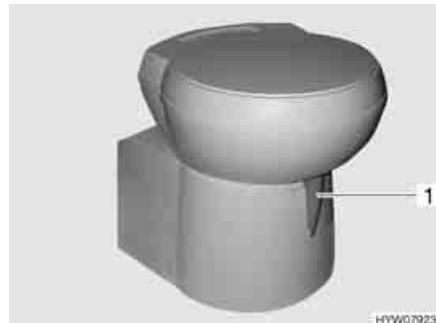


Fig. 219 Tazza del WC Thetford, orientabile (alternativa)

La centralina di controllo è posizionata vicino alla tazza del WC.



Fig. 220 Pulsante acqua di scarico/spia di controllo toilette Thetford

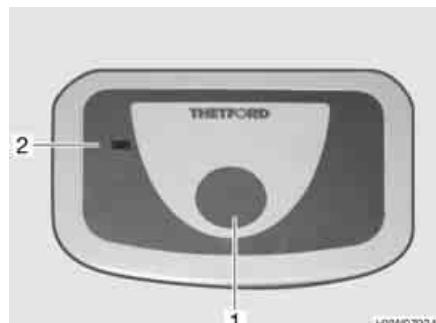


Fig. 221 Pulsante acqua di scarico/spia di controllo toilette Thetford (alternativa)

#### Risciacquo:

- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 218,1 o Fig. 219,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 220,1 o Fig. 221,1).
- 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. 220,2 o Fig. 221,2) si accende.

### 10.8.2 Svuotamento della cassetta Thetford

- ▷ È possibile rimuovere la cassetta Thetford solo se il cursore è chiuso.



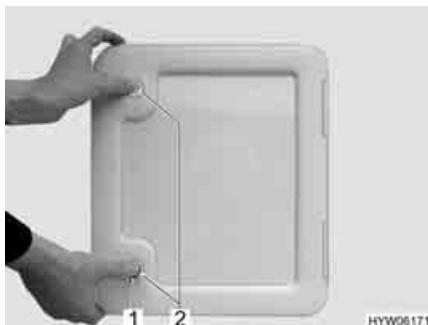


Fig. 222 Sportello per la cassetta Thetford



Fig. 223 Cassetta Thetford

- Girare la leva del cursore (Fig. 218,1) 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. 222,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 222,2) e aprire lo sportello per la cassetta Thetford.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 223,1) ed estrarre la cassetta Thetford (Fig. 223,2).
- 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 fisso

Il risciacquo della toilette avviene tramite una pompa collegata al sistema idraulico del veicolo. Lo scarico dal bacino di raccolta nel serbatoio fisso avviene mediante una turbina con frammentatore di fagioli.



- ▷ 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 fagioli. Altrimenti il frammentatore di fagioli non funziona più.



Fig. 224 Centralina di controllo per toilette

*Utilizzo della toilette:*

- Premere tasto "Spülen" (risciacquo) (Fig. 224,2) finché il bacino di raccolta si riempie d'acqua fino alla marcatura.
- Usare la toilette.
- Premere tasto "Abziehen" (rilascia) (Fig. 224,1) finché il bacino di raccolta della toilette è vuoto. Durante lo scarico viene emesso un breve segnale acustico.

Quando il serbatoio fiscale è pieno, la spia di controllo (Fig. 224,3) rossa si accende.

- ▷ Quando la spia rossa di controllo si accende, provvedere a svuotare il prima possibile il serbatoio fiscale.



Fig. 225 Rubinetto di scarico, serbatoio fiscale

*Svuotamento del serbatoio fiscale:*

- Portare il veicolo ad una stazione di smaltimento adatta.
- Eventualmente fissare un tubo flessibile di scarico sul tubo di scarico.
- Estrarre la maniglia (Fig. 225,1) del rubinetto di scarico.
- Svuotare completamente il serbatoio fiscale. In caso, sciacquare più volte.
- Dopo che il serbatoio fiscale 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. 226 Toilette parete posteriore



Fig. 227 Involucro turbina

*Rimozione intasamento:*

- Svuotare il serbatoio fiscale.
- Svitare le otto viti di fissaggio (Fig. 226,1) per la parete posteriore (Fig. 226,2) 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. 227,1).
- Svitare la grande fascetta per tubi flessibili (Fig. 227,3) dell'involucro della turbina (Fig. 227,2) e tirarla verso l'alto.
- Sollevare con cura il coperchio di copertura elastico (Fig. 227,4) 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

	<b>Tipo</b>	<b>Posizione dei rubinetti di scarico</b>	<b>Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler</b>
<b>Classe B</b>	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 508 CL	Non ancora definito al termine della redazione	Non ancora definito al termine della redazione
	B 514 CL	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
	B 514 SL	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

<b>Tipo</b>	<b>Posizione dei rubinetti di scarico</b>	<b>Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler</b>
B 544	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento davanti al riscaldamento/boiler
B 574	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 614 CL	Blocco cucina sul pavimento	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
B 614 SL	Gavone sottopavimento/zona posteriore	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 654 CL	Blocco 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	Sotto l'armadio guardaroba/sportello del pavimento sul pavimento	Sul pavimento sotto il riscaldamento
B 660	A destra nel gavone di coda sotto lo sportello del pavimento	Sul pavimento sotto il riscaldamento
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
B 698	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento

<b>Exsis</b>	Exsis 512	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
	Exsis 522	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
	Exsis 572	Letto in coda sinistro, sotto lo sportello del pavimento	Letto in coda sinistro, sotto lo sportello del pavimento

<b>Camp</b>	Camp 512	Sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler	Sul 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
	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

<b>Tipo</b>	<b>Posizione dei rubinetti di scarico</b>	<b>Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler</b>
<b>Tramp</b>	Tramp 522	Non ancora definito al termine della redazione
	Tramp 552	Sotto il letto in coda sul pavimento
	Tramp 574	Sotto il letto in coda sul pavimento sotto il riscaldamento
	Tramp 578	Nel banco anteriore della dinette contrapposta sul pavimento
	Tramp 612	Blocco cucina sotto la piastra del pavimento
	Tramp 616	Non ancora definito al termine della redazione
	Tramp 652	Blocco cucina sotto la piastra del pavimento
	Tramp 654	Nel blocco cucina sotto lo sportello del pavimento
	Tramp 664	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
	Tramp 672	Non ancora definito al termine della redazione
	Tramp 674	Sotto l'armadio guardaroba per riscaldamento/boiler
	Tramp 676	Sul pavimento, sotto il letto destro
	Tramp 686	Non ancora definito al termine della redazione
	Tramp 692	Non ancora definito al termine della redazione

**Eriba-Car Emotion**

Car 523	Non ancora definito al termine della redazione	Non ancora definito al termine della redazione
Car 553	Sotto il letto in coda sul pavimento	Sotto il letto in coda sul pavimento
Car 613	Blocco cucina sotto la piastra del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Car 653	Blocco cucina sotto la piastra del pavimento	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento davanti al riscaldamento/boiler
Car 673	Non ancora definito al termine della redazione	Non ancora definito al termine della redazione
Car 693	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

	<b>Tipo</b>	<b>Posizione dei rubinetti di scarico</b>	<b>Posizione della valvola di sicurezza/di scarico del boiler</b>
<b>Van</b>	512	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
	522	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler	Nel gavone di coda davanti al riscaldamento/boiler
	572	Letto in coda sinistro, sotto lo sportello del pavimento	Letto in coda sinistro, sotto lo sportello del pavimento

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

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



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 obbì. Pericolo di danneggiamento del veicolo oppure di penetrazione d'acqua nell'abitacolo.

#### 11.1.2 Lavaggio del veicolo



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

- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.  
Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne vernicate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.

- Strofinare le guarnizioni di gomma sulle porte e gli sportelli dei gavoni con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

### 11.1.3 Finestre in vetro acrilico

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



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



### 11.1.4 Parti in vetroresina



- ▷ Evitare il contatto del lucido con le gommine dei finestrini e con i profili dei listelli di cuoio.
- ▷ La vetroresina non deve diventare troppo calda. Perciò durante la lucidatura con una lucidatrice tenere l'apparecchio costantemente in movimento.

Le parti in vetroresina possono ingiallirsi o deteriorarsi a causa di scarsa cura e invecchiamento del materiale.

Perciò trattare ulteriormente le parti in vetroresina con regolarità. Si evita in questo modo, che le parti in vetroresina si rovinino a contatto con i raggi solari, permettendo così di mantenere inalterata la funzione sigillante della superficie esterna della plastica.

*Trattare le parti in vetroresina:*

- Lavare il veicolo e farlo asciugare come sopra descritto. Controllare se le parti in vetroresina sono pulite ed asciutte.
- Applicare del lucidante con un panno morbido sulla superficie della parte in vetroresina.
- Attendere finché non si è formato un leggero strato grigio.
- Lucidare la parte in vetroresina con un panno morbido e pulito. Muovere il panno in senso circolare sulla superficie della parte in vetroresina.

La **HYMER AG** consiglia di utilizzare una lucidatrice per lo svolgimento di questo lavoro.



- ▷ Per conservare la lucidatura è necessario utilizzare una protezione per vernici. Per l'uso della protezione per vernici, consultare le istruzioni per l'uso.

### **11.1.5 Sottoscocca**

Il sottoscocca del veicolo 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 dal produttore. I nostri concessionari e punti di assistenza autorizzati saranno lieti 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 detergivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- Pulire i cuscini delicatamente con la schiuma di un detergente delicato o con schiuma asciutta. Non lavare i cuscini. Proteggere i cuscini dai raggi solari, perché non sbiadiscano.
- 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 zanzarie a rullo con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere.
- Spazzolare l'oscurante a rullo con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Spazzolare le tendine oscuranti pieghevoli con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- 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:

	<b>Operazione</b>	<b>Eseguita</b>
<b>Veicolo di base</b>	<p>Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio</p> <p>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</p> <p>Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!</p> <p>Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata</p> <p>Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria</p> <p> ▷ Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca</p> <p>Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso del veicolo di base</p>	
<b>Scocca</b>	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	
<b>Abitacolo</b>	<p>Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli</p> <p>Pulire il frigorifero</p> <p>Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore</p> <p>Cercare tracce di animali eventualmente introdotti nel veicolo</p> <p>Staccare lo schermo piatto dalla rete ed ev. rimuoverlo dal veicolo</p>	
<b>Impianto del gas</b>	<p>Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas</p> <p>Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas</p> <p>Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote</p>	
<b>Impianto elettrico</b>	<p>Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento</p> <p> ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.</p> <p>Disinserire l'interruttore staccabatteria</p>	

	<b>Operazione</b>	<b>Eseguita</b>
<b>Impianto idrico</b>	<p>Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua resi-dua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubi-netti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avver-tenze contenute nel capitolo 10</p> <p>Disinserire la valvola di sicurezza/di scarico sulla centralina elettrica. La batteria altrimenti si scarica troppo in fretta</p> <p> ▷ Quando la valvola di sicurezza/di scarico è disinserita, l'impianto idrico non è più protetto contro il gelo.</p>	

#### 11.4.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	<b>Operazione</b>	<b>Eseguita</b>
<b>Veicolo di base</b>	<p>Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice</p> <p>Riempire il serbatoio carburante con gasolio invernale</p> <p>Controllare il liquido antigelo nel radiatore</p> <p>Riparare i danni alla vernice</p>	
<b>Scocca</b>	<p>Tenere aperte le aperture di aerazione forzate</p> <p>Pulire e lubrificare i piedini di stazionamento integrati</p> <p>Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli</p> <p>Lubrificare i blocchiaggi e le chiusure usando un pennello</p> <p>Strofinare le guarnizioni in gomma con talco</p> <p>Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere</p>	
<b>Abitacolo</b>	<p>Inserire il deumidificatore dell'aria</p> <p>Rimuovere i cuscini dal veicolo e depositarli in luogo asciutto</p> <p>Aerare l'interno ogni 3 settimane</p> <p>Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti</p> <p>Pulire accuratamente l'interno</p> <p>In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo il televisore a schermo piatto</p>	
<b>Impianto elettrico</b>	<p>Smontare la batteria di avviamento e quella dell'abitacolo e deposi-tarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8)</p> <p>Smontare la pila a combustibile e la cartuccia del serbatoio e deposi-tarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8)</p>	
<b>Impianto idrico</b>	Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	
<b>Veicolo complessivo</b>	Appicare 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:

	<b>Operazione</b>	<b>Eseguita</b>
<b>Veicolo di base</b>	Controllare la pressione dei pneumatici Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	
<b>Scocca</b>	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)	
<b>Impianto del gas</b>	Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas	
<b>Impianto elettrico</b>	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	
<b>Impianto idrico</b>	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**

Operazione	Eseguita
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	
Controllare il funzionamento dell'impianto di climatizzazione	



## 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.

Il punto di assistenza responsabile conferma l'esecuzione dei lavori.

Far confermare gli interventi di ispezione del telaio nel libretto del servizio clienti del produttore del telaio.



- ▷ Tenere presenti le ispezioni indicate dal costruttore e farle eseguire negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore del veicolo.
- ▷ La conferma dell'esecuzione degli interventi di ispezione vale 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. Quando si rabboccano i riscaldamenti ad acqua calda collegati al circuito di raffreddamento del motore del veicolo, prestare attenzione ai dati riportati nelle istruzioni per l'uso del produttore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del riscaldamento "Alde Compact".



#### 12.3.1 Controllo del livello del liquido



Fig. 228 Vaso d'espansione del riscaldamento ad acqua calda

- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Controllare se il livello del liquido nel vaso d'espansione (Fig. 228) è tra la riga del "MIN" (Fig. 228,3) e del "MAX" (Fig. 228,2).

#### 12.3.2 Aggiunta di liquido

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale. È possibile così evitare che si formino bolle d'aria.
- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Svitare o togliere il diaframma.
- Aprire il coperchio (Fig. 228,1) del vaso di espansione.
- Estrarre lentamente il coperchio con la pompa di circolazione.

- Misurare la densità del liquido dell'antigelo. La percentuale di antigelo deve essere del 40 %, o deve corrispondere al valore di -25 °C.
- Rabboccare lentamente il vaso d'espansione con miscela di antigelo 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. 229 Valvola di sfiato del riscaldamento ad acqua calda

Le valvole di sfiato sono poste accanto ai radiatori.

- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Aprire la valvola di sfiato (Fig. 229,1) 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.

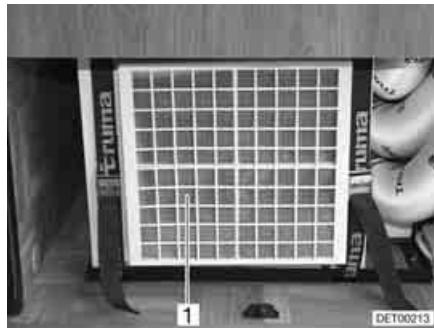


Fig. 230 Impianto di climatizzazione  
(Truma)

Sulla parte anteriore dell'impianto di climatizzazione si trova un filtro di lanugine (Fig. 230,1) per l'aspirazione del ricircolo dell'aria. Il filtro di lanugine deve essere sottoposto a pulitura e in caso a una sostituzione a intervalli regolari, comunque almeno 2 volte all'anno.

Sotto il pavimento del veicolo si trova lo scarico della condensa. Per fare in modo che la condensa possa scorrere liberamente, la conduttura di scarico deve essere tenuta libera da sporco, foglie e simili.

## 12.6 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. 231 Pila a combustibile con cartuccia del serbatoio

- Svitare l'attacco del serbatoio (Fig. 231,1) della cartuccia del serbatoio (Fig. 231,2).
- 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.
- Spegnere 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.

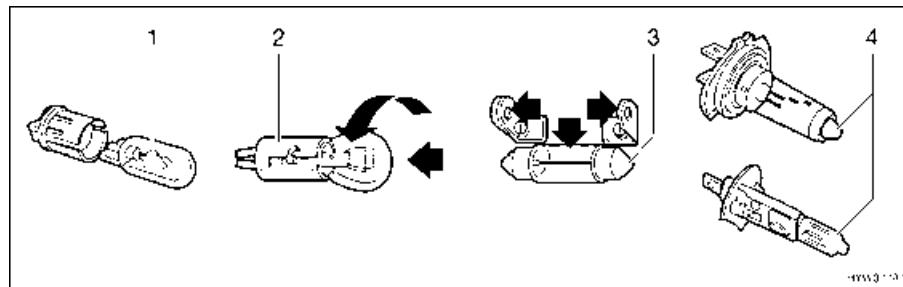


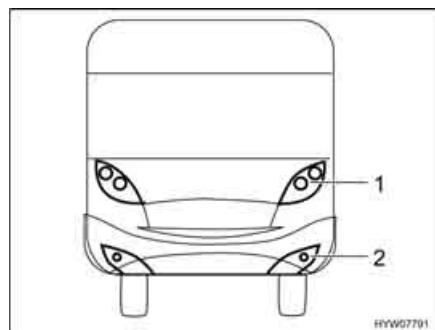
Fig. 232 Tipi di lampade ad incandescenza

Pos. nella Fig. 232	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	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, Exsis)



- ▷ 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. 233 Luci frontali

Le lampade ad incandescenza dei fari anteriori vengono sostituite dal vano motore.



Fig. 234 Fari anteriori (lato anteriore)

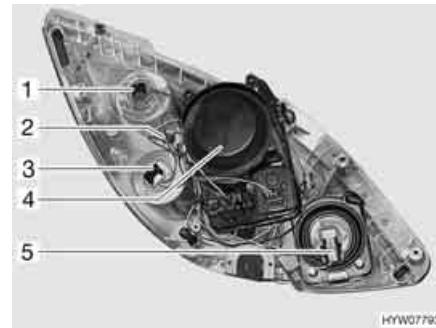


Fig. 235 Fari anteriori (lato posteriore)

**Indicatore di direzione  
(Fig. 234,1 e Fig. 235,1)**

- 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. 234,2 e Fig. 235,2)**

- 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. 234,3 e  
Fig. 235,3)**

- 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. 234,4 e Fig. 235,4)**

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Togliere il copripolvere di gomma dall'involtucro.
- 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. 234,5 e  
Fig. 235,5)**

- 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.

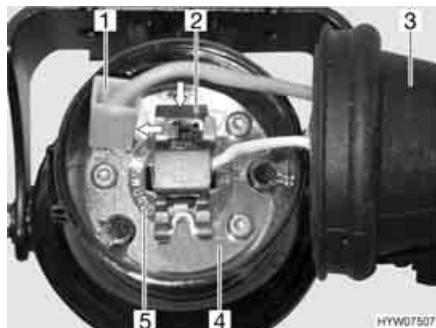
**Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia  
(Fig. 233,2)**

Fig. 236 Luce fendinebbia

- Afferrare dietro la luce fendinebbia e togliere il copripolvere di gomma (Fig. 236,3) dall'involucro (Fig. 236,4).
- Togliere il cavo negativo (Fig. 236,1) dall'involucro.
- Premere la graffa di supporto (Fig. 236,2) per sganciarla e spingerla di lato.
- Estrarre dall'involucro la lampada ad incandescenza (Fig. 236,5) con il cavo.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

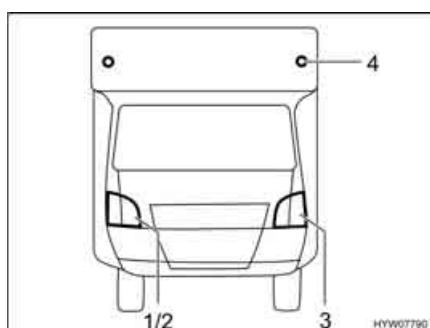
**12.7.2 Luci frontali (Camp, Tramp, Van)**

Fig. 237 Luci frontali

- 1 Faro anabbagliante
- 2 Abbagliante/luce di posizione
- 3 Indicatore di direzione
- 4 Luce di delimitazione

**Luce di delimitazione**

La luce di delimitazione è incollata. Per sostituirla rivolgersi a un concessionario autorizzato oppure a un punto di assistenza.

### 12.7.3 Luci posteriori (linea SL, classe S)

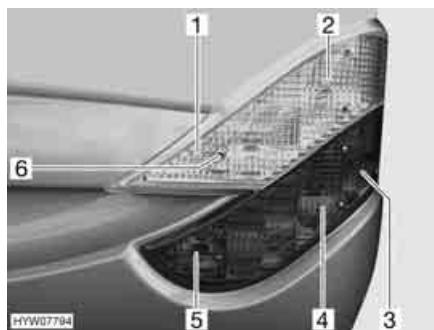


Fig. 238 Luci posteriori (lato anteriore)

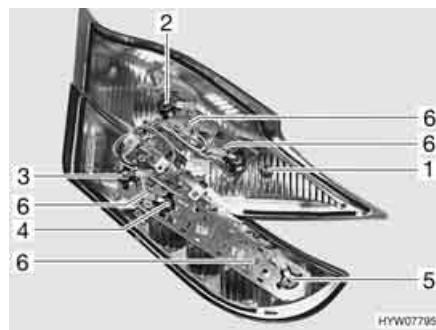


Fig. 239 Luci posteriori (lato posteriore)

- Svitare le sei viti ad esagono cavo (Fig. 238,6).
- Togliere l'involucro.
- Svitare le due viti Torx (Fig. 239,6) 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, Exsis)

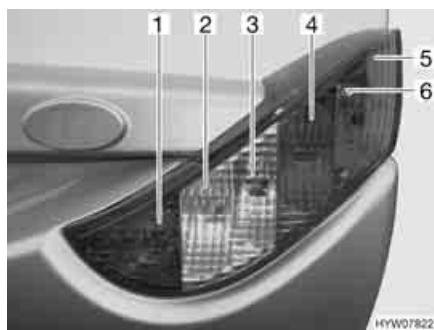


Fig. 240 Luci posteriori (lato anteriore)

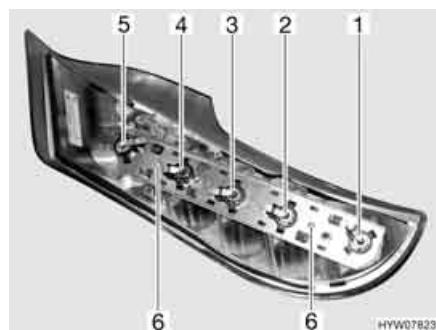


Fig. 241 Luci posteriori (lato posteriore)

- Svitare le tre viti ad esagono cavo (Fig. 240,6).
- Togliere l'involucro.
- Svitare le due viti Torx (Fig. 241,6) 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)

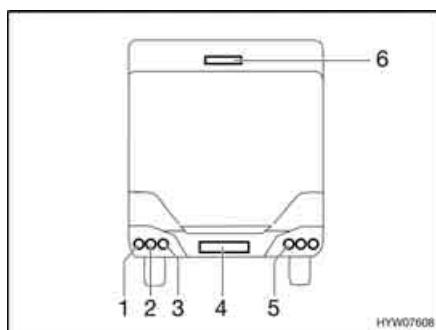


Fig. 242 Luci posteriori

- 1 Indicatore di direzione
- 2 Luce freno/luce posteriore
- 3 Luce posteriore antinebbia
- 4 Luce targa
- 5 Proiettore di retromarcia
- 6 Terza luce freno

- Svitare le viti degli involucri (Fig. 242,1 a 5).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

La terza luce freno (Fig. 242,6) va sostituita assieme al suo involucro.

### 12.7.6 Luci laterali (linea SL, classe S)

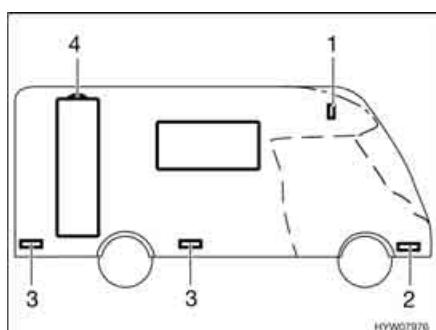


Fig. 243 Luci laterali

- 1 Luce di sagoma
- 2 Indicatore di direzione
- 3 Luce di ingombro
- 4 Luce tenda veranda

#### 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.

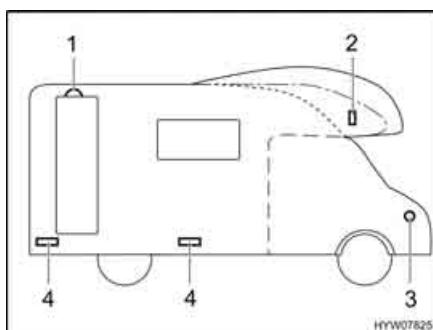
#### Luce di ingombro

- 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. 244 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.

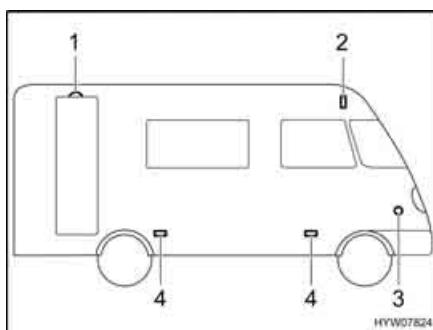
#### Indicatore di direzione

- 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, Exsis)



- 1 Luce tenda veranda
- 2 Luce di sagoma
- 3 Indicatore di direzione
- 4 Luce di ingombro

Fig. 245 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**

	<b>Pos. N.</b>	<b>Illuminazione esterna</b>	<b>Tipo di lampada ad incandescenza</b>
<b>Anteriore</b>	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

**Tramp SL**

	<b>Pos. N.</b>	<b>Illuminazione esterna</b>	<b>Tipo di lampada ad incandescenza</b>	
			<b>Veicolo di base Fiat</b>	<b>Veicolo di base Renault</b>
<b>Anteriore</b>	1	Faro anabbagliante	H7 12 V 55 W	H7 12 V 55 W
	2	Abbagliante	H1 12 V 55 W	H1 12 V 55 W
	2	Luce di posizione	W 12 V 5 W	W5W 12 V 5 W
	3	Indicatore di direzione	PY 12 V 21 W	PY21W 12 V 21 W
	4	Luce di delimitazione	Da sostituire completa	Da sostituire completa

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza	
		Veicolo di base Fiat	Veicolo di base Renault
	Indicatore di direzione (pagina)	W 12 V 16 W	–
	Xenon Bi	–	–

<b>Coda</b>	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
			C5W 12 V 5 W

<b>Laterale</b>	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
			12 V 5 W

**Classe B CL, Exsis**

<b>Anteriore</b>	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

<b>Coda</b>	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

<b>Laterale</b>	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**

	<b>Pos. N.</b>	<b>Illuminazione esterna</b>	<b>Tipo di lampada ad incandescenza</b>
<b>Anteriore</b>	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 delimitazione	Da sostituire insieme al suo involucro
<b>Coda</b>	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
<b>Laterale</b>	1	Luce tenda veranda	12 V 5 W
	–	Luce di sagoma	–
	3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
	–	Luce di ingombro	–
<b>Van</b>			
	<b>Anteriore</b>	<b>Pos. N.</b>	<b>Illuminazione esterna</b>
		1	Faro anabbagliante
		1	Abbagliante
		1	Luce di posizione
		2	Luce fendinebbia
	<b>Coda</b>	3	Indicatore di direzione
		4	Luce di delimitazione
			Da sostituire insieme al suo involucro
		1	Indicatore di direzione
		2	Luce freno/luce posteriore
		3	Luce posteriore antinebbia
		4	Luce targa
		5	Proiettore di retromarcia
		6	Terza luce freno

Laterale	Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
	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.
- ▶ Prima di sostituire le lampade ad incandescenza, staccare l'alimentazione di corrente nell'interruttore di sicurezza, nella scatola dei fusibili a 230 V.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza del tipo indicato nella tabella "Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna".

### 12.8.1 Faretto alogeno (mobile)



Fig. 246 Faretto alogeno (mobile)

#### Sostituzione delle lampade:

- Schiacciare la graffa (Fig. 246,1) 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.

### 12.8.2 Faretto alogeno (con collo di cigno)



Fig. 247 Faretto alogeno (con collo di cigno)

*Sostituzione delle lampade:*

- Togliere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 247,1) dal supporto, tirandola in avanti.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.

### 12.8.3 Plafoniera del vano abitabile

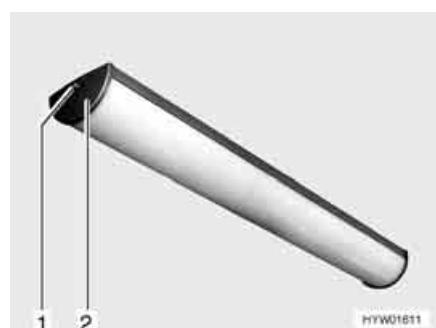


Fig. 248 Plafoniera del vano abitabile

*Sostituzione delle lampade:*

- Svitare la vite (Fig. 248,1) e smontare la copertura (Fig. 248,2).
- Comprimere leggermente il vetro ed estrarlo dall'involucro.
- Rimuovere il tubo fluorescente.
- Inserire un nuovo tubo fluorescente.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

#### 12.8.4 Luce piano di lavoro/luce area cottura

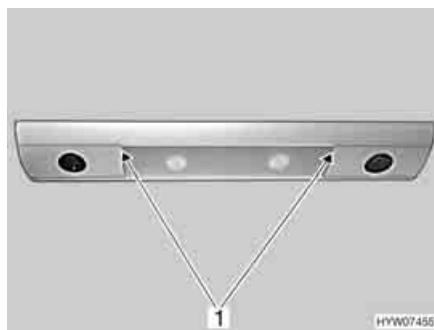


Fig. 249 Luce piano di lavoro/luce area cottura

*Sostituzione delle lampade:*

- Tirare il vetro della luce (Fig. 249,1). 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.

#### 12.8.5 Luce area cottura

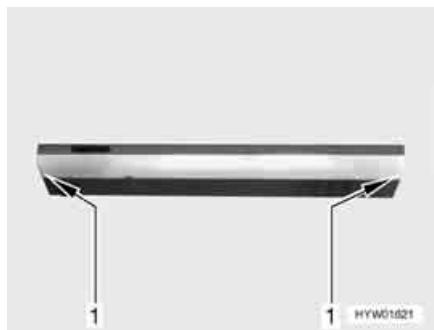


Fig. 250 Luce area cottura

*Sostituzione delle lampade:*

- Tirare il vetro della luce (Fig. 250,1). 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.

### 12.8.6 Lampada alogena a incasso

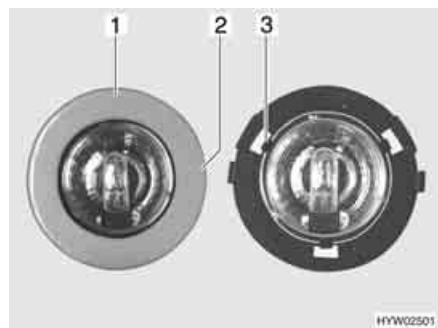


Fig. 251 Lampada alogena a incasso

*Sostituzione delle lampade:*

- Girare lentamente il diaframma (Fig. 251,1) finché il nasello (Fig. 251,2) dell'involucro non si arresta a scatto nella scanalatura sottostante del diaframma.
- Togliere il diaframma.
- Tre griffe (Fig. 251,3) tengono ferma la lastra di vetro della lampada alogena nell'involucro. Spingere di lato una delle tre griffe.
- Rimuovere la lastra di vetro.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.8.7 Lampada alogena a incasso (orientabile)



Fig. 252 Lampada alogena a incasso (orientabile)

*Sostituzione delle lampade:*

- Sollevare e rimuovere la lampada (Fig. 252,1) con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite).
- Svitare l'anello interno (Fig. 252,2) dalla lampada.
- Rimuovere la copertura (Fig. 252,3).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

### 12.8.8 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna

Illuminazione interna	Tipo di lampada ad incandescenza
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 (faretto alogeno 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 <sup>1)</sup> (alogena a spina)	12 V 5 W

<sup>1)</sup> 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.

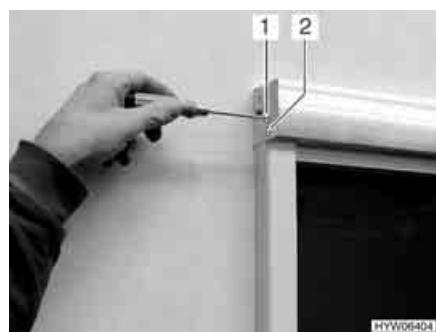


Fig. 253 Regolazione reazione elastica delle molle

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. 253,1) e per la zanzariera a rullo (Fig. 253,2).

- 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

### **Veicoli Fiat con asse posteriore AL-KO senza sospensioni pneumatiche**



## Asse posteriore AL-KO

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. 254 Asse posteriore AL-KO

Le viti di lubrificazione (Fig. 254, 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.

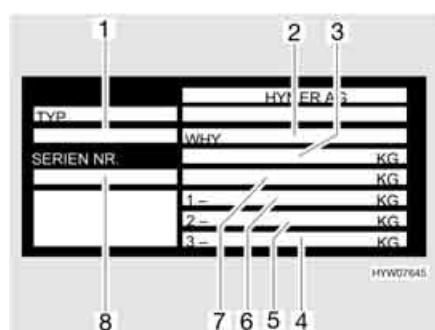
Elichiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- Cinghie trapezoidali
- Spazzole dei tergilampade
- 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. 255 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 255) 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
Scocca	Numero di matricola, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	Ditta Waeco	+49 2572 879191
		Concessionari	–



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la scelta dei pneumatici
- l'uso dei pneumatici
- la sostituzione delle ruote
- il supporto per la ruota di scorta

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

### 13.1 Note generali



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



- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.
- ▷ Sul veicolo 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 mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.

Esempio: **(1507)** settimana 15, anno di produzione 2007.

#### 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.

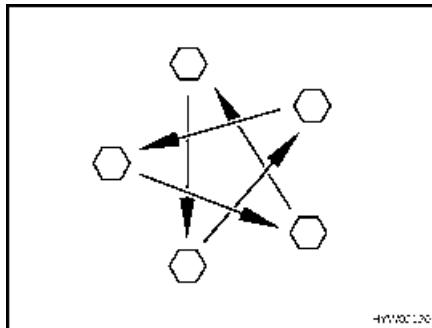


Fig. 256 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 256) 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, affichè 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**

Denomina-zione	Spiegazione
215	Larghezza del pneumatico in mm
70	Rapporto altezza/larghezza dei pneumatici in percentuale
R	Tipo di pneumatico (R = radiale)
15	Diametro dei cerchioni in pollici
C	Commercial (Transporter)
109	Parametro della portata di ruote singole
107	Parametro della portata di ruote gemellate
Q	Simbolo di velocità (Q = 160 km/h)

### 13.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. I pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati. I pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- 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.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ 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 puntelli integrati.
- ▶ 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. 256). 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 sè 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

	Cerchioni	Coppia di serraggio
<b>Veicolo di base Ford</b>	Cerchione in acciaio	200 Nm
	Cerchioni in alluminio	180 Nm
<b>Veicolo di base Renault</b>	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. Per tanto 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 del 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 svinclarle 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 cerchioni in alluminio



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

## 13.6 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)

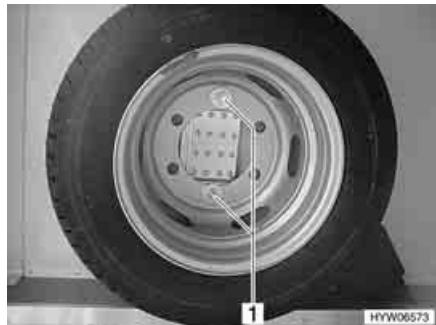


Fig. 257 Ruota di scorta nel gavone di coda

*Prelevare la ruota di scorta:*

- Svitare i due bulloni (Fig. 257,1) 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)

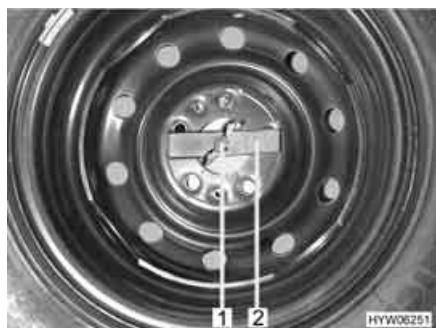


Fig. 258 Ruota di scorta nel gavone di coda

*Prelevare la ruota di scorta:*

- Svitare manualmente il dado ad alette (Fig. 258,1) e rimuoverlo.
- Rimuovere la barretta di compressione (Fig. 258,2).
- Prelevare la ruota di scorta.

### 13.6.3 Ruota di scorta nel doppio fondo



Fig. 259 Ruota di scorta nel doppio fondo

*Prelevare la ruota di scorta:*

- Estrarre la ruota di scorta con la cinghia di arresto (Fig. 259,1).
- Prelevare la ruota di scorta.

### 13.6.4 Ruota di scorta sotto la piastra del pavimento

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. 260,2).

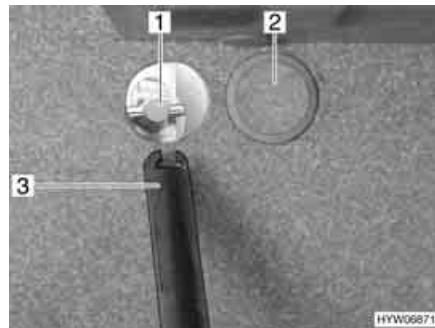


Fig. 260 Apertura del verricello



Fig. 261 Ruota di scorta

*Prelevare la ruota di scorta:*

- Se è presente una moquette occorre spostarla di lato.
  - Aprire delicatamente il coperchio di plastica (Fig. 260,2) con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite).
  - Collocare la chiave (Fig. 260,3) sulla sede (Fig. 260,1) 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. 261,1) e il dado ad alette (Fig. 261,2) 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.



### 13.6.5 Supporto per la ruota di scorta sotto il veicolo (Ford)

La ruota di scorta è fissata sotto la piastra del pavimento della scocca. La ruota di scorta può essere calata o sollevata con un verricello.



Fig. 262 Meccanismo di abbassamento  
ruota di scorta

*Prelevare la ruota di scorta:*

- Inserire l'esagonale della chiave a croce in dotazione nell'alloggiamento (Fig. 262,1) del verricello (Fig. 262,2).
  - Ruotare la chiave a croce in senso antiorario finché la fune di supporto non si libera in tutta la sua lunghezza.
  - Estrarre la ruota di scorta (Fig. 262,3) quanto più possibile da sotto il veicolo.
  - Togliere il dado ad alette nel supporto per la ruota di scorta.
  - Prelevare la ruota di scorta.
- ▷ Quando si fissa la ruota di scorta il lato interno del cerchione deve essere rivolto verso l'alto. Serrare il dado ad alette.
- ▷ Ruotare la manovella finché la fune di supporto non è completamente avvolta e la ruota di scorta non è saldamente 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. È possibile che questa tabella non prenda in considerazione le dimensioni più recenti dei pneumatici. In questo caso il concessionario **HYMER** sarà lieto di indicarvi i nuovi valori.

### 13.7.1 Veicolo di base Fiat

Pneumatici	Prodotto-re dei pneuma-tici	Tipo/ Deno-mina-zione dei pneu-matici	Telaio a due assi			Carico dell'asse po-steriore ammes-so (kg)
			Ante-riore (bar)	Poste-riore (bar)	Carico massi-mo tec-nica-mente ammes-so (kg)	
215/70 R 15C 109/107 Q	Michelin	Camp-ing	4,25	5,5	3500	2000
215/70 R 15C 109/107 Q	Altri	—	4,25	4,5	3500	2000
225/75 R 16C 116/114 Q	Michelin	Camp-ing	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	Prodotto-re dei pneuma-tici	Tipo/ Deno-mina-zione dei pneu-matici	Ante-riore (bar)	Poste-riore (bar)	Carico massi-mo tec-nica-mente ammes-so (kg)	Carico dell'asse po-steriore ammes-so (kg)
205/75 R 16C 110/108 R	Tutti	—	4,5	4,1	5000	3500 Ruote gemella-te
235/65 R 16C 115/113 R	Tutti	—	3,5	4,9	3500/ 3880	2250/ 2430

## 13.7.3 Veicolo di base Renault

Pneumatici	Produtto-re dei pneuma-tici	Tipo/ Deno-mina-zione dei pneu-matici	Ante-riore (bar)	Poste-riore (bar)	Carico massi-mo tec-nica-mente ammes-so (kg)	Carico dell'as-se po-steriore ammes-so (kg)
225/65 R 16C 112/110 Q	Michelin	—	3,8	4,4	3500/ 3850	2060

## 13.7.4 Veicolo di base Ford

Pneumatici	Produtto-re dei pneuma-tici	Tipo/ Deno-mina-zione dei pneu-matici	Ante-riore (bar)	Poste-riore (bar)	Carico massi-mo tec-nica-mente ammes-so (kg)	Carico dell'as-se po-steriore ammes-so (kg)
215/75 R 16C 113/111 Q	Continen-tal	—	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
- la sospensione pneumatica supplementare
- 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 Sospensione pneumatica supplementare asse posteriore (classe S)



- ▶ Eventuali guasti alla sospensione pneumatica supplementare devono essere immediatamente riparati da una officina specializzata autorizzata.

Se uno o entrambi i circuiti ad aria sono privi di pressione (soffietto o manometro danneggiato), proseguire la marcia con velocità adeguata (max. 30 km/h) e solo fino alla successiva officina (caratteristiche di emergenza).

### 14.3 Impianto elettrico



- ▶ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata. La batteria al piombo-gel può essere sostituita solo con una batteria al piombo-gel.



- ▶ Per la sostituzione dei fusibili, vedere il capitolo 8.

<b>Guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
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
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Fusibile della centralina elettrica difettoso Lampada ad incandescenza difettosa	Sostituire il fusibile della centralina elettrica 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 Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'alimentazione a 12 V Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	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
Nessun Display LCD	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	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
	L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita
		Inserire l'alimentazione a 12 V
		Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	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
		Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
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 o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo   ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.  In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo  La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)

#### 14.4 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 separate 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

## 14.5 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

## 14.6 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

## 14.7 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.

## 14.7.1 Riscaldamento/boiler Trumatic C

Guasto	Causa	Rimedio
Il riscaldamento non si accende	Sensore di temperatura sull'elemento di regolazione o telesensore difettoso	Estrarre la spina sull'elemento di regolazione. Il riscaldamento funziona così senza termostato. Rivolgersi il più presto possibile al servizio clienti
La spia rossa di controllo "Guasto" si accende	Aria nelle tubature del gas	Spegnere e riaccendere. Dopo aver provato per due volte inutilmente ad accendere la fiamma, attendere 10 minuti prima di riprovare
	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas Collegare una bombola del gas piena
	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio clienti
La spia rossa di controllo "Guasto" lampeggia	Tensione di esercizio insufficiente	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia verde di controllo dietro la manopola non si accende	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina 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/scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	Tensione di esercizio sotto 10,8 V	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica

Guasto	Causa	Rimedio
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude all'accensione	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	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	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

#### 14.7.2 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	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
		Collegare ad un'alimentazione a 230 V
Il riscaldamento funziona ma non è presente calore nei convettori	La pompa di circolazione non funziona	Accendere il termostato ambiente
		Rivolgersi al servizio clienti
Il riscaldamento e la pompa di circolazione funzionano ma non è presente calore nei convettori	Presenza d'aria nel sistema del riscaldamento	Sfiatare il riscaldamento ad acqua calda

#### 14.8 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.

## 14.8.1 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"> <li>● Controllare il rifornimento di gas</li> <li>● Ripetere la procedura di accensione 3 - 4 volte</li> <li>● Rivolgersi al servizio clienti</li> </ul>
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. Spegnere e riaccendere il frigorifero
12	–	Rivolgersi al servizio clienti
13	Il sensore di temperatura è difettoso	Controllare se la spina sopra la lamella all'interno del frigorifero sia inserita correttamente. In caso affermativo: rivolgersi al servizio clienti
14	Il collegamento tra gli elementi di comando e l'apparecchio di controllo è interrotto	Rivolgersi al servizio clienti

**14.8.2 Frigorifero serie Dometic 7 con AES**

Guasto	Causa	Rimedio
Le spie di controllo "230 V", "12 V" oppure "AUTO" non sono verdi	Frigorifero spento Mancanza tensione elettrica di esercizio	Accendere il frigorifero con il selettore di energia 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" lampeggiava in giallo, mancanza gas	Aria nella conduttura del gas	Spegnere il frigorifero con il selettore di energia Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas del frigorifero Accendere il frigorifero con il selettore di energia. Dopo 10 secondi l'AES tenta di effettuare una riaccensione Se la spia di controllo "GAS" dopo ca. 30 secondi lampeggiava nuovamente in giallo, il disturbo non è ancora eliminato Per la disaerazione, tale processo deve essere ripetuto da ca. 2 a 3 volte. Se il frigorifero non può essere messo in funzione, rivolgersi al servizio clienti

## 14.8.3 Serie Dometic 8 con AES



- ▷ In caso di guasto anche il relativo indicatore LED "⚠" si illumina.

Guasto	Causa	Rimedio
Il LED "⚡" lampeggia	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 LED "⊕⊖" lampeggia	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 LED "🔥" lampeggia	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
I LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Sensore temperatura difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED "⚡" e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Elemento riscaldante a 230 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED "⊕⊖" e i LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Elemento riscaldante a 12 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

## 14.8.4 Serie Dometic 8 con SMSE



- ▷ In caso di guasto anche il relativo indicatore LED "⚠" si illumina.

Guasto	Causa	Rimedio
La scritta "230 V" lampeggiava	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
La scritta "12 V" lampeggiava	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
La scritta "GAS" lampeggiava	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto ed il rubinetto di arresto del gas
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
I LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Sensore temperatura difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La scritta "HE1" lampeggiava	Elemento riscaldante a 230 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La scritta "HE2" lampeggiava	Elemento riscaldante a 12 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

#### 14.8.5 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

Guasto	Causa	Rimedio
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

## 14.9 Impianto di climatizzazione

### 14.9.1 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 climatizzazone 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

### 14.9.2 Truma

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione non raffredda	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	Fusibile difettoso	Controllare il fusibile o ev. sostituirlo
	Temperatura inferiore a 16 °C	
	La temperatura è regolata male	Impostare la temperatura
	Filtro dell'aria sporco	Sostituire il filtro dell'aria

**14.10 Alimentazione idrica**

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel vei- colo	Falla	Localizzare la falla e fis- sare nuovamente le tuba- ture dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua po- tabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V di- sinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La pompa dell'acqua è difettosa	Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostitu- ire)
	Tubatura dell'acqua pie- gata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
Mancanza d'acqua di ri- sciacquo toilette	Centralina elettrica difet- tosa	Rivolgersi al servizio clienti
	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua po- tabile
	Fusibile per la cassetta Thetford difettoso	Sostituire il fusibile
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'ac- qua o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione di- fettosa	Sostituire la sonda di mi- surazione
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuo- tare	Rubinetto di scarico inta- sato	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 monocoman- do otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in me- tallo)
Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato	Effusore dell'acqua calci- ficato	Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto (solo per prodotti in metallo) o sfregare i nodi morbidi dell'effusore
L'acqua defluisce lenta- mente o non defluisce dalla vasca della doccia	Il veicolo non è in posi- zione orizzontale	Sistemare il veicolo in po- sizione orizzontale

### 14.11 Toilette con serbatoio fiscale

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

### 14.12 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 portabicilette di difficile movimentazione	Sistema di rotazione del portabicilette non/poco lubrificato	Lubrificare il sistema di rotazione del portabicilette con grasso esente da acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi  ⚠ ▷ Nelle bombolette spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubrificate	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



- 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.
- Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- 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.

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	15-17
Duomatic L-Plus	2
Scalino di ingresso elettrico a 2 gradini	18
Supporto per la ruota di scorta sottopavimento	7
Porta conducente	24
Portabicilette per 2 biciclette	6
Portabicilette per 3 biciclette	8
Portabicilette per 4 biciclette	11
Tendine oscuranti pieghevoli, cabina di guida	7,5
Estintore	3
Schermo piatto	5,5

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Supporto per schermo piatto	2,5
Riscaldamento del pavimento	6
Zerbino cabina di guida, a un pezzo	3
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
Vetrata di isolamento cabina di guida	5
Impianto di climatizzazione cabina di guida	30
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

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Prolunga tavolo, orientabile	7
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
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.

I dati tecnici sono riportati nella documentazione del produttore, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di fornirvi ulteriori informazioni.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene consigli utili sul viaggio.

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 è riportata alla fine del presente capitolo.

### 17.1 Norme sulla circolazione stradale all'estero



- ▷ Prima di intraprendere un viaggio all'estero, il conducente deve informarsi sulle norme che regolano la circolazione stradale dei paesi da visitare. Informazioni vengono fornite dall'Automobile Club o dai punti di assistenza del posto.
- ▷ In alcuni paesi europei devono essere indossati giubbotti fluorescenti, se si abbandona il veicolo sulle strade extraurbane in caso di guasti o incidenti.

Le informazioni sulle norme sulla circolazione stradale sono particolarmente importanti in quanto, in caso di sinistri, vige la legislazione della nazione nella quale ci si trova. Per la propria sicurezza, quando si viaggia all'estero, osservare i seguenti punti:

- Portare con sè la scheda verde dell'assicurazione.
- Far sempre redigere dalla polizia il verbale di incidenti.
- Non firmare alcun documento che non si è letto e compreso completamente.

### 17.2 Assistenza sulle strade d'Europa

Stato	+ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
<b>Belgio</b>	+ 112 ★ 112	☎ TCB Brussel 0 70 34 47 77
<b>Bulgaria</b>	+ 150 ★ 166	☎ UAB (02) 9 80 33 08/146 <sup>1)</sup>
<b>Danimarca</b>	+ 112 Numero gratuito ★ 112 Numero gratuito	☎ Falck 79 42 42 42
<b>Germania</b>	+ 112 ★ 110	☎ ADAC 22 22 22 <sup>1)</sup>
<b>Estonia</b>	+ 112 ★ 110/112 <sup>1)</sup>	☎ EESTI (0) 6 97 91 88/18 88 <sup>1)</sup>

Stato	+ Pronto soccorso ★ Polizia	 Soccorso stradale
<b>Finlandia</b>	+ 112 ★ 112	 Helsinki (09) 77 47 64 00
<b>Francia</b>	+ 15/112 <sup>1)</sup> ★ 17/112 <sup>1)</sup>	 Lyon (08) 25 80 08 22
<b>Grecia</b>	+ 112 ★ 171/112 <sup>1)</sup>	 ELPA 104 00
<b>Gran Bretagna</b>	+ 112 ★ 112	 AA (08 00) 0 28 90 18/ (08 00) 82 82 82 <sup>1)</sup>
<b>Irlanda</b>	+ 999/112 <sup>1)</sup> ★ 999/112 <sup>1)</sup>	 AA Dublino 18 00 66 77 88
<b>Islanda</b>	+ 112 ★ 112	 F.I.B 5 11 21 12
<b>Italia</b>	+ 118/112 <sup>1)</sup> ★ 112	 ACI 803 116/8 00 11 68 00 <sup>1)</sup>
<b>Croazia</b>	+ 94/112 <sup>1)</sup> ★ 92/112 <sup>1)</sup>	 HAK 9 87/ 0 19 87 <sup>1)</sup>
<b>Lettonia</b>	+ 03/112 <sup>1)</sup> ★ 02/112 <sup>1)</sup>	 LAMB 8 00 00 00
<b>Lituania</b>	+ 03/112 <sup>1)</sup> ★ 02/112 <sup>1)</sup>	 LAS 8 80 00 00 00/18 88 <sup>1)</sup>
<b>Lussemburgo</b>	+ 112 ★ 113/112 <sup>1)</sup>	 ACL 2 60 00
<b>Macedonia</b>	+ 194 ★ 192	 AMSM 196
<b>Montenegro</b>	+ 94 ★ 92	 AMSCG 9807
<b>Paesi Bassi</b>	+ 112 ★ 112	 ANWB 08 82 69 28 88
<b>Norvegia</b>	+ 113 ★ 112	 NAF 81 00 05 05
<b>Austria</b>	+ 144/112 <sup>1)</sup> ★ 133/112 <sup>1)</sup>	 ÖAMTC 120
<b>Polonia</b>	+ 999/112 <sup>1)</sup> ★ 997/112 <sup>1)</sup>	 PZM 022 5 32 84 33
<b>Portogallo</b>	+ 112 ★ 112	 ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
<b>Romania</b>	+ 961/112 <sup>1)</sup> ★ 955/112 <sup>1)</sup>	 ACR (021) 2 22 22 22/ (021) 2 22 15 53 <sup>1)</sup>

Stato	+ Pronto soccorso ★ Polizia	☎ Soccorso stradale
Russia	+ 03 ★ 02	☎ RAS (4 95) 7 47 66 66
Svezia	+ 112 ★ 112	☎ M 0 20 91 29 12
Svizzera	+ 144 ★ 117/112 <sup>1)</sup>	☎ TCS 1 40/03 18 50 53 11 <sup>1)</sup>
Serbia	+ 94 ★ 92	☎ AMSS (011) 19800
Slovacchia	+ 155/112 <sup>1)</sup> ★ 158/112 <sup>1)</sup>	☎ SATC 1 81 24
Slovenia	+ 112 ★ 113	☎ AMZS (1) 9 87/ (003861) 5 30 53 53 <sup>1)</sup>
Spagna	+ 061 ★ 112	☎ RACE 9 15 93 33 33
Repubblica Ceca	+ 155/112 <sup>1)</sup> ★ 158/112 <sup>1)</sup>	☎ UAMK CR 12 30
Turchia	+ 112 ★ 155/112 <sup>1)</sup>	☎ TTOK (02 12) 2 82 81 40
Ucraina	+ 03 ★ 02	☎ 112 UA (8-032) 2 97 81 12
Ungheria	+ 104/112 <sup>1)</sup> ★ 107/112 <sup>1)</sup>	☎ MAK 1 88/(0036-1) 13 45 17 44 <sup>1)</sup>
Cipro	+ 112 ★ 112	☎ AA 02 22 31 31 31

<sup>1)</sup> Nella rete telefonica mobile

Stato 03/2007

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.				
<b>Belgio</b>	2,55	12	Fino a 7,5 t Oltre 7,5 t	50 50	90/120 <sup>1)</sup> 60/90 <sup>1)</sup>	120 90
<b>Bulgaria</b>	2,60	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 70	130 100
<b>Danimarca</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80 70	130 80
<b>Germania</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t 3,5 t fino a 7,5 t Oltre 7,5 t <sup>2)</sup>	50 50 50	100 80 80	130 <sup>3)</sup> 100 80
<b>Estonia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 70	110 70
<b>Finlandia</b>	2,60	12		50	80 <sup>4)</sup>	80 <sup>4)</sup>
<b>Francia</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 <sup>5)/-</sup> 80 <sup>5)/</sup> 100 <sup>1) 5)</sup>	130 <sup>5)</sup> 110 <sup>5)</sup>
<b>Grecia</b>	2,50	12		50	90/110 <sup>12)</sup>	120
<b>Gran Bretagna</b>	2,55	12		48	96/112 <sup>1)</sup>	112
<b>Irlanda</b>	2,55	12		50	80/100 <sup>1)</sup>	120
<b>Islanda</b>	2,55	12		50	90 <sup>6)</sup>	—
<b>Italia</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90/110 <sup>1) 7)</sup> 80	130 <sup>7)/</sup> 150 <sup>12) 8)</sup> 100
<b>Croazia</b>	2,55	12		50	90/110 <sup>1)</sup>	130
<b>Lettonia</b>	2,50	12	Fino a 7,5 t Oltre 7,5 t	50 50	90/100 <sup>12)</sup> 80	110 80
<b>Lituania</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 70	110 70
<b>Lussemburgo</b>	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 <sup>9) 7)</sup> 75 <sup>7)</sup>	130 <sup>9) 7)</sup> 90 <sup>7)</sup>
<b>Macedonia</b>	2,50	12		50/60	80	80
<b>Montenegro</b>	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	100 80
<b>Paesi Bassi</b>	2,55 <sup>10)</sup>	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	120 80
<b>Norvegia</b>	2,55	12,40	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/90 <sup>1)</sup> 80	90 80

Stato	Max. dimensioni in metri		Carico massimo	Centro città	Strada maestra	Autostrada
	Larg.	Lung.				
Austria	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	100 70	130 <sup>11)</sup> 80
Polonia	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90/100 <sup>1)</sup> 70/80 <sup>1)</sup>	130 80
Portogallo	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90/100 <sup>12)</sup> 80/90 <sup>12)</sup>	120 <sup>13)</sup> 110 <sup>13)</sup>
Romania	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/90 <sup>1)</sup> 80/90 <sup>1)</sup>	120 110
Russia	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	60 60	90 <sup>14)</sup> 70	110 <sup>14)</sup> 90 <sup>14)</sup>
Svezia	2,60	24 <sup>15)</sup>	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	70-110 <sup>1) 12)</sup> 80/90 <sup>1)</sup>	110 90
Svizzera	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t <sup>16)</sup>	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80/100 <sup>1)</sup>	120 100
Serbia e Montenegro	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	60 60	80/100 <sup>1)</sup> 80	100 80
Slovacchia	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	60 60	90 80	130 80
Slovenia	2,55	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	80/100 <sup>1)</sup> 80	100 80
Spagna	2,55	12		50	90/100 <sup>1)</sup>	120
Repubblica Ceca	2,50	12	Fino a 3,5 t Oltre 3,5 t	50 50	90 80	130 80
Turchia	2,50	10		50	80	90
Ucraina	2,50	12		60	90 <sup>14)</sup>	110 <sup>14)</sup>
Ungheria	2,50	12	Fino a 2,5 t Oltre 2,5 t	50 50	90/110 <sup>1)</sup> 70	130 80
Cipro	2,55	12		50	80	100

<sup>1)</sup> Su superstrade, su strade a più corsie per ogni senso di marcia

<sup>2)</sup> Veicoli omologati con una massa complessiva superiore a 7,5 t necessitano un tachigrafo

<sup>3)</sup> Velocità consigliata: 130 km/h

<sup>4)</sup> I veicoli omologati a partire dal 1995 fino a un peso a vuoto di 1875 kg e i veicoli fino a 3,5 t di carico ammesso con relativa dotazione (ABS, airbag per il conducente, cinture di sicurezza in tutti i sedili) possono viaggiare con un'andatura max. di 100 km/h

<sup>5)</sup> Sul fondo bagnato diminuire la velocità di 10 km/h, sulle autostrade di 20 km/h

<sup>6)</sup> Su strade non asfaltate (pietrisco): 80 km/h

<sup>7)</sup> Su fondo bagnato ridurre la velocità di 20 km/h

<sup>8)</sup> 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 sulle seguenti autostrade è in vigore il limite di 100 km/h: A10 (autostrada Tauern), A12 (autostrada Inntal), A13 (autostrada Brenner), A14 (autostrada Rheintal)
- 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 03/2007

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° settembre al 1° aprile; su tutte le strade
Macedonia	Tutto l'anno; su tutte le strade
Montenegro	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
Russia	Tutto l'anno; solo fuori dei centri abitati
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

<b>Stato</b>	<b>Condizioni</b>			
<b>Slovenia</b>	Tutto l'anno; su tutte le strade			
<b>Repubblica Ceca</b>	Tutto l'anno; su tutte le strade			
<b>Ungheria</b>	Tutto l'anno; solo fuori dei centri abitati			

Indicazioni non garantite

## 17.5 Pernottamento nel veicolo al di fuori dei campeggi

<b>Stato</b>	<b>Pernottamento su strade e piazze</b>		<b>Pernottamento su terreni privati</b>		<b>Osservazioni</b>
	<b>Sì</b>	<b>No</b>	<b>Sì</b>	<b>No</b>	
<b>Belgio</b>		X	X		Nei parcheggi degli autogrill sono permesse 24 ore al massimo
<b>Bulgaria</b>		X		X	
<b>Danimarca</b>	X		X		Su strade e piazze solo fino a 11 ore con disco orario
<b>Germania</b>	X		X		È permesso il pernottamento per una notte per rigenerare l'idoneità alla guida. Limitazioni regionali e locali sono possibili
<b>Finlandia</b>	X			X	Possibile previa autorizzazione da parte del proprietario del terreno
<b>Francia</b>	X		X		È necessario il permesso delle autorità locali o del proprietario del terreno. È proibito fermarsi e pernottare in aperta campagna
<b>Grecia</b>		X		X	È permesso il pernottamento per una sola notte su aree contrassegnate sulla strada nazionale Patras-Atene-Salonico
<b>Gran Bretagna</b>		X		X	
<b>Irlanda</b>		X		X	
<b>Italia</b>	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
<b>Croazia</b>		X		X	
<b>Lussemburgo</b>		X		X	
<b>Macedonia</b>		X		X	
<b>Paesi Bassi</b>		X	X		Il pernottamento su strade e piazze è permesso in alcuni comuni

Stato	Pernottamento su strade e piazze		Pernottamento su terreni privati		Osservazioni
	Sì	No	Sì	No	
Norvegia	X		X		Proibizione ufficiale in aree di sosta e terreni coltivati. È proibito percorrere sentieri di campagna
Austria	X		X		È permesso il pernottamento per una notte per rigenerare l'idoneità alla guida, ma non in aree di tutela del paesaggio naturale. Rispettare le restrizioni regionali e locali. Di regola vietato nel Tirolo
Polonia		X	X		È necessaria l'autorizzazione del proprietario del terreno
Portogallo		X		X	Il pernottamento per una sola notte nelle aree di sosta degli autogrill e nei parcheggi è permesso fino ad un massimo di 10 ore
Romania		X		X	
Russia		X		X	
Svezia	X		X		Non in superfici coltivate e nelle vicinanze di abitazioni. È proibito viaggiare in terreni aperti
Svizzera		X	X		È tollerato un pernottamento nelle aree di sosta degli autogrill e in alcuni cantoni
Serbia e Montenegro		X		X	
Slovacchia	X		X		Il pernottamento su terreni privati è consentito nel caso in cui siano presenti i servizi sanitari
Slovenia		X		X	
Spagna	X		X		In parte proibizioni regionali, specialmente sulle spiagge
Repubblica Ceca	X		X		Il pernottamento su terreni privati è consentito nel caso in cui siano presenti i servizi sanitari
Turchia	X		X		
Ucraina		X		X	
Ungheria		X	X		Pernottamento su terreni privati permessa solo con notifica alla polizia

Indicazioni non garantite

## 17.6 Rifornimento di gas negli stati europei



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

### Consigli generali

Rispettare sempre le seguenti indicazioni:

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

## 17.7 Disposizioni sul pedaggio negli stati europei

In molti paesi europei vige al momento l'obbligo di un pedaggio. Le disposizioni per il pedaggio e il tipo di riscossione sono molto diversi. Certamente la legge non ammette ignoranza e le multe possono essere anche molto costose.

Prima di intraprendere un viaggio, il conducente deve informarsi non solo sulle norme che regolano la circolazione stradale, ma anche sulle modalità relative al pedaggio. 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.

## 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 nevica abbondantemente, rimuovere ad intervalli regolari la neve dal tetto del veicolo. Qualche centimetro di neve polverosa serve per l'isolamento, ma neve bagnata diventa presto un peso di tonnellate.
- Prima del viaggio di ritorno, rimuovere completamente la neve dal tetto per non ostacolare i veicoli che seguono con una "nube di neve".

### **17.10 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo**

La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, non bisogna lasciare accese a lungo le utenze elettriche senza collegamento a 230 V.

Di seguito viene descritto come si può calcolare la durata massima della capacità della batteria attualmente disponibile.



- ▷ L'esempio di calcolo fornito si riferisce a una batteria nuova con una carica ottimale. La capacità effettivamente utile della batteria dipende dallo stato di carico attuale e dall'età della batteria. La capacità attuale della batteria può essere rilevata con particolari strumenti indicatori.
- Documentare il fabbisogno giornaliero. Annotare a riguardo gli orari di accensione e la potenza degli apparecchi utilizzati (vedi tabella in basso).

**Esempio:** Di mattina, nel bagno, restano accesi per 30 minuti tre faretti da 10 watt [W] l'uno.

- Convertire i dati relativi alla potenza nella capacità necessaria, utilizzando le seguenti formule:

$$\text{Potenza assorbita [W]} : 12 \text{ [V]} = \text{Amperaggio [A]}$$

$$\text{Amperaggio [A]} \times \text{Durata [h]} = \text{Capacità [Ah]}$$

**Esempio:**  $30 \text{ [W]} : 12 \text{ [V]} = 2,5 \text{ [A]}$   
 $2,5 \text{ [A]} \times 0,5 \text{ [h]} = 1,25 \text{ [Ah]}$

Rispetto all'intero arco della giornata la tabella potrebbe avere il seguente aspetto:

#### Bilancio del consumo energetico (esempio)

Apparecchio	Potenza assorbita [W]	Amperaggio [A]	Durata [h]	Capacità [Ah]
Illuminazione del bagno	30	2,5	0,5	1,25
Pompa sommersa	42	3,5	0,1	0,35
Riscaldamento	12	1,5	3,0	4,50
Televisore	36	3,0	2,5	7,50
Impianto satellitare	36	3,0	2,5	7,50
Illuminazione della cucina	21	1,8	2,0	3,50
Frigorifero	2	0,2	24,0	4,00
Illuminazione dell'abitacolo	20	1,6	1,5	2,50
<b>Fabbisogno giornaliero medio</b>				<b>31,10</b>

- Calcolare la massima energia utile con la formula indicata di seguito o rilevare il valore con un particolare strumento indicatore:  
 $\text{Capacità attuale [Ah]} : \text{Protezione da una scarica eccessiva} = \text{Massima energia utile [Ah]}$

**Esempio:**  $80 \text{ Ah} : 1,3 \text{ (batteria al gel)} = 61,5 \text{ Ah}$

- Calcolare la durata massima, utilizzando la seguente formula:  
 $\text{Massima energia utile [Ah]} : \text{Fabbisogno giornaliero [Ah]} = \text{Durata massima (espressa in giorni)}$

**Esempio:**  $61,5 \text{ [Ah]} : 31,1 \text{ [Ah]} = 2$

Considerando un fabbisogno giornaliero costante, la capacità attuale della batteria sarebbe sufficiente per 2 giorni.

#### 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.

	✓ Oggetto	✓ Oggetto	✓ Oggetto
Zona cucina	Panni per pulire Bicchieri Gira-arrosto Apriscatole Scatola per uova Ciotola per cubetti di ghiaccio Accendino Apribottiglia Borse frigorifero Piatti per colazione Forchette	Detersivo per piatti Asciugapiatti Posate per grill Caffettiera Cavatappi Tovaglioli di carta Cucchiai Coltelli Sacchetti spazzatura Pentole Mestolo	Posate per insalata Tavoliere Scodelle Spazzola per lavare Panni per lavare Fiammiferi Tazze Piatti Thermos Vasi Bicchieri
Bagno/Sanitari	Asciugamani Prodotti sanitari	Spazzolone Carta da toilette	Bicchiere per viaggio denti
Vano abitabile	Secchio per rifiuti Atlante Asciugamani Scarpe da bagno Batterie Lenzuola Biancheria da letto Contenitore per indumenti sporchi Libri Guida dei campeggi	Lampada anti-insetti Prodotti anti-insetti Carte da gioco Scopa Candele Paletta Gruccie Spazzola per vestiti Cuscini Cartina geografica	Indumenti da pioggia Farmacia da viaggio Guida da viaggio/Atlanti per punti di sosta Zaino Sacchi a pelo Utensili per scrivere Scarpe Prodotti per pulizia scarpe Aspirapolvere Torcia elettrica

✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
	Lampade di ricambio		Medicinali		Temperino
	Borraccia		Cassette audio		Tovaglia
	Binocolo		Cuscino per nuca		Molle da bucato
	Estintore		Elementi per cucire		Corda per bucato
	Bombola del gas		Radio		

**Utensili per veicolo**

	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	277
Descrizione	19
Identificazione	19
Istruzioni di sicurezza	24
Pesi	277
Accessori, installazione	24
Acqua potabile	29, 203
Aerazione	73
Vano WC	211
Aerazione forzata	24, 73
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	133, 136, 142, 148
Ricerca dei guasti	265
Spegnimento	148
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V	151
Alimentazione idrica	
Note generali	203
Ricerca dei guasti	275
Allarme batteria	136, 139, 145
Allarme capacità della batteria	146
Allarme serbatoio	140, 146
Alto consumo di gas	27, 109, 267
Alzacristalli	
Apertura	55
Chiusura	55
Apparecchi montati	161
Istruzioni	24
Area cottura	184
Asse posteriore AL-KO	249
Assistenza sulle strade d'Europa	283
Avviso di batteria difettosa	146

**B**

Batteria dell'abitacolo	120
Allarme batteria	136, 139, 145
Bilancio energetico	292
Caricamento	122
Fusibili	153
Indicazioni	120
Livello, indicazione	149
Ricerca dei guasti	264, 266
Scaricamento	121
Tensione, indicazione	134, 138, 144, 149
Ubicazione	121, 153, 154
Batteria di avviamento	
Caricamento	119
Fusibili	153

Ricerca dei guasti	264
Scaricamento	118
Tensione, indicazione	134, 138, 144
Batteria vedi batteria di avviamento o batteria dell'abitacolo	118, 120
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo	292
Bloccaggio della porta del frigorifero	
Apertura	198, 199, 200
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	198, 199, 200
Chiusura	198, 199, 200
Bloccaggio della porta del vano congelatore	
Apertura	198
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	199
Chiusura	198
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	162
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	204
Apertura	204
Chiusura	204
Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante	58
Apertura	58
Chiusura	58
Boiler (Alde)	
Accensione	183
Acqua, rifornimento	183
Ricerca dei guasti	269
Spegnimento	183
Svuotamento	183
Boiler (Truma)	177, 180
Accensione	178, 181
Acqua, rifornimento	179, 182
Funzionamento estivo	178, 181
Funzionamento invernale	178, 181
Modalità di funzionamento	177, 180
Ricerca dei guasti	268
Spegnimento	179, 181
Svuotamento	179, 182
Valvola di sicurezza/di scarico	178, 180
Bombole da campeggio, utilizzazione	28, 111
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	28, 110
Sostituzione	111
Bottone di sicurezza, finestra apribile	76
Bracciolo, regolazione	53

**C**

Camino di scarico sul lato destro del veicolo .....	162, 177
Campeggio invernale .....	292
Capacità della batteria .....	118
Cappa di aspirazione .....	188
Carichi sul tetto .....	36
Carico .....	35
Garage di coda .....	38
Gavone di coda .....	38
Gavone estraibile sottopavimento .....	39
Portabagagli del tetto .....	36
Portabiciclette .....	39
Carico convenzionale .....	33
Carico dell'asse posteriore .....	40
Carico di appoggio .....	40
Carico massimo tecnicamente ammesso ..	32, 34
Carico utile .....	31, 35
Calcolo .....	34
Composizione .....	33
Esempio di calcolo .....	32, 34
Cartuccia del serbatoio pila a combustibile, sostituzione .....	232
Cassetta Thetford	
Staffa di supporto .....	213
Svuotamento .....	212
Catene da neve .....	44
Cavo di alimentazione per il collegamento a 230 V .....	151
Centralina elettrica (EBL 100) .....	122
Compiti .....	123
Ubicazione .....	124
Centralina elettrica (EBL 101) .....	125
Compiti .....	126
Ubicazione .....	127
Centralina elettrica (EBL 99) .....	122
Compiti .....	123
Ubicazione .....	124
Centralina elettrica (E-Box II) .....	128
Compiti .....	129
Cerchioni in alluminio .....	257
Certificato di garanzia .....	3
Chiavi di ricambio .....	251
Chiusura centralizzata blocco cucina	
Bloccaggio .....	93
Sbloccaggio .....	93
Chiusura centralizzata dei cassetti .....	42
Cassetti, bloccaggio .....	92
Cassetti, sbloccaggio .....	92

Chiusura centralizzata porta del frigorifero, sbloccaggio .....	93
Cinture di sicurezza .....	50
Indossare correttamente .....	51
Pulizia .....	223
Cofano motore .....	57
Apertura .....	57
Chiusura .....	58
Collegamento a 230 V .....	62, 151
Cavo di alimentazione .....	151
Ricerca dei guasti .....	264
Componenti applicati vedi accessori opzionali .....	24
Comunicazione di consegna .....	3
Concessionari .....	251
Condensa .....	73, 74
Sui doppi vetri acrilici .....	74
Sul collegamento tra scocca e telaio .....	73
Consigli .....	283
Contrassegno di garanzia .....	3
Controlli vedi lista di controllo .....	45, 224
Controllo batteria .....	125, 127, 130
Coppia di serraggio, ruote .....	256
Corrente di riposo .....	117
Corrente solare, indicazione .....	144
Cunei d'arresto .....	61
Cura .....	219
Cintura di sicurezza .....	223
Cura degli esterni .....	219
Cura dell'interno .....	222
Cuscini .....	222
Finestre .....	220
Fornello a gas .....	222
Frigorifero portatile .....	223
Inattività nel periodo invernale .....	225
Inattività temporanea .....	223
Invernale .....	223
Lampade .....	222
Lavaggio .....	219
Lavandino .....	222
Massa impermeabilizzante .....	221
Moquette .....	222
Oscurante a rullo .....	223
Parti in plastica interne .....	222
Parti in vetroresina .....	220
Pila a combustibile .....	223
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con ..	219
Riscaldamento ad acqua calda .....	230
Rivestimenti in pelle .....	222

Rivestimento del pavimento in PVC .....	222
Scalino di ingresso .....	221
Serbatoio dell'acqua .....	223
Serbatoio delle acque grigie .....	221
Sottoscocca .....	221
Superfici dei mobili .....	222
Tende .....	222
Tendina oscurante pieghevole .....	223
Tendine .....	222
Zanzariera a rullo .....	223
Cura degli esterni .....	219
Cura dell'interno .....	222
Cura invernale .....	223
Cuscini, pulizia .....	222

**D**

Data, impostazione .....	141, 147
Dati tecnici .....	281
Denominazioni sui pneumatici .....	255
Dimensione del cerchione .....	256
Dimensioni vedi dati tecnici .....	281
Dimensioni, ammesse .....	285
Dinette .....	101, 102
Dinette centrale, preparazione zona notte .....	101, 102, 103, 104
Display LCD .....	137, 143
Dispositivi igienico-sanitari .....	203
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas .....	113
Disposizione dei posti a sedere .....	54
Disposizioni sul pedaggio negli stati europei .....	291
Distribuzione dell'aria calda .....	162
Apertura .....	163
Chiusura .....	163
Divano, preparazione zona notte .....	107
Doccia .....	211
Durante il viaggio .....	47

**E**

Eis-Ex, inserimento/disinserimento .....	147
Equipaggiamento di base .....	32
Equipaggiamento personale .....	33
Equipaggiamento supplementare .....	33
Etichette adesive di avvertenza .....	251
Etichette adesive informative .....	251

**F**

Faretto .....	96
Posizionamento .....	97
Rotazione .....	96
Smontaggio .....	97
Faretto alogeno .....	244, 245
Faro anabbagliante .....	288
Finestra	
Oscurante a rullo .....	77
Tendina oscurante pieghevole .....	78
Zanzariera a rullo .....	77, 78
Finestra apribile	
Aerazione continua .....	75, 77
Apertura .....	75, 76
Chiusura .....	75, 76
Oscurante a rullo .....	78
Tendina oscurante pieghevole .....	78
Zanzariera a rullo .....	78
Finestra scorrevole	
Apertura .....	74
Chiusura .....	74
Finestre .....	73
Finestre, pulizia .....	220
Fornello a gas	
Accensione .....	185
Pulizia .....	222
Ricerca dei guasti .....	267
Spegnimento .....	185
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas .....	184
Forno a gas .....	185, 187
Accensione .....	186, 187
Comando del grill .....	186
Motore del girarrosto, accensione .....	186
Ricerca dei guasti .....	267
Spegnimento .....	186, 187
Freni .....	50
Controllo .....	50, 263
Freno a mano .....	61
Frigorifero .....	62, 188
Accensione .....	191
Bloccaggio della porta .....	197, 198
Comando .....	191, 195
Commutazione delle fonti di energia .....	190, 194
Funzionamento a 12 V, inserimento/disinserimento .....	193, 197
Funzionamento a 230 V, inserimento/disinserimento .....	192, 197
Funzionamento a gas .....	194
Funzionamento a gas, disinserimento .....	192

Funzionamento a gas, inserimento . . . . .	192	Gas butano . . . . .	27, 110
Griglia di aerazione, rimozione . . . . .	188	Gas propano . . . . .	27, 110
Modalità di funzionamento . . . . .	189, 191, 195	Gavone di coda . . . . .	38
Regolazione della temperatura		Gavone estraibile sottopavimento	
di refrigerazione . . . . .	190, 194	Apertura . . . . .	72
Ricerca dei guasti . . . . .	269, 270, 271	Carico . . . . .	39
Riscaldamento del telaio . . . . .	190	Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione . .	188
Spegnimento . . . . .	191	Guidare l'autocaravan . . . . .	47
Frigorifero portatile . . . . .	200		
Accensione . . . . .	201	<b>I</b>	
Cura . . . . .	223	Illuminazione . . . . .	234
Modalità di funzionamento, commutazione . . . . .	201	Lampade ad incandescenza, sostituzione . . . . .	234
Ricerca dei guasti . . . . .	273	Lampade, pulizia . . . . .	222
Spegnimento . . . . .	201	Ricerca dei guasti . . . . .	264
Variazione della temperatura, impostazione . . . . .	201	Tipi di lampade ad incandescenza, esterne . . . . .	241, 242, 243
Fusibile a 230 V . . . . .	158	Tipi di lampade ad incandescenza, interne . . . . .	248
Fusibili . . . . .	152	Illuminazione esterna	
Fusibile a 230 V . . . . .	150, 158	Controllo . . . . .	45
Fusibili a 12 V . . . . .	152	Ricerca dei guasti . . . . .	264
Nel box relè AD01 . . . . .	154	Illuminazione interna	
Nel box relè AD02 . . . . .	154	Lampade ad incandescenza, sostituzione . . . . .	244
Nella batteria dell'abitacolo . . . . .	153	Ricerca dei guasti . . . . .	264
Nella batteria di avviamento . . . . .	153	Tipi di lampade ad incandescenza . . . . .	248
Per la toilette Thetford . . . . .	157	Tubi fluorescenti, sostituzione . . . . .	244
Per pila a combustibile . . . . .	157	Impermeabilità . . . . .	4
Per toilette con serbatoio fecale . . . . .	157	Impianto del gas . . . . .	109
Sulla centralina elettrica (EBL 100) . . . . .	155	Difettoso . . . . .	27, 109, 267
Sulla centralina elettrica (EBL 101) . . . . .	156	Dispositivo di commutazione	
Sulla centralina elettrica (EBL 99) . . . . .	155	automatica . . . . .	113
Fusibili 12 V . . . . .	152	Istruzioni di sicurezza . . . . .	26, 109
Nel box relè AD01 . . . . .	154	Note generali . . . . .	26
Nel box relè AD02 . . . . .	154	Ricerca dei guasti . . . . .	267
Nella batteria dell'abitacolo . . . . .	153	Impianto di climatizzazione (Dometic)	
Nella batteria di avviamento . . . . .	153	Funzionamento automatico, accensione . . . . .	174
Per pila a combustibile . . . . .	157	Funzionamento automatico, spegnimento . . . . .	174
Per toilette con serbatoio fecale . . . . .	157	Funzionamento manuale, aerazione . . . . .	174
Per toilette Thetford . . . . .	157	Funzionamento manuale, raffreddamento . . . . .	174
Sulla centralina elettrica (EBL 100) . . . . .	155	Funzionamento manuale, riscaldamento . . . . .	175
Sulla centralina elettrica (EBL 101) . . . . .	156	Funzionamento manuale, spegnimento . . . . .	175
Sulla centralina elettrica (EBL 99) . . . . .	155	Modalità di funzionamento . . . . .	174

## G

Gancio di traino . . . . .	40
Garage di coda . . . . .	38
Garanzia . . . . .	3
Garanzia di impermeabilità . . . . .	4
Contrassegno di ispezione . . . . .	7, 8, 9

Impianto di climatizzazione (Truma)	
Accensione .....	175
Manutenzione .....	231
Ricerca dei guasti .....	274
Spegnimento .....	176
Telecomando .....	175
Timer .....	176
Ubicazione .....	175
Impianto di commutazione DuoComfort .....	113
Impianto elettrico .....	117
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti .....	264
Illuminazione, ricerca dei guasti .....	264
Istruzioni di sicurezza .....	28
Ricerca dei guasti .....	263
Scalino di ingresso, ricerca dei guasti .....	264
Spiegazione delle definizioni .....	117
Impianto frenante, ricerca dei guasti .....	263
Impianto idrico	
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile .....	204
Istruzioni di sicurezza .....	29
Riempimento .....	207, 209
Svuotamento .....	210
Impianto satellitare .....	95
Con orientamento automatico dell'antenna .....	95
Impianto televisivo .....	94
Inattività	
Invernale .....	225
Temporanea .....	223
Incendio	
Comportamento in caso di .....	23
Provvedimenti preventivi .....	23
Indicatore di direzione .....	236, 239, 240
Indicazione	
Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua .....	135, 140, 146, 149
Livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie .....	135, 140, 146, 149
Livello di riempimento delle bombole del gas .....	149
Ora .....	149
Temperatura .....	149
Tensione della batteria .....	134, 138, 144, 149
Indicazione della temperatura .....	149
Indirizzo Internet .....	1
Interruttore automatico FI vedi interruttore di sicurezza per correnti di guasto .....	158
Interruttore di sicurezza .....	158
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto .....	151
Controllo .....	158
Interruttore principale .....	129
Interruttore principale a 12 V .....	133, 136, 142
Interruttore staccabatteria .....	124, 127
Interventi di ispezione .....	229
Interventi di manutenzione .....	229
Asse posteriore AL-KO .....	249
Impianto di climatizzazione (Truma) .....	231
Pila a combustibile .....	232
Riscaldamento ad acqua calda .....	230
Riscaldamento fisso .....	231
Invertitore .....	118
Ispezione .....	5
Ispezioni .....	229
Istruzioni ambientali .....	20
Istruzioni di sicurezza .....	23
Area cottura .....	184
Bombole del gas .....	110
Impianto del gas .....	26, 109
Impianto elettrico .....	28
Impianto idrico .....	29
Protezione antincendio .....	23
Rimorchio .....	26
Riscaldamento ad acqua calda .....	168
Sicurezza stradale .....	25
Sostituzione delle ruote .....	255
<b>L</b>	
Lampada alogena a incasso .....	247
Lampade .....	244
Pulizia .....	222
Lampade ad incandescenza, sostituzione .....	234, 244
Faretto .....	244, 245
Illuminazione esterna .....	234
Illuminazione interna .....	244
Lampada alogena a incasso .....	247
Luce area cottura .....	246
Luce piano di lavoro .....	246
Luci frontali .....	235, 237
Luci laterali .....	239, 240
Luci posteriori .....	238, 239
Plafoniera del vano abitabile .....	245
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne .....	241, 242, 243
Tipi di lampade ad incandescenza, interne .....	248

Lampeggiatori vedi indicatore di direzione .....	239, 240
Lavaggio con pulitori ad alta pressione .....	219
Lavandino, pulizia .....	222
Letti .....	97
Lettini da viaggio per bambini .....	97, 99, 100
Lettini per bambini .....	97, 99, 100
Letto a castello .....	100
Letto basculante	
Apertura .....	98
Chiusura .....	98
Cinture di ritegno, attacco .....	98
Scaletta di accesso .....	98
Letto mansarda .....	99
Meccanismo di ribaltamento .....	100
Rete protettiva .....	100
Ribaltamento verso il basso .....	100
Ribaltamento verso l'alto .....	100
Scaletta di accesso .....	100
Limiti di velocità .....	285
Lista di controllo	
In caso di inattività nel periodo invernale ..	225
Messa in funzione .....	17
Per il viaggio .....	294
Per l'inattività temporanea .....	224
Per la messa in funzione dopo l'inattività ..	226
Prima della partenza .....	45
Sicurezza stradale .....	45
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione ..	135,
140, .....	146
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione .....	135, 140, 146
Luce area cottura .....	246
Luce con regolazione in curva, accensione .....	49
Luce di delimitazione .....	237
Luce di ingombro .....	239, 240, 241
Luce di sagoma .....	239, 240
Luce fendinebbia .....	237
Accensione .....	49
Luce piano di lavoro .....	246
Luce tenda veranda .....	239
Luci	
Frontali .....	237, 240
Laterali .....	239, 240
Posteriori .....	238, 239

## M

Mancanza gas .....	267
Manutenzione .....	229
Materiale per guarnizioni, rimozione .....	221
Meccanismo di ribaltamento, letto mansarda .....	100
Menu base, richiamo .....	138, 143
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale ..	226
Dopo l'inattività temporanea .....	226
Lista di controllo .....	17
Modalità di funzionamento	
Boiler (Truma) .....	177, 180
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas .....	115
Frigorifero .....	189, 191, 195
Frigorifero portatile .....	200
Impianto di climatizzazione (Dometic) ..	174
Riscaldamento ad aria calda ..	163, 164, 166
Molle delle tende a rullo, tensione .....	248
Moquette, pulizia .....	222
Motore del girarrosto, accensione .....	186

## N

Norme sulla circolazione stradale all'estero ..	283
Note generali .....	20
Nr. matricola .....	250, 251

## O

Oblò .....	81, 83
Oblò a manovella .....	85
Apertura .....	85
Chiusura .....	85
Ricerca dei guasti .....	276
Tendina oscurante pieghevole .....	85
Zanzariera a rullo .....	85
Oblò a scatto .....	82
Apertura .....	82
Chiusura .....	82
Oscurante a rullo .....	82
Zanzariera a rullo .....	82
Oblò inclinabile .....	83
Apertura .....	83
Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria .....	83
Chiusura .....	83
Posizionamento .....	83
Tendina oscurante pieghevole .....	83
Zanzariera a rullo .....	83

Oblò sollevabile e ribaltabile .....	84
Apertura con il dispositivo di posizionamento .....	84
Apertura con la manovella .....	84
Chiusura .....	84
Tendina oscurante pieghevole .....	84
Zanzariera a rullo .....	84
Occhione di traino, rimozione .....	59
Odore di gas .....	27, 109, 267
Ora, impostazione .....	141, 147, 149
Orientamento dell'antenna .....	95
Oscurante a rullo, finestra	
Apertura .....	78
Chiusura .....	78
Molla, tensione .....	248
Oscurante a rullo, oblò a scatto	
Apertura .....	82
Chiusura .....	82
Oscurante a rullo, pulizia .....	223

**P**

Pannelli solari .....	293
Pannello di controllo (DT 200) .....	136
Data, impostazione .....	141
Display LCD .....	137
Interruttore principale a 12 V .....	136
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione .....	140
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione .....	140
Menu base, richiamo .....	138
Ora, impostazione .....	141
Tensione della batteria, indicazione .....	138
Pannello di controllo (DT 201) .....	142
Corrente solare, indicazione .....	144
Data, impostazione .....	147
Display LCD .....	143
Eis-Ex, inserimento/disinserimento .....	147
Interruttore principale a 12 V .....	142
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione .....	146
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione .....	146
Menu base, richiamo .....	143
Ora, impostazione .....	147
Tensione della batteria, indicazione .....	144
Pannello di controllo (E-Display) .....	148
Comando .....	149
Indicazione .....	149
Spiegazioni dei simboli .....	149

Pannello di controllo (IT 95) .....	133
Interruttore principale a 12 V .....	133
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione .....	135
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione .....	135
Spia di controllo a 12 V .....	136
Spia di controllo a 230 V .....	136
Tensione della batteria, indicazione .....	134
Pannello di controllo del frigorifero portatile .....	201
Pannello di controllo vedi anche	
indicazione .....	133, 148
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia .....	222
Parti in vetroresina, cura .....	220
Perdita d'acqua nel veicolo .....	275
Pericoli di incendio, come evitare .....	23
Pericolo di asfissia .....	24, 73
Pericolo di gelo .....	29, 203, 210
Pernottamento	
Al di fuori dei campeggi .....	289
In viaggio .....	291
Pesi degli accessori opzionali .....	277
Peso a vuoto .....	32
Peso in ordine di marcia .....	32, 34
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso .....	31
Pezzi di ricambio .....	249
Piedini di stazionamento .....	61
Estrazione .....	62
Inserimento .....	62
Lunghezza, regolazione .....	62
Piedini di stazionamento meccanici	
Estrazione .....	62
Inserimento .....	62
Lunghezza, regolazione .....	62
Pila a combustibile	
Accensione .....	132
Cartuccia del serbatoio, sostituzione .....	232
Centralina di controllo .....	132
Componenti .....	131
Funzione .....	132
Fusibile .....	157
Indicazioni .....	131
Manutenzione .....	232
Montaggio .....	133
Pulizia .....	223
Ricerca dei guasti .....	266
Smontaggio .....	133
Sostanza di processo, rabbocco .....	233

Spegnimento . . . . .	132	Sedili anteriori . . . . .	108
Stato di funzionamento, indicazione . . . . .	132	Sedili centrali . . . . .	105, 106
Ubicazione . . . . .	131	Presa esterna . . . . .	158
Plafoniera del vano abitabile . . . . .	245	Presa gas esterna . . . . .	113
Pneumatici . . . . .	253	Presa satellitare . . . . .	158
Identificazione . . . . .	255	Presa TV . . . . .	158
Note generali . . . . .	253	Prima della partenza . . . . .	31
Portata . . . . .	256	Prima messa in servizio . . . . .	31
Pressione dei pneumatici . . . . .	260	Prolunga del tavolo . . . . .	
Scelta dei pneumatici . . . . .	254	Superficie del tavolo, allungamento . . . . .	87, 88
Tabella della pressione dei pneumatici . . . . .	261	Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni . . . . .	88
Uso dei pneumatici . . . . .	255	Protezione antincendio . . . . .	23
Usura eccessiva . . . . .	25, 45, 253, 260	Protezione contro gli insetti, porta di ingresso . . . . .	
Poggiatesta . . . . .	54	Apertura . . . . .	70
Pompa dell'acqua . . . . .	203, 207, 209	Chiusura . . . . .	70
Porta conducente . . . . .	65	Prova d'ispezione . . . . .	
Porta conducente, lato esterno . . . . .		Ispezione della scocca . . . . .	7, 8, 9, 10
Apertura . . . . .	69	Prova di impermeabilità . . . . .	7, 8, 9
Bloccaggio . . . . .	69	Prova di impermeabilità . . . . .	4
Porta conducente, lato interno . . . . .		Prova . . . . .	7, 8, 9
Apertura . . . . .	69	Pulitori ad alta pressione, lavaggio con . . . . .	219
Bloccaggio . . . . .	69	Pulizia vedi cura . . . . .	219
Porta di ingresso . . . . .	65	Puntelli vedi piedini di stazionamento . . . . .	61
Protezione contro gli insetti . . . . .	70	Punti di assistenza, elenco . . . . .	1
Porta di ingresso, lato esterno . . . . .			
Apertura . . . . .	66, 67		
Bloccaggio . . . . .	66, 67		
Porta di ingresso, lato interno . . . . .		<b>Q</b>	
Apertura . . . . .	67, 68	Quantità di acqua, indicazione . . . . .	135, 149
Bloccaggio . . . . .	67, 68	Quantità di acque grigie, indicazione . . . . .	135, 149
Porta interna, ricerca dei guasti . . . . .	276		
Porta zanzariera . . . . .		<b>R</b>	
Apertura . . . . .	70	Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite . . . . .	111
Chiusura . . . . .	70	Rete di bordo a 12 V . . . . .	118
Portabagagli del tetto, carico . . . . .	36	Rete di bordo a 230 V . . . . .	150
Portabiciclette . . . . .		Rete protettiva, letto basculante . . . . .	98
Carico . . . . .	39	Rete protettiva, letto mansarda . . . . .	100
Viaggio con portabiciclette carico . . . . .	39	Ricerca dei guasti . . . . .	263
Portapacchi . . . . .	36	Alimentazione a 12 V . . . . .	265
Portapacchi per i carichi sul tetto . . . . .	36	Alimentazione idrica . . . . .	275
Porte . . . . .		Batteria . . . . .	264
Chiusura . . . . .	66, 67	Batteria dell'abitacolo . . . . .	264
Porta conducente . . . . .	65	Batteria di avviamento . . . . .	264
Porta di ingresso . . . . .	65	Boiler (Alde) . . . . .	269
Ricerca dei guasti . . . . .	276	Boiler (Truma) . . . . .	268
Preparazione zona notte . . . . .		Collegamento a 230 V . . . . .	264
Dinette centrale . . . . .	101, 102, 103, 104	Fornello a gas . . . . .	267
Divano . . . . .	107	Forno a gas . . . . .	267
		Frigorifero . . . . .	269, 270, 271

Frigorifero portatile .....	273	Riscaldamento ad aria calda .....	
Illuminazione .....	264	Accensione .....	164, 167
Impianto del gas .....	267	Modalità di funzionamento .....	163, 164, 166
Impianto di climatizzazione (Dometic) .....	274	Ricerca dei guasti .....	268
Impianto di climatizzazione (Truma) .....	274	Spegnimento .....	164, 167
Impianto elettrico .....	263	Ventola di ricircolo dell'aria .....	162, 163, 166
Impianto frenante .....	263	Riscaldamento elettrico del pavimento .....	
Pila a combustibile .....	266	Accensione .....	173
Porta interna .....	276	Spegnimento .....	173
Riscaldamento .....	267	Riscaldamento fisso .....	
Riscaldamento ad acqua calda .....	269	Accensione .....	172
Riscaldamento ad aria calda .....	268	Manutenzione .....	231
Scalino di ingresso .....	264	Programmazione .....	173
Scocca .....	276	Spegnimento .....	172
Sospensione pneumatica .....	263	Riscaldamento, specchietti esterni .....	55
Sportelli dei mobili .....	276	Rivestimenti in pelle, pulizia .....	222
Toilette con serbatoio fecale .....	276	Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia .....	222
Toilette Thetford .....	275	Rubinetti di arresto del gas .....	112
Rifornimento di carburante .....	58	Simboli .....	112, 161
Rifornimento di gas negli stati europei .....	291	Rubinetti di scarico, ubicazione .....	215
Rimorchio .....	26	Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie .....	206, 207
Istruzioni di sicurezza .....	26	Ruota di scorta .....	257
Note generali .....	40	Nel doppio fondo .....	259
Riscaldamento .....	162	Nel gavone di coda .....	258
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione .....	162	Sotto il veicolo .....	260
Distribuzione dell'aria calda .....	162	Sotto la piastra del pavimento .....	259
Prima messa in servizio .....	162	Ruote .....	253
Ricerca dei guasti .....	267		
Scambiatori di calore, sostituzione .....	161		
Ventola di ricircolo dell'aria .....	162, 163, 166		
Riscaldamento ad acqua calda .....			
Centralina di controllo .....	168		
Cura .....	230		
Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V, selezione .....	171		
Funzionamento a gas, selezione .....	170		
Funzionamento elettrico a 230 V, selezione .....	171		
Interventi di manutenzione .....	230		
Istruzioni di sicurezza .....	168		
Liquido, aggiunta .....	230		
Livello del liquido, controllo .....	230		
Ricerca dei guasti .....	269		
Riscaldamento, disinserimento .....	171		
Riscaldamento, inserimento .....	171		
Sistema di riscaldamento, sfato .....	231		
		<b>S</b>	
		Scaletta del portapacchi .....	36
		Ribaltermanto verso il basso .....	37
		Ribaltermanto verso l'alto .....	37
		Scaletta di accesso, letto basculante .....	99
		Scaletta di accesso, letto mansarda .....	100
		Scalino di ingresso .....	40, 61
		Cura .....	221
		Estrazione .....	40
		Inserimento .....	40
		Ricerca dei guasti .....	264
		Segnale acustico d'allarme .....	40
		Scambiatori di calore, riscaldamento, sostituzione .....	161
		Scaricamento totale .....	117
		Scatola dei fusibili .....	158
		Scatola dei fusibili a 230 V .....	158
		Schede di controllo da viaggio .....	294
		Schema elettrico a 12 V .....	160

Schema elettrico a 230 V .....	159
Schermo piatto, posizionamento .....	95
Scrittoio/leggio .....	56
Sedile del conducente .....	52
Bracciolo, regolazione .....	53
Regolazione della posizione del sedile corretta .....	53
Rotazione in senso di marcia .....	52
Sedile del passeggero .....	52
Bracciolo, regolazione .....	53
Regolazione della posizione del sedile corretta .....	53
Rotazione in senso di marcia .....	52
Sedili anteriori, preparazione zona notte .....	108
Sedili centrali, preparazione zona notte .....	105, 106
Sedili, rotazione .....	86
Seggiolini per bambini .....	51
Posti a sedere adatti .....	52
Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso .....	40
Selettore batteria .....	124, 127, 130
Sensore di controllo distanza durante il parcheggio .....	48
Spegnimento .....	49
Serbatoio dell'acqua	
Acqua, rifornimento .....	205
Acqua, scarico .....	205, 206
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile .....	204
Livello, indicazione .....	135, 140, 146, 149
Pulizia .....	223
Riempimento .....	205
Serbatoio delle acque grigie .....	206
Cura .....	221
Livello, indicazione .....	135, 140, 146, 149
Pulizia .....	221
Ricerca dei guasti .....	275
Rubinetto di scarico .....	206, 207
Svuotamento .....	207
Serie di chiavi .....	31
Serratura	
Porta di ingresso .....	66, 67
Sportello esterno .....	71, 72
Serratura della porta .....	66, 67
Serratura dello sportello	
Apertura .....	71, 72
Chiusura .....	71, 72
Con impugnatura .....	71
Ellittico .....	71
Gavone estraibile sottopavimento .....	72
Servizio clienti .....	229
Sicurezza stradale .....	45
Avvertenze per .....	25
Lista di controllo .....	45
Simboli	
Per le avvertenze .....	19
Rubinetti di arresto del gas .....	112, 161
Sistema automatico di selezione di energia (AES) .....	189, 193
Smaltimento	
Acque grigie .....	20
Materiali fecali .....	20
Rifiuti domestici .....	20
Soccorso stradale in Europa .....	283
Sospensione pneumatica, asse posteriore	
Azione .....	42
Istruzioni di sicurezza .....	41
Ricerca dei guasti .....	263
Sostituzione delle ruote .....	255
Con cerchioni in alluminio .....	257
Coppia di serraggio .....	256
Sottoscocca, cura .....	221
Sovraccarico .....	35
Specchietti esterni a regolazione elettrica .....	55
Regolazione .....	55
Riscaldamento degli specchietti, accensione .....	55
Spia di controllo a 12 V .....	136
Spia di controllo a 230 V .....	136
Spia di controllo, alimentazione a 12 V .....	136
Spia di controllo, alimentazione a 230 V .....	136
Spia di controllo, toilette .....	212
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti .....	276
Sportelli esterni .....	71
Serratura dello sportello .....	71, 72
Stato di carica, indicazione	
Batteria dell'abitacolo .....	134
Batteria di avviamento .....	134
Superfici dei mobili, pulizia .....	222
Supporto per la ruota di scorta .....	257
T	
Tamburo portacavo .....	151
Targhetta del modello .....	250
Tavoli .....	86

Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato	213
Piano del tavolo, spostamento in senso longitudinale	92
Piano del tavolo, spostamento in senso trasversale	92
Tavolo fisso con piede telescopico	
Piano del tavolo, spostamento in senso longitudinale	91
Superficie del tavolo, allungamento	91
Trasformazione in struttura di supporto letto	91
Trasformazione in tavolo	91
Tavolo soggiorno	42
Tavolo sospeso	86, 87, 89
Prolunga del tavolo, inseribile	87
Prolunga del tavolo, ribaltabile	88
Superficie del tavolo, allungamento	87, 88
Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni	88
Trasformazione in struttura di supporto letto	86, 87, 89
Telecomando, impianto di climatizzazione (Truma)	175
Televisione	42, 43
Stivamento	43, 44
Tenda	62
Tende, pulizia	222
Tendina oscurante pieghevole, cabina di guida	56
Apertura	80, 81
Chiusura	79, 80
Tendina oscurante pieghevole, finestra	
Apertura	79
Chiusura	79
Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella	
Apertura	85
Chiusura	85
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile	
Apertura	83
Chiusura	83
Tendina oscurante pieghevole, oblò sollevabile e ribaltabile	
Apertura	84
Chiusura	84
Tendina oscurante pieghevole, pulizia	223
Tendine, pulizia	222
Tensione della batteria, indicazione	134, 138, 144, 149
Tensione di riposo	117
Tipo di cerchione	253
Toilette	211
Toilette con serbatoio fecale	213
Rimozione intasamento	215
Sostituzione del fusibile	157
Svuotamento	214
Utilizzo	214
Toilette Thetford	211
Fusibile	157
Ricerca dei guasti	275
Risciacquo	212
Spia di controllo	212
Traino	59
Tubi fluorescenti, sostituzione	244
Plafoniera del vano abitabile	245
Tubo al neon vedi tubo fluorescente	248
Tubo del gas, controllare	27, 110
Tubo di gomma per lo scarico	207
<b>U</b>	
Uso dei pneumatici	255
<b>V</b>	
Valvola di sicurezza/di scarico boiler	178, 180
Ubicazione	178, 181, 215
Vano portabombole	27, 110
Vano WC	211
Aerazione	211
Veicolo, lavaggio	219
Velocità di marcia	48
Ventola di ricircolo dell'aria	162, 163, 166
<b>Z</b>	
Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura	78, 79
Chiusura	78, 79
Molla, tensione	248
Zanzariera a rullo, oblò a manovella	
Apertura	85
Chiusura	85
Zanzariera a rullo, oblò a scatto	
Apertura	82
Chiusura	82
Zanzariera a rullo, oblò inclinabile	
Apertura	83
Chiusura	83
Zanzariera a rullo, oblò sollevabile e ribaltabile	
Apertura	85
Chiusura	85
Zanzariera a rullo, pulizia	223