

Egregio cliente,

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

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

La preghiamo di rivolgersi ad uno dei nostri punti di assistenza **HYMERCAR**. 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 **HYMERCAR** in Europa viene regolarmente aggiornato. L'edizione più recente è disponibile presso il Suo concessionario **HYMERCAR**.

Oltre a queste istruzioni per l'uso forniamo anche le istruzioni per l'uso separate per il veicolo di base e i diversi apparecchi montati.

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

Troverete il sito della società **HYMER GmbH & Co. KG** su Internet, all'indirizzo: <http://www.hymer.com>.

La vostra **HYMER GmbH & Co. KG**



**Indirizzo del cliente**

Nome, cognome:

Via:

Città, CAP:

Stato:

**Dati del veicolo**

Modello:

N. chiave:

Nr. di serie:

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 al produttore.

**Conferma:**

Oggi mi sono stati consegnati i documenti relativi al modello citato.

Data:

Firma e timbro del rivenditore

Firma del cliente

Incollare qui il contrassegno di garanzia.



<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>Stazionamento autocaravan .....</b>	<b>41</b>
1.1	Note generali.....	12	5.1	Freno a mano .....	41
1.2	Istruzioni ambientali .....	12	5.2	Scalino di ingresso.....	41
<b>2</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>15</b>	5.3	Collegamento a 230 V.....	41
2.1	Protezione antincendio .....	15	5.4	Frigorifero .....	41
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio.....	15	5.5	Tenda.....	42
2.1.2	Operazioni antincendio.....	15	<b>6</b>	<b>Abitare .....</b>	<b>45</b>
2.1.3	In caso di incendio .....	15	6.1	Porte esterne .....	45
2.2	Note generali.....	16	6.2	Sportelli esterni .....	46
2.3	Sicurezza stradale.....	16	6.2.1	Sportello esterno cassetta Thetford.....	46
2.4	Rimorchio .....	18	6.3	Aerazione.....	46
2.5	Impianto del gas .....	18	6.4	Finestre .....	47
2.5.1	Note generali.....	18	6.4.1	Finestra apribile .....	48
2.5.2	Bombole del gas .....	19	6.4.2	Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti.....	50
2.6	Impianto elettrico.....	20	6.4.3	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza .....	50
2.7	Impianto idrico.....	20	6.4.4	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero .....	51
<b>3</b>	<b>Prima della partenza .....</b>	<b>21</b>	6.5	Oblò .....	51
3.1	Prima messa in servizio .....	21	6.5.1	Oblò a scatto .....	52
3.2	Carico utile .....	21	6.5.2	Oblò inclinabile .....	53
3.2.1	Definizioni .....	22	6.6	Tetto a soffietto .....	54
3.2.2	Calcolo del carico utile .....	24	6.7	Gavoni .....	57
3.2.3	Come caricare correttamente il veicolo .....	25	6.7.1	Vano nel doppio fondo .....	58
3.2.4	Carichi sul tetto .....	27	6.8	Sedili, rotazione .....	59
3.2.5	Portabicilette .....	27	6.9	Tavolo .....	60
3.3	Rimorchio .....	28	6.10	Impianto televisivo .....	60
3.4	Scalino di ingresso a comando elettrico .....	29	6.11	Letti .....	61
3.5	Televisione .....	29	6.11.1	Letto in coda .....	61
3.6	Catene da neve .....	30	6.11.2	Letto sul tetto a soffietto .....	62
3.7	Sicurezza stradale.....	30	<b>7</b>	<b>Impianto del gas .....</b>	<b>63</b>
<b>4</b>	<b>Durante il viaggio .....</b>	<b>33</b>	7.1	Note generali .....	63
4.1	Guidare l'autocaravan .....	33	7.2	Bombole del gas .....	64
4.2	Velocità di marcia .....	34	7.3	Come sostituire le bombole del gas .....	65
4.3	Freni .....	34	7.4	Rubinetti di arresto del gas .....	66
4.4	Cinture di sicurezza.....	35	<b>8</b>	<b>Impianto elettrico .....</b>	<b>67</b>
4.4.1	Note generali.....	35	8.1	Istruzioni di sicurezza generali .....	67
4.4.2	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza .....	35	8.2	Definizioni .....	68
4.5	Seggiolini per bambini .....	36	8.3	Rete di bordo a 12 V .....	69
4.6	Sedile del conducente e sedile del passeggero .....	37	8.3.1	Montaggio invertitore .....	69
4.7	Disposizione dei posti a sedere .....	38	8.3.2	Batteria di avviamento .....	69
4.8	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza .....	39	8.3.3	Batteria dell'abitacolo .....	71
4.9	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero .....	39	8.3.4	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo .....	72
4.10	Porte esterne .....	40	8.4	Centralina elettrica (EBL 29) .....	72
4.11	Rifornimento di carburante .....	40	8.4.1	Interruttore staccabatteria .....	74

8.4.2	Selettore batteria . . . . .	74	10.2.4	Scarico dell'acqua. . . . .	117
8.4.3	Controllo batteria . . . . .	74	10.2.5	Svuotamento dell'impianto idrico . . . . .	117
8.4.4	Carica della batteria . . . . .	74	10.3	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	119
8.5	Pannello di controllo (IT 95) . . . . .	75	10.4	Vano WC . . . . .	120
8.5.1	Interruttore principale a 12 V . . . . .	75	10.4.1	Lavabo . . . . .	120
8.5.2	Indicatore volt/serbatoio per la tensione delle batterie e livelli serbatoi acqua e acque grigie . . . . .	76	10.5	Toilette Thetford . . . . .	121
8.5.3	Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo . . . . .	78	10.5.1	Toilette orientabile . . . . .	121
8.5.4	Spira di controllo a 12 V . . . . .	78	10.5.2	Svuotare il serbatoio fiscale . . . . .	122
8.5.5	Spira di controllo a 230 V . . . . .	78	10.5.3	Funzionamento invernale . . . . .	123
8.6	Rete di bordo a 230 V . . . . .	78	10.5.4	Inattività temporanea . . . . .	123
8.6.1	Collegamento a 230 V . . . . .	79	10.6	Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico . . . . .	123
8.6.2	Collegare ad un'alimentazione a 230 V . . . . .	79	<b>11</b>	<b>Cura . . . . .</b>	<b>125</b>
8.7	Fusibili . . . . .	81	11.1	Cura degli esterni . . . . .	125
8.7.1	Fusibili 12 V . . . . .	81	11.1.1	Note generali . . . . .	125
8.7.2	Fusibile a 230 V . . . . .	83	11.1.2	Lavaggio con pulitori ad alta pressione . . . . .	125
8.8	Schemi elettrici . . . . .	84	11.1.3	Lavaggio del veicolo . . . . .	126
8.8.1	Sistema a blocchi 230 V . . . . .	84	11.1.4	Finestre in vetro acrilico . . . . .	126
8.8.2	Sistema a blocchi 12 V . . . . .	85	11.1.5	Parti in vetroresina . . . . .	127
<b>9</b>	<b>Apparecchi montati . . . . .</b>	<b>87</b>	11.1.6	Sottoscocca . . . . .	127
9.1	Note generali . . . . .	87	11.1.7	Vano motore . . . . .	128
9.2	Riscaldamento . . . . .	88	11.1.8	Impianto tergilicristalli e tergilicristalli . . . . .	128
9.2.1	Come riscaldare correttamente . . . . .	88	11.1.9	Impianto di climatizzazione . . . . .	129
9.2.2	Riscaldamento ad aria calda con centralina di controllo CP plus . . . . .	88	11.1.10	Scalino di ingresso . . . . .	130
9.2.3	Riscaldamento ad aria calda Eberspächer . . . . .	92	11.2	Cura dell'interno . . . . .	130
9.3	Impianto di climatizzazione Dometic FreshLight . . . . .	94	11.3	Allestimento della cucina . . . . .	131
9.4	Boiler . . . . .	98	11.3.1	Indicazioni sulla cura generali . . . . .	131
9.4.1	Boiler Truma con centralina di controllo CP plus . . . . .	99	11.3.2	Superfici in acciaio inossidabile . . . . .	132
9.4.2	Boiler Truma . . . . .	101	11.3.3	Frigorifero . . . . .	132
9.5	Fornello a gas . . . . .	103	11.4	Cuscini . . . . .	133
9.6	Frigorifero . . . . .	104	11.5	Impianto idrico . . . . .	134
9.6.1	Griglia di aerazione del frigorifero . . . . .	104	11.5.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua . . . . .	134
9.6.2	Funzionamento (Thetford N3000-E con sistema manuale di selezione di energia) . . . . .	105	11.5.2	Pulizia delle tubature dell'acqua . . . . .	135
9.6.3	Funzionamento (Cruise 65, Cruise 110) . . . . .	108	11.5.3	Disinfezione dell'impianto idrico . . . . .	135
9.6.4	Funzionamento (Cruise 85) . . . . .	109	11.5.4	Pulizia del serbatoio delle acque grigie . . . . .	136
9.6.5	Bloccaggio della porta del frigorifero . . . . .	110	11.6	Cura invernale . . . . .	136
<b>10</b>	<b>Dispositivi igienico-sanitari . . . . .</b>	<b>113</b>	11.7	Inattività . . . . .	136
10.1	Alimentazione idrica, note generali . . . . .	113	11.7.1	Inattività temporanea . . . . .	136
10.2	Impianto idrico . . . . .	114	11.7.2	Inattività nel periodo invernale . . . . .	138
10.2.1	Serbatoio dell'acqua . . . . .	114	11.7.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale . . . . .	139
10.2.2	Riempimento dell'impianto idrico . . . . .	114	<b>12</b>	<b>Servizio clienti e manutenzione . . . . .</b>	<b>141</b>
10.2.3	Rabbocco dell'acqua . . . . .	116	12.1	Interventi di ispezione . . . . .	141
			12.2	Interventi di manutenzione . . . . .	141
			12.3	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno . . . . .	141
			12.4	Illuminazione vano abitabile . . . . .	142
			12.5	Pezzi di ricambio . . . . .	142

---

12.6	Targhetta del modello . . . . .	143	<b>15</b>	<b>Accessori opzionali . . . . .</b>	<b>165</b>
12.7	Etichette adesive informative e di riferimento . . . . .	144	15.1	Pesi degli accessori opzionali . . . . .	165
12.8	Concessionari . . . . .	144	<b>16</b>	<b>Dati tecnici . . . . .</b>	<b>167</b>
12.9	Chiavi di ricambio . . . . .	144	16.1	Dati tecnici . . . . .	167
<b>13</b>	<b>Ruote e pneumatici . . . . .</b>	<b>145</b>			
13.1	Note generali. . . . .	145			
13.2	Scelta dei pneumatici . . . . .	146			
13.3	Denominazioni sui pneumatici . . . . .	147			
13.4	Uso dei pneumatici . . . . .	147			
13.5	Pressione dei pneumatici . . . . .	148			
<b>14</b>	<b>Ricerca dei guasti . . . . .</b>	<b>149</b>			
14.1	Impianto frenante . . . . .	149			
14.2	Impianto elettrico. . . . .	149			
14.3	Impianto del gas . . . . .	151			
14.4	Area cottura. . . . .	152			
14.5	Riscaldamento/boiler. . . . .	152			
14.5.1	Riscaldamento/boiler Truma con centralina di controllo CP plus. . . . .	152			
14.6	Boiler Truma . . . . .	155			
14.7	Impianto di climatizzazione. . . . .	156			
14.8	Frigorifero . . . . .	157			
14.8.1	Thetford. . . . .	157			
14.8.2	Cruise 65, Cruise 110 . . . . .	159			
14.8.3	Cruise 85. . . . .	160			
14.9	Alimentazione idrica . . . . .	161			
14.10	Scocca . . . . .	163			



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



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

**Prima della messa in funzione fare attenzione ai seguenti 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. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni agli apparecchi montati e al veicolo a causa del gelo.**  
Vedere il paragrafo Svuotamento dell'impianto idrico.



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

Le istruzioni per l'uso devono essere sempre a portata di mano sul veicolo. Consegnare anche ad eventuali altri utilizzatori tutte le disposizioni di sicurezza.



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



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



- ▶ Questo simbolo indica eventuali suggerimenti o particolarità.



- ▶ Questo simbolo indica il rispetto dell'ambiente.

**Le presenti istruzioni per l'uso contengono paragrafi in cui sono descritti le dotazioni o gli accessori opzionali. Queste paragrafi non sono contrassegnate. 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. Per evitare ulteriori danni, in caso di guasti e anomalie occorre tenere presente l'obbligo di salvataggio imposto all'utente.

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



- ▷ Rispettare 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.
- ▷ Raccogliere le acque grigie esclusivamente nel serbatoio delle acque grigie o, all'occorrenza, in altri recipienti idonei.
- ▷ Svuotare i serbatoi delle acque grigie e delle feci solo nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento. 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 ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che il serbatoio fiscale si riempia troppo. Provvedere immediatamente a svuotare 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.
- ▶ 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. 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.

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 o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre sostituire spesso l'aria. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). 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 delle porte.



- ▷ 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 e i punti di assistenza.
- ▷ 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 deve utilizzare un cuneo d'arresto. Il cuneo d'arresto è compreso nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.



- ▷ Quando si lascia il veicolo, chiudere sempre tutte le porte e le finestre. Se il veicolo è dotato di sportelli esterni, chiuderli.
- ▷ 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 chiudere il tetto a soffietto e bloccarlo.
- ▶ 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, stivare in modo sicuro tutte le parti mobili e tutti gli oggetti non bloccati.
- ▶ Prima della partenza fissare il televisore.
- ▶ Durante la marcia i passeggeri devono restare seduti nei loro posti a sedere consentiti (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.
- ▶ 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 previsti.
- ▶ 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 (inclusi i carichi sul tetto).
- ▶ 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 presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento 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 e assicurare tutti i cassetti e gli sportelli.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni (se presenti) e bloccare le relative serrature.
- ▷ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni.
- ▷ 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.
- ▷ 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, quando si abbandona il veicolo o quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti o nel proprio garage, tutti gli apparecchi con funzionamento a gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (ad es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ 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. Il regolatore di pressione del gas deve essere sostituito al più tardi dopo 10 anni. La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.
- ▶ 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.). Non verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di fiamme libere.
- ▶ Collegare ai raccordi di collegamento interni solamente gli apparecchi previsti. Non azionare alcun apparecchio al di fuori del veicolo, se collegato a un raccordo di collegamento interno.



- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul rac-cordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ 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. Tenere i camini di scarico e le aperture di aspirazione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

## 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.
- ▶ Collegare il tubo del gas privo di tensione alla bombola del gas.
- ▶ 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 o il tubo 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.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ 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 la batteria e staccare il veicolo dalla rete.
- ▶ Utilizzare unicamente i fusibili originali con i valori indicati.
- ▶ 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



- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- ▶ In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, disinfeccare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi capitolo 11).
- ▶ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.

## 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
- lo stivamento del televisore

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.

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 e oggetti a bordo 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.
- ▷ Accessori montati e accessori opzionali diminuiscono 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 omologato**

Il peso omologato è il peso indicato dal produttore per il conferimento dell'autorizzazione al funzionamento. Il peso omologato non deve mai superare il peso massimo tecnicamente ammesso in stato caricato.

**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 90 % (serbatoio dell'acqua e tubature)
- Bombole del gas riempite al 90 %
- Un impianto di riscaldamento pieno
- Un impianto idraulico della toilette 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.

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

- ▷ Il carico utile del veicolo può essere aumentato riducendo il peso in ordine di marcia. A questo riguardo è consentito, ad esempio, svuotare i contenitori di liquidi o rimuovere le bombole del gas.

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.

**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**

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

**Spiegazione**

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

L = lunghezza complessiva del veicolo in metri

### 3.2.2 Calcolo del carico utile



- Il calcolo del carico utile in fabbrica viene effettuato in parte sulla base di pesi generalizzati. Per motivi di sicurezza il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico non deve comunque mai essere superato.
- Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso e il peso del veicolo in ordine di marcia ma non l'effettivo peso del veicolo. Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo 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	3300	
Peso in ordine di marcia, incluso equipaggiamento di base, conformemente al libretto del veicolo	- 2720	
<b>Rimangono per il carico utile ammesso</b>	<b>580</b>	
Carico convenzionale, p. es. 3 persone a 75 kg	- 225	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
<b>Rimangono per l'equipaggiamento personale</b>	<b>= 315</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), 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, 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 (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi. Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.
- ▶ Caricare il portabicilette solo con biciclette.
- ▶ 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.



- ▷ Carico massimo sopportato dal cassetto: 15 kg.

Nei gavoni di grandi dimensioni, come il gavone di coda, è possibile collocare anche oggetti pesanti. 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 influenza sugli assi:

<b>Formule</b>	A x G : R = Peso sull'asse posteriore Peso sull'asse posteriore – G = Peso sull'asse anteriore
<b>Spiegazione</b>	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

		Esempio 1	Esempio 2
Distanza dall'asse anteriore	A	(A1) 450 (cm)	(A2) 250 (cm)
Peso nel gavone	G	x 100 (kg)	x 50 (kg)
Interasse del veicolo	R	÷ 325 (cm)	÷ 325 (cm)
<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



- ▶ Non camminare sul tetto. Se è installato un portapacchi, salire soltanto mediante una scaletta.
- ▶ Salire sulla scaletta con cautela. Se la scaletta è umida o ghiacciata, c'è il pericolo di scivolare.
- ▶ Non caricare eccessivamente il tetto. L'aumento del carico sul tetto fa peggiorare l'assetto di guida e la capacità di frenata.



- ▷ Se il veicolo è provvisto di un portapacchi è possibile fissare un portapacchi per i carichi sul tetto (ad es. per tavole da surf, canotti o canoe leggere). Sono disponibili speciali sistemi di trasporto come accessorio. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.
- ▷ Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 75 kg.
- ▷ Bloccare i carichi sul tetto con cinghie di bloccaggio. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Tener conto dell'altezza complessiva del veicolo a portabagagli del tetto carico.



- ▷ Nella 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.

### 3.2.5 Portabiciclette



- ▶ In caso di modello Serengeti, non deve essere montato alcun portabiciclette.
- ▶ Quando si carica il portabiciclette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Le biciclette possono sporgere lateralmente al massimo di 40 cm, calcolando a partire dal bordo esterno delle luci di posizione posteriori. Non superare una lunghezza complessiva di 2,50 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. In caso di sporgenza laterale maggiore, essa deve venire indicata con una bandiera rossa.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.
- ▶ Non trasportare più biciclette di quante ne consenta il portabiciclette (max. 50 kg).
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.
- ▶ Non utilizzare il portabiciclette come portapacchi o come scaletta.



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

**Come caricare le biciclette sul portabiciclette**

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

Il portabiciclette viene caricato correttamente in questo modo:

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

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

### 3.3 Rimorchio



- ▶ 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.
- ▶ 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 al manuale di funzionamento del gancio di traino.



- ▷ Veicolo di base Fiat, versione "Light": Il carico di appoggio massimo consentito per il veicolo è di 100 kg.
- ▷ Veicolo di base Fiat, versione "Heavy": Il carico di appoggio massimo consentito per il veicolo è di 120 kg.

### 3.4 Scalino di ingresso a comando elettrico



- ▶ 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!
- ▶ Per evitare di scivolare, prima di entrare, se necessario, pulire lo scalino di ingresso per rimuovere neve, ghiaccio, fanghiglia e simili.
- ▶ Non sollevare o abbassare persone o carichi con lo scalino di ingresso.
- ▶ Dopo l'avvio a freddo del motore, possono passare alcuni secondi prima che venga emesso il segnale acustico di allarme, a seconda del veicolo.



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



- ▷ Il pulsante per il comando dello scalino di ingresso si trova all'interno del veicolo nella zona della porta di ingresso.

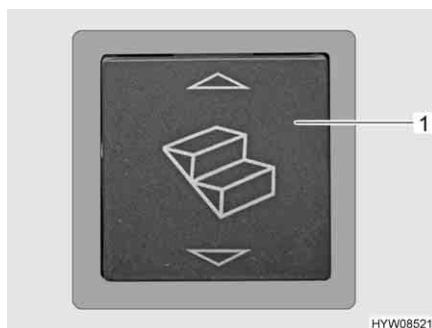


Fig. 1 Pulsante basculante dello scalino di ingresso (zona di ingresso)

*Inserimento o estrazione:*

- Premere il pulsante basculante (Fig. 1,1) nella zona di ingresso.

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

### 3.5 Televisore



- ▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.

### 3.6 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.

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.

### 3.7 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 la lista di controllo:

	N.	Controlli	Control-lato
<b>Veicolo di base</b>	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	
<b>Abitacolo, esterno</b>	9	Tenda completamente avvolta	
	10	Tetto a soffietto chiuso e bloccato	
	11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
	12	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
	13	Puntelli esterni rimossi	
	14	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
	15	Porte posteriori chiuse	
	16	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	

	N.	Controlli	Control-lato
<b>Abitacolo, interno</b>	17	Finestre, tetto a soffietto e oblò chiusi e bloccati	
	18	Televisore fissato	
	19	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
	20	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
	21	Basi aperte sgomberate	
	22	Porta del frigorifero bloccata	
	23	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V (per accesso- rio opzionale frigorifero ad assorbimento (Thetford))	
	24	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
	25	Seggiolini per bambini montati solo sui posti a sedere consen-titi	
	26	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
	27	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	
<b>Impianto del gas</b>	28	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
	29	Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiu- derle sempre con il cappuccio di protezione	
	30	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi	
		 ▷ A riscaldamento acceso durante la marcia, il rubi- netto di arresto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale di arresto possono restare aperti.	
<b>Impianto elettrico</b>	31	Controllare la tensione della batteria di avviamento e di quella dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8	
		 ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e dell'abitacolo completamente cariche.	



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiatesta
- la disposizione dei posti a sedere
- le tendine oscuranti pieghevoli nella cabina di guida
- le porte esterne
- il rifornimento di carburante

### 4.1 Guidare l'autocaravan



- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ All'avvio del motore del veicolo, possono essere emessi dei segnali acustici di allarme, ad es. il segnale acustico "Scalino di ingresso estratto". In determinate condizioni (avvio a freddo in inverno), dopo l'avvio del motore del veicolo, possono trascorrere fino a 15 secondi, prima che vengano emessi questi segnali acustici.
- ▶ Sui posti a sedere omologati per il viaggio è montata una cintura di sicurezza. Durante il viaggio, tenere sempre allacciata la cintura di sicurezza.
- ▶ 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.



- ▶ Il costruttore 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 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:

- i freni funzionanti
- i freni reagiscono in maniera uniforme
- il veicolo non sbanda in caso di frenata

## 4.4 Cinture di sicurezza

### 4.4.1 Note generali

Il veicolo è dotato nel vano abitabile, nei posti a sedere per i quali per legge sono previste le cinture di sicurezza, di cinture di sicurezza. 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'automatico di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ 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.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti.
- ▶ 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.

### 4.4.2 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 la cintura ventrale passa sul bacino al di sotto dell'addome. La cintura della spalla deve passare sul petto e sulla spalla (non sopra il collo). La cintura deve essere sempre ben tesa sul corpo. Per questo motivo, togliere indumenti con imbottitura spessa prima della partenza.

## 4.5 Seggiolini per bambini



- Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti.
- 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.
- Se dovesse essere necessario trasportare un bambino piccolo in un seggiolino collocato sul sedile del passeggero in senso contrario alla marcia, disattivare gli airbag del sedile del passeggero tramite il menu impostazioni del veicolo di base. Se gli airbag sono disattivati, si accende una spia di controllo nel pannello dei comandi (vedi manuale di funzionamento del veicolo di base). Importante: prima della partenza, verificare che la spia di controllo si sia accesa. Spingere indietro il sedile del passeggero, in modo che il dispositivo per il trasporto dei bambini non tocchi il cruscotto.

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

La tabella seguente mostra su quali posti a sedere possono essere sistemati i sistemi di ritenuta.

Sedili	Fasce d'età			
	< 10 kg (0-9 mesi)	< 13 kg (0-24 mesi)	9-18 kg (9-48 mesi)	15-36 kg (4-12 anni)
Sedile del passeggero anteriore	U <sup>1)</sup>	U <sup>1)</sup>	UF	U
Seconda fila di sedili	U	U	U	U

Significato dell'identificazione:

U: Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali", omologati per questa fascia d'età.

UF: Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali" rivolti in avanti, omologati per questa fascia d'età.

X: Significa sedile non idoneo per bambini di questa fascia d'età.

U<sup>1)</sup>: Solo con airbag passeggero disattivato.

## 4.6 Sedile del conducente e sedile del passeggero



- ▶ 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.



- ▷ Il sedile del conducente e il sedile del passeggero sono parte essenziale del veicolo di base a seconda del modello e della variante di allestimento. In questo caso la regolazione dei sedili è descritta nel manuale di funzionamento del veicolo di base.



Fig. 2 Elementi di comando sul sedile

### Rotazione del sedile in senso di marcia

Si può scegliere qualsiasi direzione. È possibile arrestare il sedile solo 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.
- ▷ La rotazione dei sedili nel veicolo è descritta al capitolo 6.



### Regolazione del sedile in senso longitudinale

Regolare il sedile del conducente in modo che quest'ultimo possa schiacciare i pedali senza fatica.

- Tirare la staffa (Fig. 2,2) verso l'alto.
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la staffa. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

<b>Regolazione dell'inclinazione del sedile</b>	Regolare l'inclinazione del sedile in modo che le cosce siano appoggiate sul piano di seduta senza sforzo. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Tirare la maniglia (Fig. 2,3) verso l'alto.</li><li>■ Regolare il piano di seduta anteriore con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.</li><li>■ Rilasciare la maniglia. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.</li><li>■ Tirare la maniglia (Fig. 2,4) verso l'alto.</li><li>■ Regolare il piano di seduta posteriore con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.</li><li>■ Rilasciare la maniglia. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.</li></ul>
<b>Regolazione dello schienale</b>	Regolare l'inclinazione dello schienale del sedile conducente in modo che il conducente possa tenere il volante piegando leggermente le braccia. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ruotare la rotella zigrinata (Fig. 2,5). A seconda della direzione di rotazione lo schienale si muove in avanti o indietro.</li></ul>
<b>Regolazione del bracciolo</b>	È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ruotare la rotella zigrinata (Fig. 2,1). A seconda della direzione di rotazione il bracciolo si muove verso l'alto o verso il basso.</li></ul>

#### 4.7

#### Disposizione dei posti a sedere



- ▶ A veicolo in marcia, i passeggeri devono restare seduti nei posti a sedere consentiti. 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.

I posti a sedere che possono essere utilizzati durante la marcia sono dotati di una cintura di sicurezza.

#### 4.8 Tendine oscuranti pieghevole per il parabrezza



- ▶ Durante la marcia, la tendina oscurante pieghevole per il parabrezza deve essere aperta, bloccata e fissata.



Fig. 3 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

*Bloccaggio:*

- Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 3,2) fino all'arresto.
- Fare innestare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 3,1).

#### 4.9 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero



- ▶ Durante la marcia, le tendine oscuranti pieghevole della finestra del conducente e del passeggero devono essere aperte, bloccate e fissate.

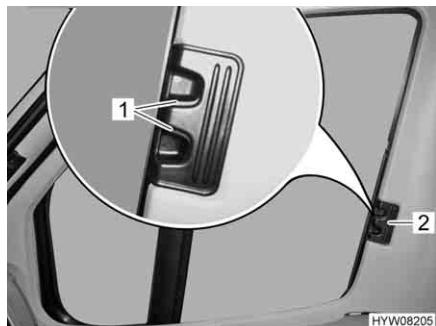


Fig. 4 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

*Bloccaggio:*

- Inserire la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 4,2) fino all'arresto.
- Fare innestare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 4,1).

#### **4.10 Porte esterne**



- Guidare solo con le porte esterne 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-corrieri.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.
- ▷ Le porte sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e chiusura delle porte è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

#### **4.11 Rifornimento di carburante**



- Quando si riempie il serbatoio del carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve esserci alcun apparecchio in funzione (per esempio il riscaldamento o il frigorifero), se questo funziona mediante il bruciatore incorporato. Pericolo di esplosione!

Per la posizione del bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante consultare le istruzioni per l'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
- 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. Se lo scalino di ingresso viene estratto mentre il motore è in funzione, risuona un segnale acustico.

### 5.3 Collegamento a 230 V

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

### 5.4 Frigorifero

**Thetford:** 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.

**Isotherm:** Collegare il veicolo all'alimentazione a 230 V (se possibile), affinché la batteria dell'abitacolo non si scarichi.

## 5.5 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.
- ▷ In caso di vento o pioggia debole, fissare entrambi i lati della tenda con l'ausilio di corde.
- ▷ 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.

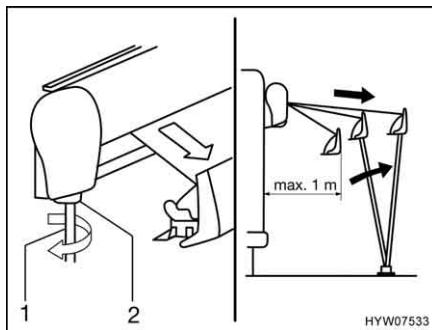


Fig. 5 Estrazione della tenda

*Estrazione della tenda:*

- Inserire la manovella (Fig. 5,1) nel supporto a baionetta (Fig. 5,2) 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.

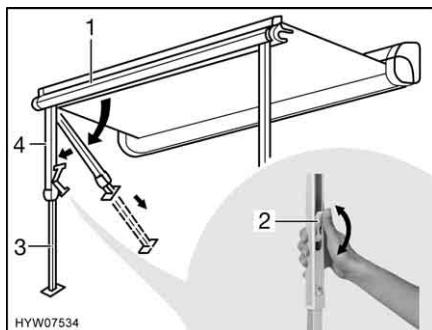


Fig. 6 Installazione dei montanti di supporto

- Rimuovere i montanti di supporto (Fig. 6,4) dal listello anteriore (Fig. 6,1) esercitando una leggera pressione verso l'esterno, quindi ribaltarli e collorcarli.
- Tenere ferma la parte inferiore dei montanti di supporto.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto (Fig. 6,3) fino alla lunghezza desiderata.
- Chiudere il bloccaggio presente sui montanti di supporto. A tale scopo, spingere la leva di serraggio (Fig. 6,2) verso l'alto.

- 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.
- Estrarre la manovella dal supporto a baionetta e stivarla.
- Incastrare i montanti di supporto nei supporti sul veicolo (se presenti), oppure fissarli sul terreno con dei puntelli.

***Chiusura della tenda:***

- Rimuovere dai supporti sul veicolo le corde per il fissaggio e i picchetti o i montanti di supporto, se presenti.
- Infilare la manovella sul supporto a baionetta della tenda e ruotare in senso orario, fino a far rientrare la tenda di circa 1 m.
- Se necessario, pulire i montanti di supporto.
- Aprire il bloccaggio sui montanti di supporto. A tale scopo, ripiegare la leva di serraggio verso il basso.
- Far rientrare completamente la parte inferiore dei montanti di supporto.
- Ribaltare entrambi i montanti di supporto, uno dopo l'altro, nel listello anteriore e farli innestare. A tale scopo, premere leggermente verso l'esterno i montanti di supporto.
- Continuare a girare la manovella finché la tenda non risulta completamente ritirata.
- Estrarre la manovella dal supporto a baionetta e stivarla.



## 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
- l'apertura e la chiusura del tetto a soffietto
- la rotazione dei sedili
- la trasformazione dei tavoli
- l'impianto televisivo
- l'uso dei letti

### 6.1 Porte esterne



- ▶ Guidare solo con le porte esterne 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 corridori.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.
- ▷ Le porte sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e chiusura delle porte è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

## 6.2 Sportelli esterni

- ▷ Prima della partenza, chiudere lo sportello esterno e bloccarlo.



### 6.2.1 Sportello esterno cassetta Thetford

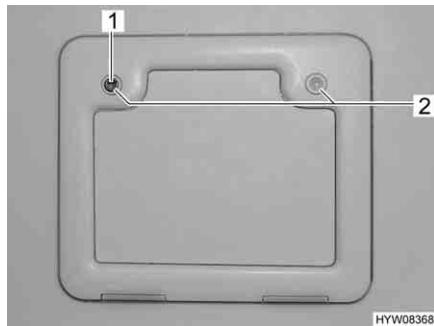


Fig. 7 Sportello esterno cassetta Thetford

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 7,1) e ruotare di un quarto di giro.
  - Estrarre la chiave.
  - Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 7,2) e aprire lo sportello esterno.
- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello esterno e premerlo.
  - Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 7,1) e ruotare di un quarto di giro.
  - Estrarre la chiave.

## 6.3 Aerazione



► L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre sostituire spesso l'aria. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). 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, e di conseguenza di muffa, 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. Aerare non soltanto l'abitacolo, ma anche i gavoni accessibili dall'esterno. Se il veicolo viene spento in un locale chiuso (p. es. nel garage) aerare anche l'area di stazionamento. La condensa che si presenta può portare a formazione di muffa.

**6.4****Finestre**

- ▷ Le finestre sono dotate di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e di zanzariera a rullo o protezione contro gli insetti pieghevole. 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 e la protezione contro gli insetti sono in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole o la protezione contro gli insetti, riportarle 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.
- ▷ 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 la finestra. La finestra può venire danneggiata. Pertanto, in caso di irradiazione solare forte, chiudere l'oscurante a rullo/ la tendina oscurante pieghevole solo di 2/3.
- ▷ 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 in caso di irradiazione solare forte. Nell'oscurare le finestre fare attenzione che non si creino ristagni di calore.

### 6.4.1 Finestra apribile



- ▷ Se le finestre sono montate con deflettori automatici, aprire completamente la finestra per consentire il bloccaggio. 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.

A seconda del modello, le finestre apribili sono montate con deflettori a rotazione o deflettori automatici.

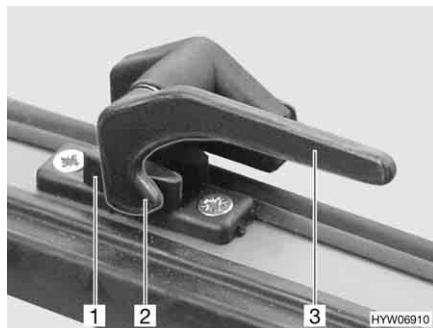


Fig. 8 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

- Apertura:**
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 8,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.



Fig. 9 Finestra apribile con deflettori a rotazione, aperta



Fig. 10 Finestra apribile con deflettori automatici, aperta

- Apertura:**
- Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata. Fissare la finestra apribile con il pomello zigrinato (Fig. 9,1) o fare innestare autonomamente il deflettore automatico (Fig. 10,1).

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Ruotare il pomello zigrinato (Fig. 9,1) o aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
  - Chiudere la finestra apribile.
  - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 8,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 8,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 8,1).

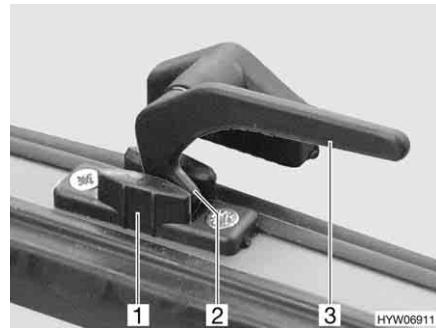


Fig. 11 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

#### Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 11)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 8).

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 11,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 11,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 11,1).

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.

#### 6.4.2 Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti

Le finestre sono dotate di tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti. Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti dispongono di asservimento individuale o comune. Nell'asservimento comune le maniglie sono tenute unite magneticamente.



Fig. 12 Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti

*Apertura/Chiusura della tendina oscurante pieghevole*

- Afferrare la parte centrale della maniglia (Fig. 12,1) e tirarla verso il basso/ l'alto con cautela. La tendina oscurante pieghevole rimane ferma in qualsiasi posizione.

*Apertura/Chiusura della protezione contro gli insetti*

- Afferrare la parte centrale della maniglia (Fig. 12,2) e tirarla verso il basso/ l'alto con cautela. La protezione contro gli insetti rimane ferma in qualsiasi posizione.

#### 6.4.3 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza



Fig. 13 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

*Chiusura:*

- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 13,1) e mantenerle premute.
- Tirare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 13,2) 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.

*Apertura:*

- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 13,1) e mantenerle premute.
- Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 13,2) fino all'arresto.
- Rilasciare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 13,1) e mantenerle innestate.

#### 6.4.4 Tendine oscuranti pieghevole per il finestrino del conducente e del passeggero

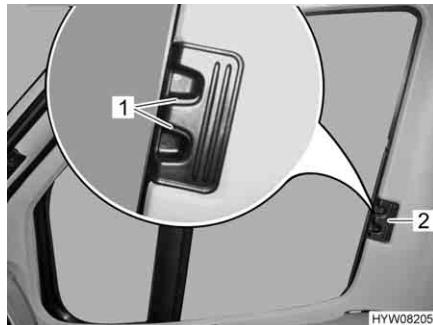


Fig. 14 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/passeggero

- Chiusura:**
- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 14,1) e mantenerle premute.
  - Con la levetta (Fig. 14,2) tirare le tendine oscuranti pieghevole per il finestrino del guidatore e del passeggero verso l'altro lato della finestra e congiungerle alle strisce magnetiche.
- Apertura:**
- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 14,1) e mantenerle premute.
  - Inserire fino all'arresto le tendine oscuranti pieghevole per il finestrino del guidatore e del passeggero per la maniglia (Fig. 14,2).
  - Rilasciare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 14,1) e mantenerle innestate.

#### 6.5 Oblò



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



- ▷ Gli oblò sono dotati di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e di zanzariera a rullo o protezione contro gli insetti pieghevole. 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 e la protezione contro gli insetti sono in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole o la protezione contro gli insetti, riportarle 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.
- ▷ 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.
- ▷ Prima della partenza aprire l'oscurante a rullo o le tendine oscuranti pieghevoli.



- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre gli oblò.
- ▷ Se la luce del sole arriva sui cuscini, questi con il tempo si sbiadiscono. Se inoltre la temperatura all'interno del veicolo aumenta molto, il processo di cambiamento di colore viene accelerato.  
Pertanto consigliamo di chiudere gli oscuranti degli oblò di 2/3 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.

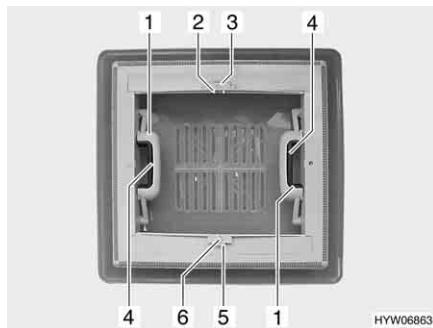


Fig. 15 Oblò a scatto

**Apertura:** ■ Premere la chiusura a scatto (Fig. 15,4) verso l'interno dell'oblò. Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 15,1).

**Chiusura:** ■ Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 15,1) 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. 15,5) verso il lato esterno dell'oblò.  
■ Tirare l'oscurante a rullo per la maniglia (Fig. 15,6) fino alla maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 15,2) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Serrare la maniglia (Fig. 15,2). L'arresto si sblocca.  
■ Ricondurre lentamente l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 15,6).

**Zanzariera a rullo**

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

**Chiusura:**

- Premere l'arresto (Fig. 15,3) verso il lato esterno dell'oblò.
- Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 15,2) fino alla maniglia contrapposta dell'oscurante a rullo (Fig. 15,6) e farla innestare.

**Apertura:**

- Serrare la maniglia (Fig. 15,2). L'arresto si sblocca.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 15,2).

**6.5.2****Oblò inclinabile**

- ▷ 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.

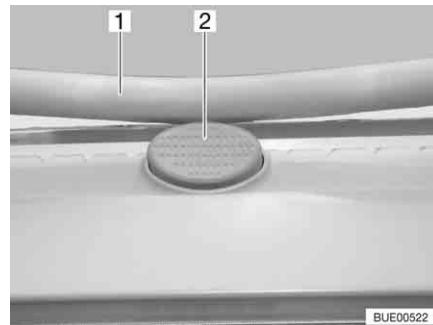


Fig. 16 Bottone di sicurezza sull'oblò inclinabile

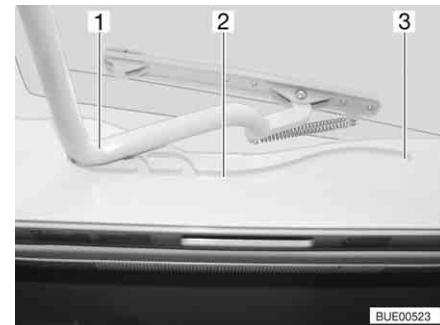


Fig. 17 Oblò inclinabile, guida

L'oblò inclinabile viene aperto da un lato.

**Apertura:**

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 16,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 16,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa (Fig. 17,1) nelle guide (Fig. 17,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 17,3).

**Chiusura:**

- Spingere la staffa (Fig. 17,1) leggermente verso l'alto con ambedue le mani.
- Spingere di nuovo la staffa nelle guide.
- Premere la staffa verso l'alto con ambedue le mani, finché la staffa non poggia al di sopra del bottone di sicurezza (Fig. 16,2).

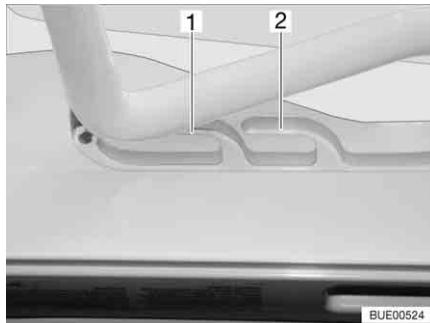


Fig. 18 Oblò inclinabile in posizione di ricircolo d'aria

**Posizione di ricircolo d'aria**

È possibile portare l'oblò inclinabile in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 18,1) e posizione centrale (Fig. 18,2).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 16,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 16,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 17,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto e spingerla nella guida selezionata (Fig. 18,1 o 2).

**Tendina oscurante pieghevole**

Per chiudere e aprire la tendina oscurante pieghevole:

- Chiusura:*
- Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia 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.

**Protezione contro gli insetti**

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

- Chiusura:*
- Tirare la protezione contro gli insetti per la maniglia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole.
- Apertura:*
- Premere indietro la maniglia della protezione contro gli insetti. L'arresto si sblocca.
  - Ricondurre lentamente la protezione contro gli insetti accompagnandola con la maniglia.

## 6.6 Tetto a soffietto



- ▶ Pericolo di morte per fulmine!

In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto a soffietto. Un fulmine potrebbe ferire mortalmente i passeggeri presenti sotto al tetto a soffietto.

- ▶ Prima della partenza chiudere il tetto a soffietto e bloccarlo.
- ▶ Chiudere il tetto a soffietto soltanto se il tessuto della tenda è asciutto. Se il tetto a soffietto deve essere chiuso con tenda bagnata: Riaprire il più rapidamente possibile il tetto a soffietto e fare asciugare completamente il tessuto della tenda.



- ▷ Prima di ogni partenza, verificare che il tetto a soffietto sia chiuso regolarmente e assicurato e bloccato contro un'apertura non intenzionale.  
Se il tetto a soffietto è aperto o non assicurato, durante la marcia può rimanere agganciato ad alberi, segnali, pali, ingressi in parcheggi o altri oggetti, staccandosi e causando gravi danni al veicolo e ad altre proprietà.
- ▷ Prima di chiudere il tetto a soffietto, chiudere sempre le cerniere sulle aperture di aerazione.
- ▷ Prima di chiudere il tetto a soffietto, aprire una finestra o la porta di ingresso. In questo modo si evita che si formi un accumulo d'aria. Se si forma un accumulo d'aria, la meccanica potrebbe danneggiare il tessuto della tenda.
- ▷ Non tirare mai in basso il letto sul tetto a soffietto insieme al tetto a soffietto.
- ▷ Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga incastrato tra il tetto a soffietto e il tetto del veicolo.
- ▷ Per un'ulteriore aerazione possono essere aperte le cerniere delle aperture di aerazione nel tessuto della tenda del tetto a soffietto.



Il tetto a soffietto si apre su un lato.

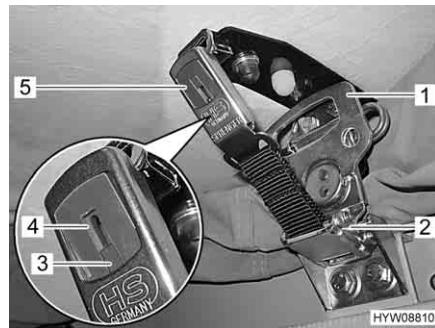


Fig. 19 Bloccaggio del tetto a soffietto

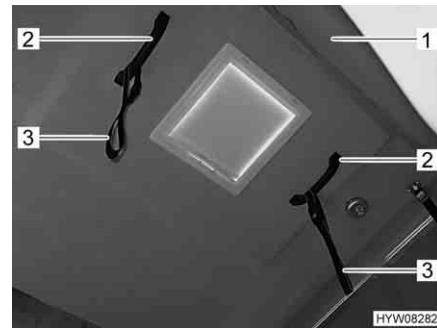


Fig. 20 Maniglia sul tetto a soffietto

#### *Apertura:*

- Spingere il cursore rosso (Fig. 19,3) verso l'alto premendo sui due lati, quindi premere sulla linguetta grigia (Fig. 19,4). La serratura a scatto (Fig. 19,5) si apre.
- Eseguire mezza rotazione in senso antiorario sui due lati della maniglia (Fig. 19,1) della serratura rapida (Fig. 19,2). Il bloccaggio si sblocca. Il tetto a soffietto si sposta di un pezzo in alto e rimane in questa posizione.
- Spingere il tetto a soffietto (Fig. 20,1) completamente verso l'alto mediante le maniglie (Fig. 20,2).

La superficie utile sul tetto a soffietto può essere ribaltata verso l'alto. In questo modo aumenta l'altezza utile nel vano abitabile.

- Spingere verso l'alto la superficie utile sul bordo anteriore. La superficie utile viene mantenuta nella posizione superiore da molle a gas.

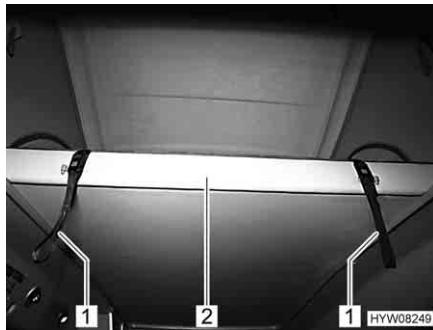


Fig. 21 Superficie utile ribaltabile

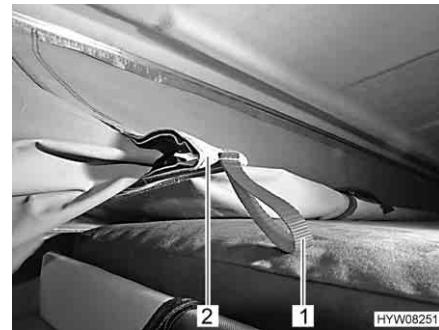


Fig. 22 Dispositivo di inserzione

**Chiusura:**

- Se la superficie utile ribaltabile è ribaltata verso l'alto: Tirare la superficie utile (Fig. 21,2) verso il basso utilizzando la cinghia ausiliaria (Fig. 21,1).
- Tirare lentamente verso il basso il tetto a soffietto (Fig. 20,1) tenendolo per le maniglie (Fig. 20,2) o le cinghie ausiliarie (Fig. 20,3) fino a che il tetto a soffietto rimane autonomamente in questa posizione. Prestare attenzione a che i dispositivi di inserzione laterali (Fig. 22,2) si pieghino verso l'interno.
- Se i dispositivi di inserzione non sono piegati verso l'interno: Aprire di nuovo e richiudere lentamente il tetto a soffietto.
- Tirare il tessuto della tenda per i passanti (Fig. 22,1) del dispositivo di inserzione (Fig. 22,2) verso l'interno.

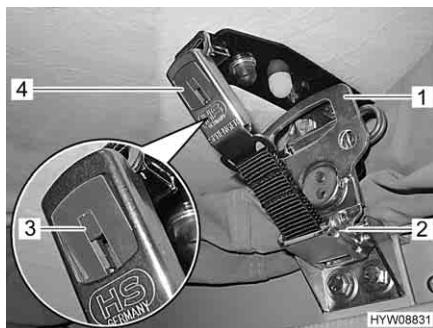


Fig. 23 Bloccaggio

- Tirare verso il basso uniformemente sulle due maniglie il tetto a soffietto, fino a che appoggia sul tetto del veicolo. Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga impigliato.
- Tirare verso il basso sui due lati la serratura rapida (Fig. 23,2) e agganciarla nella piastrina di sostegno.
- Ruotare la maniglia (Fig. 23,1) sulla serratura rapida (Fig. 23,2) in senso orario di mezzo giro.
- Chiudere la serratura a scatto (Fig. 23,4) premendo sui due lati.
- Spingere il cursore rosso (Fig. 23,3) in basso premendo sui due lati. In questo modo la serratura a scatto (Fig. 23,4) è assicurata contro l'apertura involontaria.
- Avvolgere la tenda e spingerla dietro il bordo.

## 6.7 Gavoni



- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza (adesivo), nelle quali vengono indicati gli spazi che non devono essere utilizzati come gavone (ad esempio: gavoni per bombole del gas o aree in prossimità di linee elettriche).
- ▶ Durante il caricamento, rispettare i parametri relativi al carico massimo ammesso per l'asse anteriore e posteriore e al peso massimo complessivo consentito (vedi paragrafo 3.2.3).
- ▶ Non introdurre nel vano abitabile liquidi che possano rilasciare gas pericolosi per la salute.
- ▶ Chiudere accuratamente i contenitori dei liquidi e fissarli per evitare scivolamenti e rovesciamenti.
- ▶ Riporre sempre eventuali oggetti pesanti nella zona del pavimento in modo sicuro e assicurandosi che non scivolino. Gli oggetti più leggeri possono essere riposti in sicurezza anche in aree apposite collocate più in alto.



- ▶ Non riporre in cassetti o gavoni indumenti umidi.



- ▶ Durante lo stivaggio dei carichi, considerare se i vari oggetti devono essere ben accessibili e la frequenza di utilizzo.

Il veicolo offre diversi spazi in cui è possibile stivare gli oggetti:

- Doppio fondo
- Armadi pensili

### 6.7.1 Vano nel doppio fondo



- ▷ A seconda della dotazione, per poter accedere ai vani, è necessario prima di tutto riporre la parte di moquette che li copre.

I vani sono accessibili dall'interno e dall'esterno del vano abitabile tramite coperchi. L'ordine dei vani dipende dal modello.

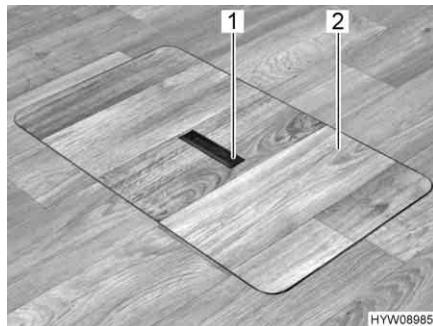


Fig. 24 Copertura vano pavimento (maniglia abbassata)



Fig. 25 Copertura vano pavimento (maniglia estratta)

*Apertura:*

- Se necessario, riporre la parte di moquette presente.
- Spingere la piastra di presa (Fig. 24,1) verso il basso da un lato. La maniglia (Fig. 25,1) viene ruotata verso l'alto.
- Alzare la copertura (Fig. 25,2).



- ▶ Chiudere il prima possibile il coperchio e abbassare la maniglia. Il vano pavimento aperto o la maniglia alzata potrebbero provocare cadute.
- ▶ Non piegare la parte di moquette.
- ▶ Non lasciare la parte di moquette in zone di ingombro. Pericolo di cadute.

*Chiusura:*

- Collocare la copertura (Fig. 25,2) nell'intelaiatura presente sul fondo.
- Spingere la maniglia verso il basso.

## 6.8 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 leva per ruotare il sedile è posizionata a sinistra oppure a destra del sedile.



Fig. 26 Sedile del conducente e sedile del passeggero

*Orientamento:*

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
- Azionare la leva (Fig. 26,1) 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.

## 6.9 Tavolo

Nel veicolo è montato un tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo ribaltabile.

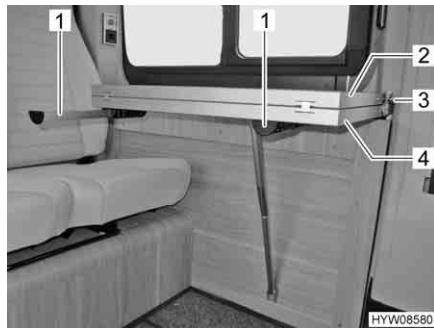


Fig. 27 Tavolo

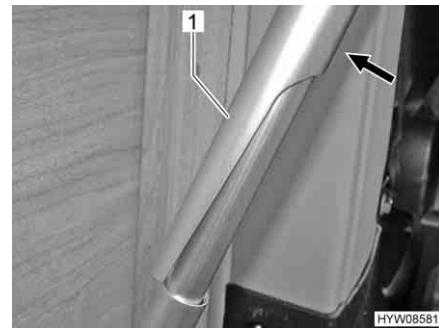


Fig. 28 Piede di sostegno, sbloccato

- Estrazione:**
- Sfilare i due puntelli (Fig. 27,1).
  - Sfilare il bottone di sicurezza (Fig. 27,3) e rimuovere la cintura di ritegno dalla prolunga del piano del tavolo (Fig. 27,2).
  - Aprire la prolunga del piano del tavolo (Fig. 27,2).

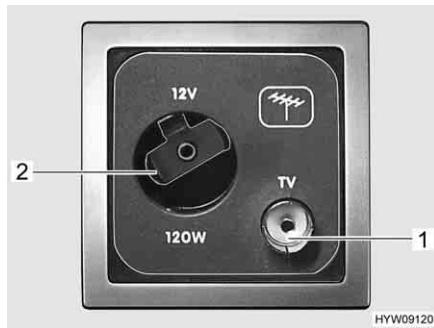
- Riduzione delle dimensioni:**
- Ripiegare la prolunga del piano del tavolo (Fig. 27,2).
  - Spingere il bottone di sicurezza (Fig. 27,3) della cintura di ritegno sul supporto della prolunga del piano del tavolo.
  - Infilare dentro i due puntelli (Fig. 27,1).

Il tavolo sospeso può essere ribaltato anche verso il basso.

- Ribaltamento del piano del tavolo verso il basso:**
- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 27,4) in avanti.
  - Spingere la parte superiore del piede del tavolo (Fig. 28,1) verso la parete esterna (Fig. 28).
  - Tenere premuta la parte superiore e lasciar cadere il tavolo.

## 6.10 Impianto televisivo

È possibile collegare un'antenna satellitare esterna all'impianto televisivo del veicolo. Il collegamento per l'antenna satellitare esterna si trova dietro il sedile del conducente, nel montante B.



1 Presa SAT (ingresso)  
2 Presa a 12 V

Fig. 29 Collegamento antenna satellitare esterna

- Collegamento dell'antenna satellitare esterna:**
- Inserire il cavo di allacciamento dell'antenna satellitare esterna nella presa SAT (Fig. 29,1).

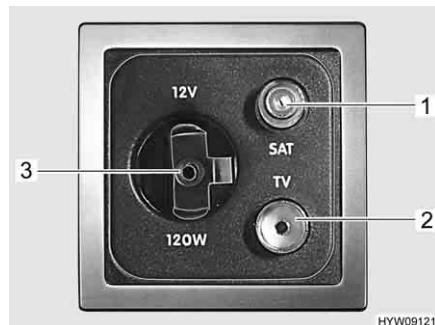


Fig. 30 Prese dell'impianto televisivo

*Ricezione della programmazione satellitare:*

- Inserire il cavo dell'antenna del televisore adeguato nella presa SAT (Fig. 30,1).

*Ricezione della programmazione del digitale terrestre:*

- Inserire il cavo dell'antenna del televisore adeguato nella presa DVB-T (Fig. 30,2).

## 6.11 Letti

### 6.11.1 Letto in coda



- ▶ 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.
- ▶ Non lasciar cadere verso il basso il letto durante la chiusura!

A seconda del modello, lo spazio sotto al letto può essere utilizzato come deposito. Per riempire e svuotare il deposito o se si devono trasportare oggetti più grandi (p. es. biciclette), chiudere verso l'alto il letto.

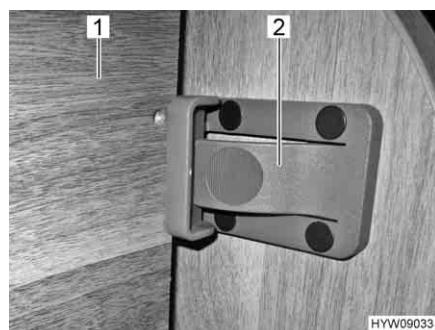


Fig. 31 Fusibile davanti

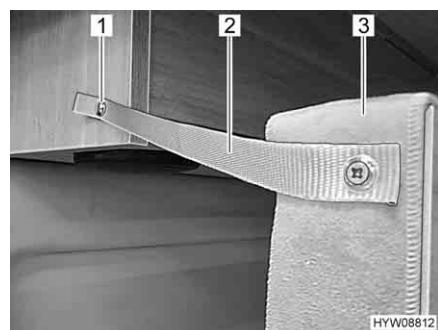


Fig. 32 Fusibile dietro

*Apertura:*

- Sollevare il letto (Fig. 31,1).
- Fissare il letto (Fig. 32,3) all'armadietto a tetto con la reggetta di sicurezza (Fig. 32,2) e il bottone a pressione (Fig. 32,1).
- Assicurare il letto alla parete del mobile con il chiavistello (Fig. 31,2).

*Chiusura:*

- Premere il chiavistello (Fig. 31,2).
- Rilasciare il bottone a pressione (Fig. 32,1) sull'armadietto a tetto.
- Tenere fermo il letto e portarlo completamente in basso.

### 6.11.2 Letto sul tetto a soffietto



- ▶ Pericolo di morte per fulmine!
 

In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto a soffietto. Un fulmine potrebbe ferire mortalmente i passeggeri presenti sotto al tetto a soffietto.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto sul tetto a soffietto è pari a 200 kg.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto. A tale scopo, chiudere e bloccare il tetto a soffietto.
- ▶ Usare il letto, se la rete protettiva è montata.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto del tetto a soffietto.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto del tetto a soffietto.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.



- ▷ Il letto sul tetto a soffietto non deve essere utilizzato come portabagagli. Riporvi solo le lenzuola necessarie per 2 persone e la scaletta.
- ▷ Non tirare mai in basso il letto sul tetto a soffietto insieme al tetto a soffietto.

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con un tetto a soffietto. Il letto sul tetto a soffietto può essere utilizzato subito dopo aver aperto il tetto a soffietto (vedi paragrafo 6.6) senza dover effettuare altre operazioni di preparazione.

**Rete protettiva** Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono già stese nel letto.

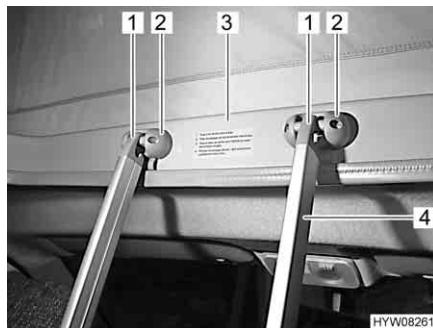


Fig. 33 Scaletta di accesso

**Scaletta di accesso** Per accedere al letto sul tetto a soffietto utilizzare sempre la scaletta di accesso (Fig. 33,4) montata di serie.

**Agganciare:** ■ Agganciare la scaletta con i due archetti (Fig. 33,1) nelle graffe (Fig. 33,2) del telaio (Fig. 33,3) del tetto a soffietto.

## 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

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

### 7.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza, quando si abbandona il veicolo o quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti o nel proprio garage, tutti gli apparecchi con funzionamento a gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (ad es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ 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. Il regolatore di pressione del gas deve essere sostituito al più tardi dopo 10 anni. La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.
- ▶ 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.). Non verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di fiamme libere.
- ▶ Collegare ai raccordi di collegamento interni solamente gli apparecchi previsti. Non azionare alcun apparecchio al di fuori del veicolo, se collegato a un raccordo di collegamento interno.
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ 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.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere per-sone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ 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. Tenere i camini di scarico e le aperture di aspi-razione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

## 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.
- ▶ Collegare il tubo del gas privo di tensione alla bombola del gas.
- ▶ 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 o il tubo 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.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ 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.



- ▷ I collegamenti a vite del regolatore di pressione hanno la filettatura sinistrorsa.
- ▷ Per apparecchi a gas la pressione di alimentazione deve essere ridotta a 30 mbar.
- ▷ Collegare direttamente alla valvola della bombola il regolatore di pressione del gas a regolazione fissa dotato di valvola di sicurezza.  
Il regolatore di pressione del gas riduce la pressione del gas della bombola alla pressione di esercizio delle apparecchiature.
- ▷ Il servizio accessori mette a disposizione euro-set completi relativi alla ricarica delle bombole del gas o alle nuove bombole di gas.
- ▷ Informazioni presso il concessionario o il punto di assistenza.

### 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.

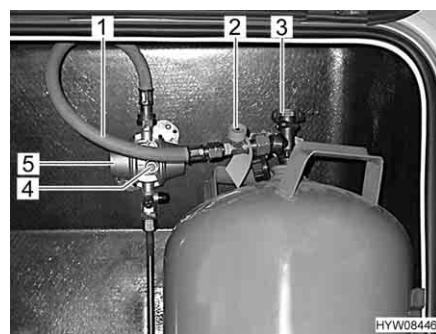


Fig. 34 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello del vano portabombole.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 34,3) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.

- Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 34,1), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare le cinghie di fissaggio 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. 34,2) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi.
- Premere con forza il pulsante verde (Fig. 34,4) del regolatore di pressione del gas (Fig. 34,5) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi. La sorveglianza della pressione è attivata.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

#### 7.4 Rubinetti di arresto del gas

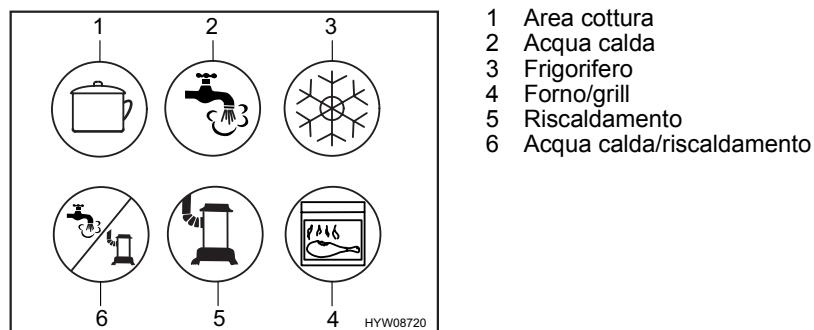


Fig. 35 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 35). I rubinetti di arresto del gas si trovano disposti sotto l'area cottura.

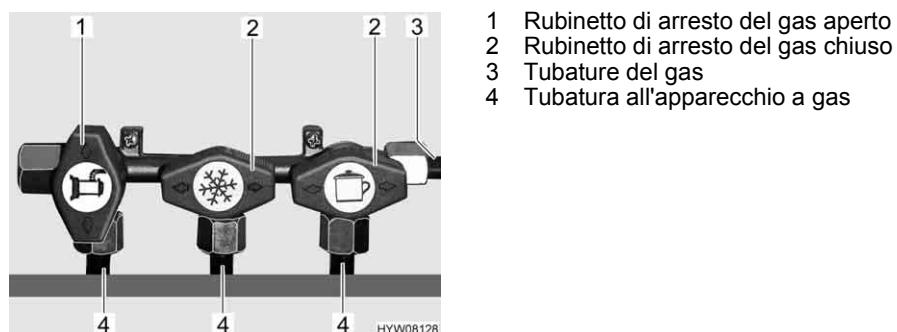


Fig. 36 Posizione dei rubinetti di arresto del gas (esempio)

- Apertura:**
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente parallelamente (Fig. 36,1) alla tubatura (Fig. 36,4) che alimenta l'apparecchio a gas.
- Chiusura:**
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente trasversalmente (Fig. 36,2) alla tubatura (Fig. 36,4) che alimenta l'apparecchio a gas.

## 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
- il pannello di controllo
- la rete di bordo a 230 V
- il collegamento alla rete di 230 V
- l'occupazione dei fusibili
- 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 "e".

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.



- ▷ Sono possibili ritardi nell'emissione o inoltro di impulsi elettrici dopo l'avvio del veicolo.  
Il comando del veicolo base abilita il segnale D+ solo quando il motore ha raggiunto la piena potenza. In caso di avvio a freddo in inverno, ad es., possono trascorrere fino a 15 secondi.  
Per questo motivo, talvolta può riscontrarsi un ritardo nell'emissione di segnali di allarme (come "Scalino di ingresso estratto").  
Può avvenire con ritardo anche il rientro automatico di un'antenna SAT.
- ▷ Durante un temporale, 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.



- ▷ Prima della misurazione picchiettare leggermente la batteria. Perciò dopo l'ultima carica o dopo l'ultimo prelievo di corrente da parte dell'utenza, attendere circa 2 ore prima di misurare la tensione di riposo.

### 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'apparecchio è spento.

### 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 e la tensione di riposo scende al di sotto di 12 V.

- ▷ 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). Generalmente viene utilizzato il cosiddetto valore K20.

Il valore K20 indica quanta corrente è in grado di erogare una batteria in un periodo di 20 ore senza che si danneggi, oppure quanta corrente è necessaria per caricare una batteria vuota in 20 ore.

Se una batteria è in grado di erogare p. es. per 20 ore 4 Ampere, dispone di una capacità di  $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$ .

Se scorre più corrente, il tempo di scaricamento della batteria si riduce in modo proporzionale.

Fattori esterni come la temperatura e l'età della batteria modificano la capacità di immagazzinamento della batteria. Le indicazioni relative alla capacità si riferiscono a batterie nuove che funzionano a temperatura ambiente.



- ▷ I dati relativi alla capacità specificano, a seconda della tecnologia della batteria, un fattore di conversione pari a 1,3 - 1,7 (questo fattore indica di quanto la capacità reale della batteria viene ridotta).

## 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.

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 8.7.1).

Se l'invertitore viene collegato direttamente alla batteria, il suo assorbimento di corrente non viene visualizzato mediante il pannello di controllo. L'indicatore indica valori erronei. A causa dell'alta quantità di corrente di scarica, la tensione dei poli della batteria diminuisce considerevolmente. Il sistema di misurazione installato riconosce la bassa tensione e potrebbe staccare la rete di bordo da 12 V. 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

La batteria di avviamento è montata nella zona piedi della cabina di guida sotto a una piastra del pavimento.

#### Scaricamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sullo scaricamento della batteria di avviamento.



La batteria di avviamento viene 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 disponibile 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. Se vengono applicati i morsetti dei poli, potrebbero generarsi scintille. Caricare la batteria solo in ambienti ben ventilati e lontano da fiamme vive o da possibili scintille. Durante la carica, le batterie potrebbero generare gas e rilasciarli.



- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare completamente la batteria.
- ▷ 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 se le estremità dei cavi sono aperte!
- ▷ 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. Le spie di controllo o gli indicatori sul pannello di controllo si spengono.
- Spegnere tutte le utenze a gas, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Staccare il collegamento elettrico tra la batteria di avviamento e il veicolo (per esempio staccare i morsetti dei poli). 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).
- Ricollegare i poli della batteria (cominciando con il polo positivo).

### 8.3.3

### Batteria dell'abitacolo



- ▷ La batteria dell'abitacolo non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centralina elettrica integrata.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. A tale scopo, provvedere a caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio caricare completamente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare completamente la batteria.
- ▷ Per la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo e della stessa capacità di quella montata.
- ▷ Per la sostituzione della batteria dell'abitacolo utilizzare solo batterie per cui sia disponibile una curva caratteristica di carica. È possibile impostare la curva caratteristica di carica dopo la sostituzione della batteria nella centralina elettrica o nel caricabatteria supplementare.
- ▷ Se sono disponibili diverse batterie dell'abitacolo, sostituirle sempre contemporaneamente. Le batterie devono **sempre** avere la stessa età e la stessa capacità.
- ▷ 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 esplosione!
- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene sostituita e il caricabatteria non è in grado di alimentare almeno il 10 % della capacità nominale della nuova batteria come corrente di carica, montare un ulteriore caricabatteria. Esempio: Considerando una capacità della batteria di 80 Ah, il caricabatteria deve essere in grado di fornire una corrente di carica di 8 A.
- ▷ 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 se le estremità dei cavi sono aperte!
- ▷ Alle prese della rete di bordo a 12 V, connettere solo apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.
- ▷ Se sono disponibili due batterie dell'abitacolo: Al momento della sostituzione, prestare attenzione che le batterie vengano montate correttamente. Montare le batterie in modo che il polo positivo di una batteria si trovi accanto al polo negativo dell'altra batteria.
- ▷ Se sono disponibili due batterie dell'abitacolo: Al momento della sostituzione, prestare attenzione che le batterie vengano collegate correttamente.

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** La batteria dell'abitacolo, a seconda del modello è installata dietro ai sedili, sotto all'armadietto a rotelle o nel cassone letto, sotto lo sportello della stiva posteriore.

**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.



Dopo un periodo prolungato, anche una batteria dell'abitacolo completamente carica può essere scaricata completamente dalle correnti di riposo (utenze in stand-by).

In caso di temperature esterne molto basse, la capacità disponibile 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.

### 8.3.4 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.

## 8.4 Centralina elettrica (EBL 29)

- ▷ 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 del produttore.



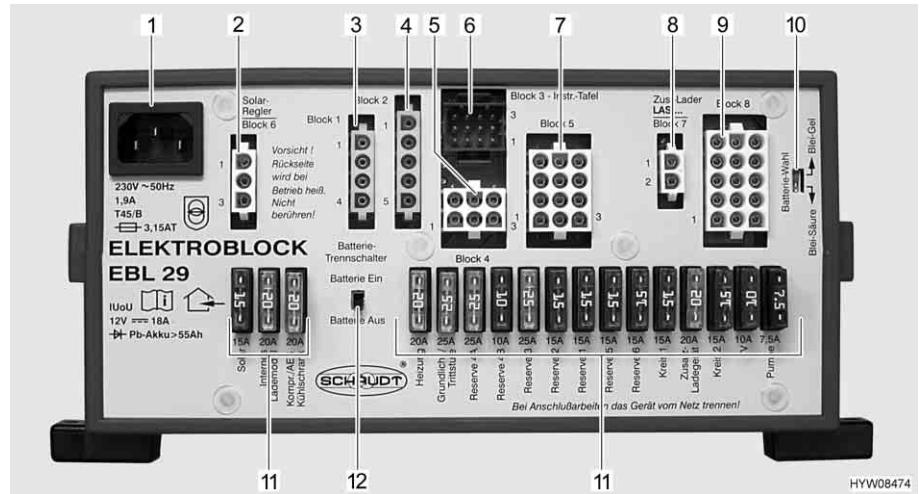


Fig. 37 Centralina elettrica (EBL 29)

- 1 Presa 230 V~
- 2 Gruppo 6: Regolatore di carica del pannello solare (qualora montato)
- 3 Gruppo 1: Frigorifero
- 4 Gruppo 2: Alimentazione frigorifero D+, linee del sensore batteria/di comando
- 5 Gruppo 4: Riscaldamento, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso
- 6 Gruppo 3: Pannello di controllo
- 7 Gruppo 5: Riserva 2, riserva 3, riserva 4
- 8 Gruppo 7: Caricabatteria supplementare
- 9 Gruppo 8: Utenze, TV, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6
- 10 Interruttore batteria ("Bleib-Säure/Bleib-Gel" (piombo-acido/piombo-gel))
- 11 Fusibili
- 12 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. Alle prese è possibile collegare apparecchi al massimo a 10 A.
- La centralina elettrica contiene collegamenti per un regolatore di carica del pannello solare, 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.
- L'interruttore staccabatteria nella centralina elettrica separa tutte le utenze dalla batteria dell'abitacolo.

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

La corrente disponibile alla centralina elettrica (> 18 A), si divide in corrente di carica e corrente delle utenze. La corrente di carica è sempre solo la parte che non viene utilizzata dalle utenze. Se la corrente delle utenze è superiore alla corrente disponibile, la batteria dell'abitacolo si scarica.

**Ubicazione**

La centralina elettrica è situata nella console del sedile sotto il sedile del conducente.

#### 8.4.1 Interruttore staccabatteria

L'interruttore staccabatteria spegne **tutte** le utenze dell'abitacolo, anche le utenze in stand-by. Anche le utenze quali lo scalino d'ingresso, la luce di fondo o il frigorifero, non funzionano più. 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).

Se il veicolo è collegato a una alimentazione a 230 V, è possibile continuare a caricare le batterie dalla centralina elettrica, anche se l'interruttore staccabatteria è spento.

#### 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 ricarcarla.

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

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

*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 attivate insieme tramite un relè della centralina elettrica e ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è spento, le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite la centralina elettrica. 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. La tensione dei poli 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. La batteria di avviamento viene caricata solo con una carica di mantenimento. 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 Pannello di controllo (IT 95)

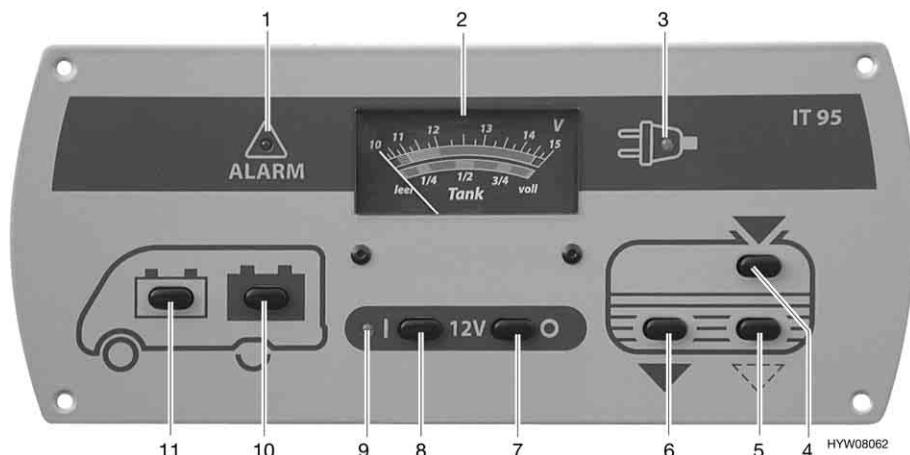


Fig. 38 Pannello di controllo (IT 95)

- 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

### 8.5.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 38,7 e 8) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: A seconda del modello, 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. 38,8) "I": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo (Fig. 38,9) diventa verde.
- Spegnimento:**
- Premere l'interruttore (Fig. 38,7) "O": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo (Fig. 38,9) si spegne.



- ▷ Quando si lascia il veicolo, spegnere l'alimentazione a 12 V mediante il pannello di controllo. In questo modo si evita di scaricare inutilmente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Le utenze quali i dispositivi di comando (p. es. il regolatore di carica del pannello solare, l'impianto Eis-Ex o il pannello di controllo) o gli apparecchi montati (p. es. riscaldamento, frigorifero o scalino) continuano ad assorbire corrente dalla capacità della batteria, anche se l'utenza a 12 V sul pannello di controllo è spenta. Separare pertanto la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V mediante l'interruttore sulla centralina elettrica, se il veicolo non viene utilizzato per un periodo prolungato.

### 8.5.2 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. 38,2) leggere la scala superiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

#### *Indicazione:*

- Premere l'interruttore (Fig. 38,11) "": Viene indicata la tensione della batteria di avviamento.
- Premere l'interruttore (Fig. 38,10) "": 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)
Superiore 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. 38,2) leggere la scala inferiore. L'indicatore si illumina automaticamente appena viene premuto un interruttore.

#### Indicazione:

- Premere l'interruttore (Fig. 38,4) "": Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua.

- Premere l'interruttore (Fig. 38,6) "": 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.



### 8.5.3 Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo

La spia luminosa rossa "ALARM" (Fig. 38,1) 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 scende sotto i 10,5 V, il dispositivo di controllo della batteria disinserisce nella centralina elettrica tutte le utenze a 12 V. L'interruttore staccabatteria scatta.

*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.

### 8.5.4 Spia di controllo a 12 V

La spia di controllo a 12 V (Fig. 38,9) si accende non appena l'interruttore principale a 12 V (Fig. 38,8) viene inserito.

### 8.5.5 Spia di controllo a 230 V

La spia gialla di controllo a 230 V (Fig. 38,3) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.

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



## 8.6 Rete di bordo a 230 V



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Far controllare l'impianto elettrico del veicolo da un elettricista specializzato al più tardi ogni tre anni. In caso di utilizzo più frequente del veicolo, si consiglia di eseguire il controllo annualmente.

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. Inoltre viene caricata anche la batteria di avviamento con una carica di mantenimento di 2 A.

### 8.6.1 Collegamento a 230 V



#### Requisiti per il collegamento a 230 V

- ▷ Sovratensioni possono danneggiare i dispositivi collegati. Possono causare sovratensioni, ad esempio, fulmini, fonti di tensione non regolate (ad es. generatori a benzina) o collegamenti elettrici su traghetti.

- Il cavo di allacciamento, i collegamenti a spina sul punto di alimentazione e il collegamento a spina sul veicolo devono essere conformi alla IEC 60309. La designazione commerciale per i collegamenti a spina è "CEE blu".
- Utilizzare un cavo flessibile in gomma H07RN-F con sezione minima di 2,5 mm<sup>2</sup> e lunghezza massima di 25 m.
- Non sono ammessi collegamenti a spina con contatto di terra (Schuko). Non è ammessa neppure l'interposizione di adattatori CEE/Schuko.

### 8.6.2 Collegare ad un'alimentazione 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).
- ▶ Srotolare completamente il cavo dal tamburo portacavi, per evitare un surriscaldamento.
- ▶ In caso di dubbio, oppure se l'alimentazione a 230 V non è disponibile, o è difettosa, contattare il costruttore dell'alimentatore.



- ▷ Il collegamento a 230 V del veicolo è dotato di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI).
- ▷ Per le prese di corrente nei campeggi (prese di alimentazione) è prescritto usare interruttori di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI, 30 mA).

Il veicolo può essere collegato ad un'alimentazione esterna a 230 V.



- |   |  |
|---|--|
| 1 | Interruttore di sicurezza                        |
| 2 | Scatola dei fusibili                             |
| 3 | Interruttore di sicurezza per correnti di guasto |
| 4 | Tasto di controllo                               |

Fig. 39 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

#### Collegamento del veicolo:

- Verificare se collegamento, tensione, frequenza e corrente dell'alimentatore sono idonei.
- Verificare se i cavi e i collegamenti sono idonei.



- Il collegamento a 230 V è montato nel vano motore. Il cavo di allacciamento deve essere posato sempre sopra la griglia di raffreddamento. Se il cavo di allacciamento viene fatto passare dal lato al vano motore, può subire danni causati dalle forze di taglio.
- Quando il collegamento a 230 V non viene utilizzato, chiudere sempre il coperchio. Spruzzi d'acqua possono causare un corto circuito.

- Eseguire un controllo visivo dei collegamenti a spina e assicurarsi che non siano danneggiati.
- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 39,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 39,2).
- Aprire il cofano motor.



Fig. 40 Collegamento a 230 V

- Ruotare il coperchio (Fig. 40,1) in senso antiorario (chiusura a baionetta) e ribaltarlo verso l'alto.
- Inserire l'innesto rapido. Durante questa operazione il cavo di allacciamento deve trovarsi sopra la griglia di raffreddamento (Fig. 40).
- Inserire il cavo di collegamento nella presa dell'alimentatore. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Attivare l'interruttore di sicurezza nella scatola dei fusibili.

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

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 39,4) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 39,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 39,2). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.
- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 39,3).

*Scollegamento del collegamento:*

- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 39,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 39,2).
- Sganciare il nasello di innesto sull'alimentatore e sfilare la spina del cavo di collegamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere il coperchio (Fig. 40,1) del collegamento a 230 V.

## 8.7 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.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi sempre e solo con fusibili nuovi dello stesso valore.

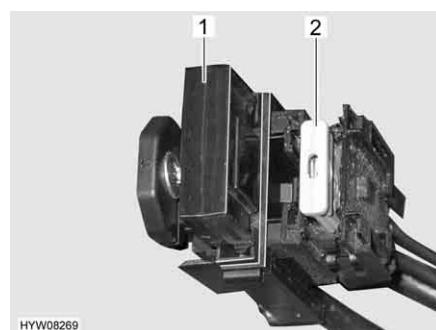
### 8.7.1 Fusibili 12 V

Le utenze dell'abitacolo allacciate all'alimentazione a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili in diverse ubicazioni del veicolo.

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

#### Fusibili nella batteria di avviamento

I fusibili sono montati vicino alla batteria di avviamento.

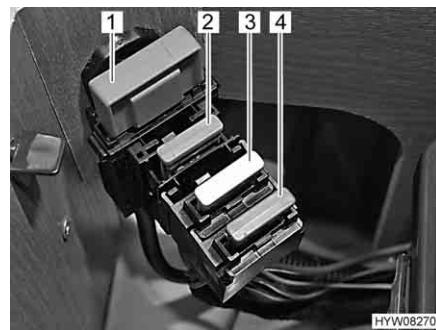


- 1 Fusibile piatto Jumbo 40 A/arancione (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 15 A/blu (per frigorifero e cavo di caricamento)

Fig. 41 Fusibili nella batteria di avviamento

#### Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati vicino alla batteria dell'abitacolo.



- 1 Fusibile piatto Jumbo 40 A/arancione (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 2 A/grigio (per sensore batteria della batteria dell'abitacolo)
- 3 Fusibile piatto 20 A/giallo (per accessorio opzionale Riscaldamento)
- 4 Fusibile piatto 15 A/blu (per accessorio opzionale Interruttore riscaldamento)

Fig. 42 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

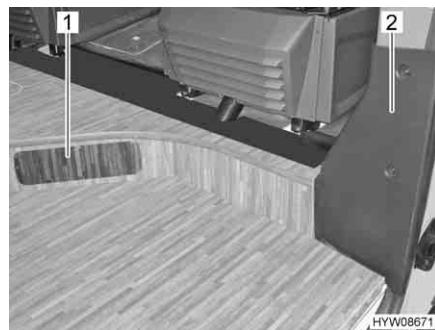
**Fusibili nel box relè AD01**

Fig. 43 Copertura box relè AD01

Il box relè AD01 è montato sotto la pedana del pavimento dietro a una copertura (Fig. 43,1).

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 (riscaldamento supplementare)	15 A blu
B7	Lampade	5 A marrone chiaro

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

Nella toilette è montato un fusibile autoresettante che non richiede manutenzione.

**Fusibili sulla centralina elettrica EBL 29**

Funzione	Valore/Colore
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Frigorifero	20 A giallo
Riserva 4A (presa 12 V)	10 A rosso
Riserva 4B (presa 12 V)	10 A rosso
Riserva 2	15 A blu
Riserva 1	15 A blu
Circuito 1 (luce 1)	15 A blu
Circuito 2 (luce 2)	15 A blu
Pompa per acqua	7,5 A marrone

### 8.7.2 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.

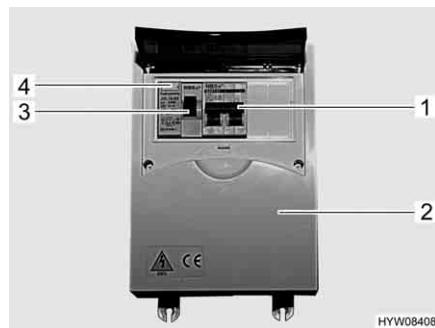


Fig. 44 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 44,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 44,2) protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 44,1) protegge le prese da 230 V, il frigorifero e la centralina elettrica.



Fig. 45 Ubicazione scatola dei fusibili a 230 V

#### Ubicazione

La scatola dei fusibili è situata sotto una copertura sotto il sedile del conducente.

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

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 44,4). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

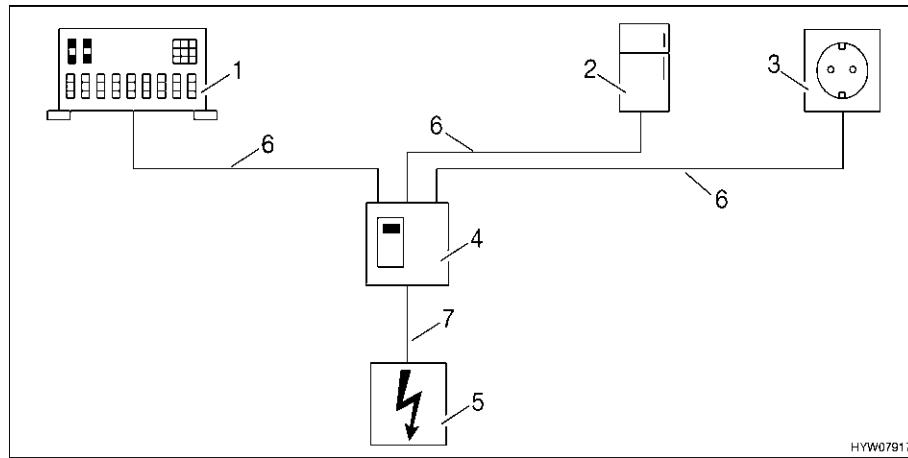
**8.8 Schemi elettrici****8.8.1 Sistema a blocchi 230 V**

Fig. 46 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. 46 mostra uno schema semplificato della rete a 230 V.

### 8.8.2 Sistema a blocchi 12 V

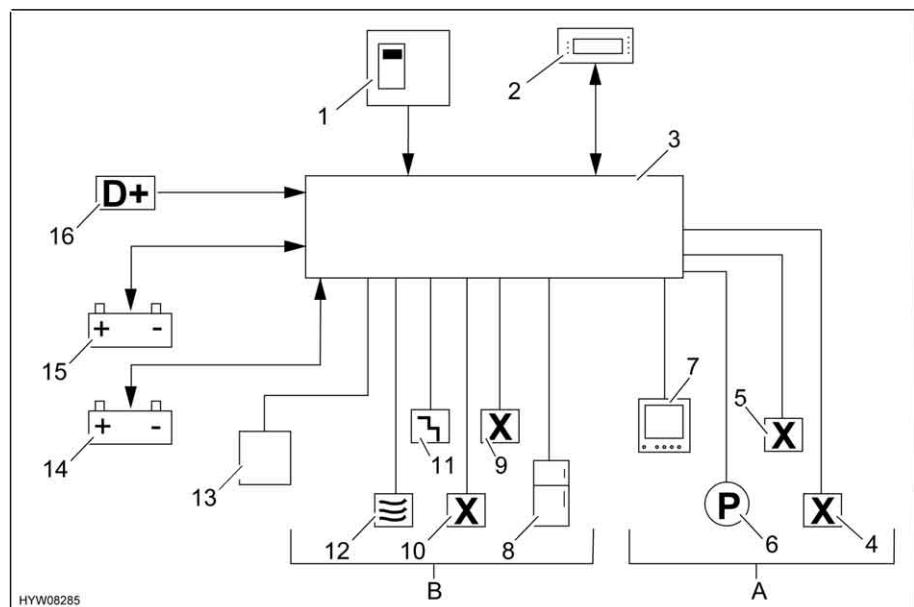


Fig. 47 Schema del cablaggio a 12 V

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

Fig. 47 mostra uno schema semplificato della rete 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 frigorifero

### 9.1 Note generali



▷ Dopo 30 anni è necessario sostituire gli scambiatori di calore del riscaldamento ad aria calda Truma. Solo il produttore del riscaldamento oppure un'officina specializzata autorizzata può sostituire lo scambiatore di calore. Il gestore del riscaldamento deve autorizzare la sostituzione.

▷ Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi di riscaldamento devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina specializzata autorizzata.

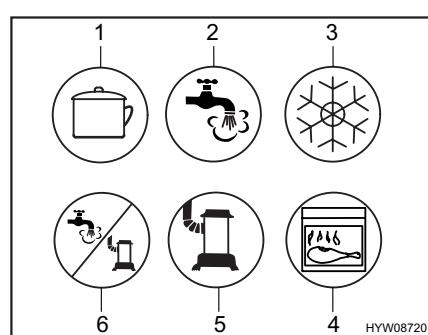


▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

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

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

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



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Area cottura              |
| 2 | Acqua calda               |
| 3 | Frigorifero               |
| 4 | Forno/grill               |
| 5 | Riscaldamento             |
| 6 | Acqua calda/riscaldamento |

Fig. 48 Possibili 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 del carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai al suo interno il riscaldamento. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Non danneggiare il tubo del gas di scarico.

### 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 Come riscaldare correttamente



HYW08453

Fig. 49 Bocchetta di uscita dell'aria del riscaldamento ad aria calda

### Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 49). 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.

### 9.2.2 Riscaldamento ad aria calda con centralina di controllo CP plus



- ▷ Se in caso di pericolo di gelo il riscaldamento non è in funzione, svuotare il boiler.
- ▷ 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.



- ▷ Il riscaldamento ad aria calda può funzionare anche se il boiler è vuoto.
- ▷ Se l'alimentazione elettrica del riscaldamento è stata interrotta, è necessario immettere nuovamente l'ora.

### Centralina di controllo

La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display
- Tasti di comando



- 1 Display  
2 Manopola/pulsante  
3 Tasto indietro

Fig. 50 Centralina di controllo

Dopo l'accensione, vengono attivati gli ultimi valori/parametri di funzionamento utilizzati.

Se non viene premuto alcun tasto, la centralina di controllo passa automaticamente alla modalità stand-by dopo qualche minuto.

Quando viene impostata l'ora, l'indicazione nel display in modalità stand-by passa dall'ora alla temperatura ambiente impostata.

Dopo lo spegnimento, l'indicazione nell'elemento di regolazione può rimanere attiva per alcuni minuti, perché il riscaldamento continua a funzionare.

### Tasti di comando

I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

Tasto	Controllo tramite tasto	Funzione
Manopola/pulsante (Fig. 50,2)	Ruotare verso destra	Il menu passa da sinistra a destra
		I valori vengono alzati
	Ruotare verso sinistra	Il menu passa da destra a sinistra
		I valori vengono diminuiti
	Premere brevemente	I valori scelti vengono memorizzati  La voce di menu viene selezionata per effettuare la modifica dei valori (la voce di menu selezionata lampeggia)
Premere (3 secondi)		Accensione e spegnimento
Tasto indietro (Fig. 50,3)	Premere	Passare a una voce di menu precedente, senza memorizzare i valori



Fig. 51 Centralina di controllo con indicazioni

- 1 Indicatore
- 2 Riga di stato
- 3 Riga di menu in lato
- 4 Indicazione della tensione di rete  
230 V (non utilizzata)
- 5 Riga di menu in basso
- 6 Manopola/pulsante
- 7 Tasto indietro
- 8 Area di indicazione impostazioni e  
valori
- 9 Indicazione timer

**Display** Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 51,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 51,3)
- Area di indicazione (Fig. 51,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 51,5)



- ▷ Il riscaldamento funziona a gas. Nel display vengono visualizzati solo i simboli relativi a questa modalità di funzionamento.

**Accensione/spegnimento  
della centralina di controllo:**



- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 51,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 51,3 e Fig. 51,5). Il primo simbolo lampeggia.
- ▷ L'accensione/lo spegnimento della centralina di controllo comporta il passaggio dalla modalità stand-by alla modalità di impostazione. Nella modalità stand-by la temperatura ambiente impostata e l'orologio vengono visualizzati in alternanza.

**Impostazione dei valori:**

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 51,6), finché viene visualizzato il simbolo del menu desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 51,7).

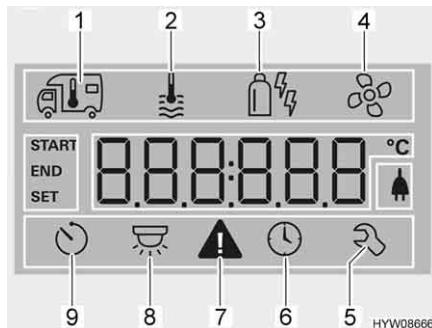


Fig. 52 Display

**Accensione del riscaldamento:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 51,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 52,1) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante finché viene visualizzato il valore desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggia (Fig. 51,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 51,7).

**Spegnimento del riscaldamento:**

- Portare indietro il valore della temperatura, finché viene visualizzato OFF. Premere la manopola/il pulsante per memorizzare.
- ▷ La temperatura può essere modificata anche in modalità stand-by ruotando la manopola/il pulsante.

**Riscaldamento dell'acqua**

Il riscaldamento dell'acqua è descritto nel paragrafo "Boiler".

**Regolazione delle ventole:**

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 51,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 52,4) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
  - OFF: La ventola è spenta.
  - VENT: Ricircolo aria
  - ECO: Livello ventola basso
  - HIGH: Livello ventola alto
  - BOOST: Riscaldamento ambiente rapido. La modalità Boost è disponibile quando la temperatura è inferiore di almeno 10 °C rispetto alla temperatura impostata.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 51,7).

- Impostazione del timer:*
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 51,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 52,6) lampeggia.
  - Premere la manopola/il pulsante. Viene visualizzata l'ora di inizio, l'indicazione lampeggiante.
  - Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata l'ora di inizio desiderata.
  - Premere la manopola/il pulsante. I minuti lampeggiano.
  - Ruotare la manopola/il pulsante, finché vengono visualizzati i minuti dell'ora di inizio desiderata.
  - Premere la manopola/il pulsante.
  - Impostare nello stesso modo l'ora di spegnimento, la temperatura desiderata, il livello dell'acqua calda e delle ventole.
  - Premere la manopola/il pulsante. Il timer è attivato. Il simbolo del timer (Fig. 52,6) lampeggia quando il timer è programmato e attivo.
- ▷ Il menu di assistenza presenta voci che dovranno essere impostate una volta sola (lingua, luminosità, calibrazione), nonché informazioni per i punti di assistenza (numeri versione).



#### Visualizzazione dei guasti

In caso di avviso, il relativo simbolo lampeggia (Fig. 52,7). Il riscaldamento rimane in funzione. Se si tratta solo di un guasto temporaneo, il simbolo di avvertimento si spegne autonomamente.

In caso di guasto, l'elemento di comando mostra il codice di errore relativo al guasto. Il riscaldamento viene spento. Premere la manopola/il pulsante per riavviare il riscaldamento.



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

#### 9.2.3 Riscaldamento ad aria calda Eberspächer



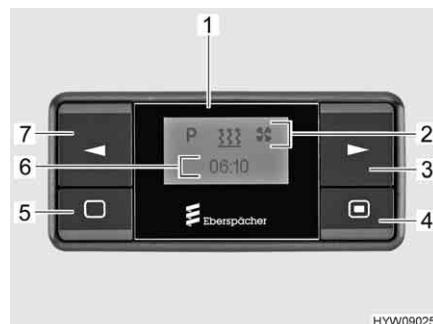
- ▶ Spegnere l'apparecchio togliendo il fusibile e rivolgersi al servizio clienti, se si presenta uno dei seguenti eventi: Sosta prolungata, pesante sviluppo di fumo; insoliti rumori di combustibile; odore di combustibile; odore di componenti elettrici surriscaldati; costante interruzione per guasto.
- ▶ Spegnere e riaccendere consecutivamente l'apparecchio per non più di due volte. Se l'apparecchio viene spento e riacceso entro breve tempo, può raccogliersi una quantità eccessiva di carburante, provocando una deflagrazione.



- ▷ Il riscaldamento funziona con carburante diesel dal serbatoio del carburante del veicolo di base. Per il funzionamento con combustibili di classe L (gasolio) il riscaldamento non è abilitato.
- ▷ Ogni 4 settimane mettere in funzione per circa 10 minuti il riscaldamento per impedire che le parti mobili si blocchino.



- ▷ Prima di una sosta prolungata (ad es. campeggio invernale) ad altitudini superiori a 1500 m, fare adattare il riscaldamento alle condizioni di maggiore altitudine da un centro di assistenza.
- ▷ Il riscaldamento può essere azionato anche con il solo funzionamento della ventola (senza riscaldamento).



- 1 Centralina di controllo
- 2 Riga di stato
- 3 Tasto di comando avanti
- 4 Tasto di conferma
- 5 Tasto di interruzione
- 6 Riga di indicazione
- 7 Tasto di comando indietro

Fig. 53 Centralina di controllo per riscaldamento

#### Centralina di controllo

Il riscaldamento viene comandato mediante la centralina di controllo (Fig. 53,1) all'interno dell'abitacolo. La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display
- Tasti di comando

#### Tasti di comando

I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

Pos. nella Fig. 53	Tasto	Funzione
4		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accensione</li> <li>● Confermare una funzione selezionata</li> </ul>
5		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Interrompere un'impostazione</li> <li>● Terminare una funzione</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare una funzione nella riga di menu</li> <li>● Variare un valore</li> </ul>
7		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare una funzione nella riga di menu</li> <li>● Variare un valore</li> </ul>

#### Riga di menu

Tramite la riga di stato (Fig. 53,2) è possibile selezionare le seguenti funzioni:

Simbolo	Significato
	Accensione/spegnimento riscaldamento
	Accensione/spegnimento ventola
AD	Accensione/spegnimento apparecchio supplementare (a seconda dell'accessorio)
P	Programma/preselezione
	Impostazioni

**Riga di indicazione** La riga di indicazione (Fig. 53,6) visualizza numeri e testi. Si possono selezionare le indicazioni seguenti:

- Ora
- Temperatura
- Durata

**Riga di stato** La riga di stato (Fig. 53,2) indica quali funzioni sono attivate:

- Uso riscaldamento attivo
- Uso ventola attivo
- Apparecchio supplementare attivo (a seconda dell'accessorio)

**Accensione del riscaldamento:**

- Premere il tasto (Fig. 53,4) sulla centralina di controllo (Fig. 53,1) fino a che sul display viene visualizzato il simbolo del riscaldamento.



▷ Dopo l'accensione, sul display viene visualizzato "On" per 2 secondi. Infine viene visualizzata la durata rimanente o il simbolo " $\infty$ ".

**Spegnimento del riscaldamento:**

- Premere il tasto (Fig. 53,5) sulla centralina di controllo (Fig. 53,1) fino allo spegnersi del simbolo del riscaldamento sul display.



▷ Dopo aver spento il riscaldamento, la ventola di ricirculo gira ancora per circa 4 minuti, per consentire il raffreddamento del riscaldamento.  
▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

### 9.3 Impianto di climatizzazione Dometic FreshLight



- ▶ Non azionare l'impianto di climatizzazione vicino a liquidi infiammabili o in locali chiusi.
- ▶ Non immagazzinare o montare oggetti infiammabili nell'area di uscita dell'aria. La distanza deve essere di almeno 50 cm.
- ▶ Non toccare le uscite di ventilazione dell'impianto di climatizzazione.
- ▶ In caso d'incendio utilizzare solo estintori. Non utilizzare acqua per spegnere l'incendio!
- ▶ Azionare l'impianto di climatizzazione solo se l'involucro e le tubazioni non sono danneggiati.



- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.



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

**Telecomando**

Il telecomando permette di inserire e disinserire l'impianto di climatizzazione (dalla modalità di standby). Il telecomando permette di controllare tutte le funzioni fino alla distribuzione aria.

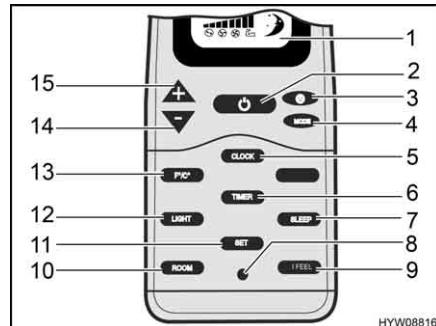


Fig. 54 Telecomando

- 1 Display digitale
- 2 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 3 Tasto livello ventola
- 4 Tasto modalità di funzionamento (MODE)
- 5 Tasto ora (CLOCK)
- 6 Tasto preselezione orari (TIMER)
- 7 Tasto funzione notturna (SLEEP)
- 8 Tasto Reset
- 9 Tasto funzione accessoria (I FEEL)
- 10 Tasto visualizzazione temperatura interna (ROOM)
- 11 Tasto invio (SET)
- 12 Tasto luce (LIGHT)
- 13 Tasto unità di temperatura (°F/°C)
- 14 Tasto abbassamento temperatura (-)
- 15 Tasto aumento temperatura (+)

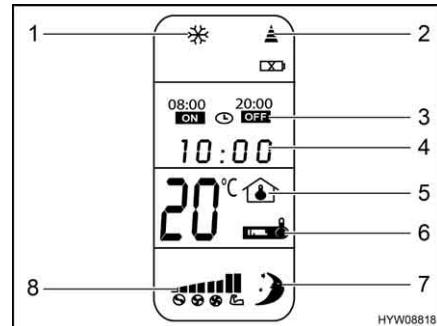


Fig. 55 Display digitale

- 1 Symbolo modalità di funzionamento
- 2 Symbolo invio dati
- 3 Indicazione della funzione timer
- 4 Indicazione Ora
- 5 Indicazione della temperatura interna
- 6 Symbolo funzione accessoria "I FEEL"
- 7 Symbolo funzione notturna
- 8 Indicazione del livello ventola

L'impianto di climatizzazione può essere azionato nelle modalità di funzionamento seguenti:

Modalità di funzionamento	Simbolo	Funzione
Sistema automatico	△	L'impianto di climatizzazione riscalda o raffredda finché non è raggiunta la temperatura interna impostata, e seleziona automaticamente il livello ventola necessario
Raffreddamento	☀	L'impianto di climatizzazione raffredda al livello ventola impostato, finché non è raggiunta la temperatura interna impostata
Riscaldamento	☀	L'impianto di climatizzazione riscalda al livello ventola impostato, finché non è raggiunta la temperatura interna impostata
Ricircolo aria	☴	L'impianto di climatizzazione soffia aria nell'abitacolo
Sfiato	△☴	L'impianto di climatizzazione sfiata l'aria esaurita dall'abitacolo verso l'esterno
Deumidificazione	💧	L'impianto di climatizzazione riscalda o raffredda finché non è raggiunta la temperatura interna impostata, e seleziona automaticamente il livello ventola necessario e il ricircolo d'aria



- ▷ Se l'impianto di climatizzazione deve essere commutato su "Sfiato", le due tende a rullo sul lucernario devono essere completamente aperte.
- ▷ Nella modalità di funzionamento "Sfiato", la ventola si avvia solo se lo sportello di aerazione è aperto. Questa predisposizione può durare alcuni minuti.
- ▷ Dopo l'accensione della modalità di funzionamento "Riscaldamento", l'impianto di climatizzazione parte solo dopo circa 30 secondi.

### Unità a soffitto

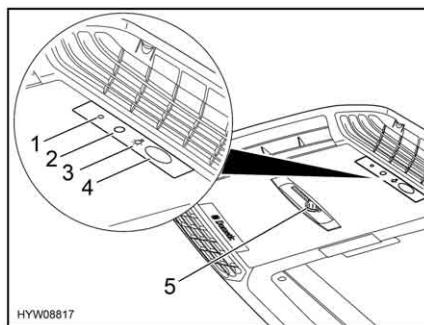


Fig. 56 Unità a soffitto

- ▷ Dopo l'accensione l'impianto di climatizzazione si avvia con le ultime impostazioni regolate.

#### Accensione:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 56,2) sull'unità a soffitto. Una pressione breve inserisce la modalità standby, una pressione lunga inserisce l'impianto di climatizzazione.
- Se l'impianto di climatizzazione è in modalità standby: Premere il tasto On/Off (Fig. 54,2) sul telecomando.

#### Spegnimento:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 54,2) sul telecomando. L'impianto di climatizzazione passa in modalità standby.
- Premere il tasto On/Off (Fig. 56,2) sull'unità a soffitto. L'impianto di climatizzazione è disinserito.

#### Diodo luminoso

Il diodo luminoso (LED) (Fig. 56,1) sull'unità a soffitto (Fig. 56) indica lo stato di funzionamento dell'impianto di climatizzazione:

LED di stato	Significato
Off	Impianto di climatizzazione spento
Arancione	Impianto di climatizzazione pronto (modalità standby)
Verde	Impianto di climatizzazione in funzionamento
Verde (lampeggiante)	L'impianto di climatizzazione passa alla modalità di funzionamento "Riscaldamento" o è in fase di sbrennamento
Rosso	Nessuna tensione 230 V presente
Rosso (lampeggio lento)	Sensore di temperatura interno guasto
Rosso (lampeggio veloce)	Sensore di temperatura esterno guasto

<b>Illuminazione</b>	L'intensità di luce delle lampade sull'impianto di climatizzazione è regolabile. All'inserimento le lampade vengono accese al valore di luminosità impostato per ultimo.
<i>Accensione/spegnimento delle lampade:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premere brevemente il tasto illuminazione (Fig. 56,3).</li> </ul>
<i>Offuscamento delle lampade:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premere il tasto illuminazione finché le lampade si regolano alla luminosità desiderata.</li> <li>■ Per aumentare di nuovo la luminosità delle lampade: rilasciare brevemente, quindi premere di nuovo il tasto illuminazione.</li> </ul>
<b>Flusso d'aria</b>	Il flusso d'aria può essere indirizzato in varie direzioni. La ripartizione del flusso d'aria in avanti o indietro può essere regolata in modo continuo.
<i>Regolazione flusso d'aria:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regolare la lamella sulla bocchetta di uscita aria anteriore dell'unità a soffitto nella posizione desiderata.</li> <li>■ Ruotare la manopola sul regolatore a scorrimento (Fig. 56,5) in senso antiorario. Il regolatore a scorrimento per la distribuzione dell'aria è sganciato.</li> <li>■ Spingere il regolatore a scorrimento in avanti o indietro nella posizione desiderata. Il lato verso il quale viene spinto il regolatore a scorrimento si chiude.</li> <li>■ Stringere la manopola in senso orario.</li> </ul>
<b>Oscurante a rullo</b>	Con due oscuranti a rullo sul lucernario è possibile regolare l'incidenza di sole e luce sull'impianto di climatizzazione.
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ Se il veicolo è parcheggiato al sole, non si deve chiudere completamente l'oscurante a rullo. Così facendo si potrebbe causare un accumulo di calore. Per evitare danni al materiale, l'oscurante a rullo deve restare aperto almeno per un terzo.</li> </ul>
<i>Regolazione:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afferrare gli oscuranti a rullo sulla barra di presa e spingerli.</li> </ul>
<b>Telecomando</b>	Le regolazioni sull'impianto di climatizzazione possono essere modificate singolarmente mediante il telecomando. È però possibile anche impostare diverse regolazioni prima sul telecomando e poi trasferirle tutte insieme all'impianto di climatizzazione.
<i>Invio diretto dell'impostazione:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Puntare il trasmettitore a infrarossi del telecomando verso il ricevitore a infrarossi (Fig. 56,4) sull'unità a soffitto.</li> <li>■ Premere il tasto desiderato. L'impostazione viene applicata direttamente e confermata dall'emissione di un segnale acustico.</li> </ul>
<i>Invio cumulativo di impostazioni:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Distogliere il trasmettitore a infrarossi del telecomando dall'unità a soffitto.</li> <li>■ Inserire le impostazioni desiderate.</li> <li>■ Puntare il trasmettitore a infrarossi del telecomando verso il ricevitore a infrarossi (Fig. 56,4) sull'unità a soffitto.</li> <li>■ Premere il tasto invio (Fig. 54,11) sull'unità a soffitto. Le impostazioni vengono trasmesse tutte insieme all'impianto di climatizzazione e la ricezione è confermata dall'emissione di un segnale acustico.</li> </ul>

<b>Impostazione dell'ora:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premere il tasto ora (Fig. 54,5) finché l'indicazione dell'ora (Fig. 55,4) lampeggiava.</li> <li>■ Impostare l'ora attuale con i tasti "+" (Fig. 54,15) e "-" (Fig. 54,14).</li> <li>■ Premere il tasto invio. L'ora è memorizzata.</li> </ul>
<b>Preselezione tempo (Timer)</b>	La funzione timer permette di programmare un'ora di accensione, una di spegnimento o entrambe.
<b>Funzione notturna (Sleep)</b>	Se è impostata la funzione notturna, la temperatura selezionata viene abbassata automaticamente dopo 1 ora o dopo 2 ore, per fornire una temperatura confortevole per la notte.
<b>Funzione accessoria (I FEEL)</b>	Se è inserita la funzione "I FEEL", il telecomando misura la temperatura attuale nell'ambiente circostante e trasmette questo valore all'impianto di climatizzazione. L'impianto di climatizzazione genera la temperatura impostata nel luogo in cui si trova il telecomando. Il telecomando deve essere rivolto verso il ricevitore a infrarossi dell'unità a soffitto.

## 9.4 Boiler



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento di 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!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il boiler con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ L'acqua nel boiler può essere riscaldata a 65 °C o 70 °C. Pericolo di scottatura!
- ▶ Prima di usare il boiler togliere il coperchio del camino esterno.



- ▷ 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.
- ▷ Quando non viene utilizzato il veicolo, spegnere e svuotare il boiler.

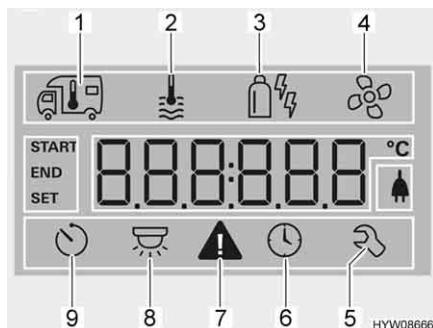


- ▷ Non impiegare l'acqua del boiler come acqua potabile.

#### 9.4.1 Boiler Truma con centralina di controllo CP plus

Il boiler per la produzione dell'acqua calda è integrato nel riscaldamento e funziona a gas. Il funzionamento del boiler avviene tramite la centralina di controllo (Fig. 51). Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.

La centralina di controllo è descritta nel paragrafo "Riscaldamento ad aria calda con centralina di controllo CP plus".



- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Riscaldamento                        |
| 2 | Acqua calda                          |
| 3 | Modalità di funzionamento (solo gas) |
| 4 | Ventole                              |
| 5 | Menu assistenza                      |
| 6 | Timer                                |
| 7 | Simbolo di avvertimento              |
| 8 | Illuminazione (qui non utilizzata)   |
| 9 | Impostazione ora                     |

Fig. 57 Display

*Accensione del riscaldamento dell'acqua:*

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 51,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 57,2) lampeggiava.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
  - OFF: Il riscaldamento dell'acqua è spento.
  - 40°: L'acqua viene riscaldata fino a 40 °C.
  - 60°: L'acqua viene riscaldata fino a 60 °C.
  - BOOST: Riscaldamento veloce dell'acqua (priorità del boiler) per massimo 40 minuti. La temperatura dell'acqua viene poi mantenuta per due cicli di post-riscaldamento al livello più alto (circa 62 °C).
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggiava (Fig. 51,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 51,7).

*Spegnimento della produzione di acqua calda:*

- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato OFF. Premere la manopola/il pulsante per memorizzare.

**Valvola di sicurezza/di scarico**

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 58). 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. La valvola di sicurezza/di scarico può essere di nuovo chiusa, solo quando la temperatura sulla stessa valvola sale oltre i 6 °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. 58 Valvola di sicurezza/di scarico del boiler

**Ubicazione** L'ubicazione della valvola di sicurezza/di scarico è indicata nel paragrafo 10.6.

**Riempimento/svuotamento del boiler** Il boiler viene alimentato con l'acqua del serbatoio dell'acqua.

- Riempimento del boiler con acqua:*
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
  - Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 58,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 58,2).
  - 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:*
- Spegnere la produzione di acqua calda.
  - Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 58,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 58,2) 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 del produttore.
- ▷ Per ulteriori informazioni relative al comando, vedi paragrafo "Riscaldamento ad aria calda con centralina di controllo CP plus".

### 9.4.2 Boiler Truma

#### Modalità di funzionamento

A seconda della versione, il boiler può essere a funzionamento elettrico e/o a gas.



Fig. 59 Frontalino per funzionamento a gas

#### Accensione funzionamento a gas:

- Rimuovere il coperchio del camino.
- Aprire la valvola di chiusura principale presente sulla bombola del gas.
- Aprire la valvola di chiusura "boiler".
- Posizionare l'interruttore a levetta (Fig. 59,4) su "50 °C" (Fig. 59,1) o su "70 °C" (Fig. 59,3).

#### Spegnimento funzionamento a gas:



- ▷ Quando è presente un guasto, la spia di controllo (Fig. 59,5) si illumina di rosso.



Fig. 60 Frontalino per funzionamento 230 V

#### Accensione del funzionamento a 230 V:

- Il veicolo può essere collegato a una fonte di alimentazione esterna a 230 V.
- Attivare l'interruttore di sicurezza 230 V.
- Posizionare l'interruttore a levetta (Fig. 60,4) sulla potenza minima (Fig. 60,1) o massima (Fig. 60,3).

#### Spegnimento del funzionamento a 230 V:



- ▷ Quando è presente un guasto, la spia di controllo (Fig. 60,5) si illumina di rosso.

**Accensione funzionamento combinato:**

- Posizionare l'interruttore a levetta (Fig. 59,4) su "50 °C" (Fig. 59,1) o su "70 °C" (Fig. 59,3).
- Posizionare l'interruttore a levetta (Fig. 60,4) sulla potenza minima (Fig. 60,1) o massima (Fig. 60,3).

**Arresto funzionamento combinato:**

- Posizionare entrambi gli interruttori a levetta (Fig. 59,4 e Fig. 60,4) su "0".



- ▷ Quando è presente un guasto, entrambe le spie di controllo (Fig. 59,5 e Fig. 60,5) si illuminano di rosso.

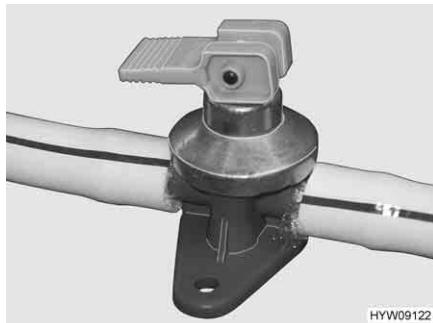


Fig. 61 Rubinetto di scarico con leva a bilancere

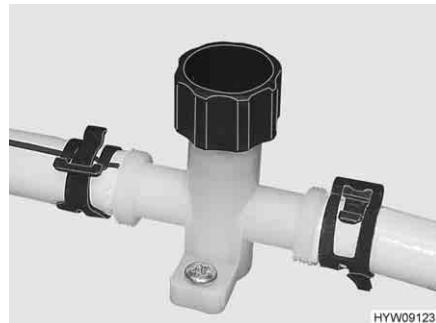


Fig. 62 Rubinetto di scarico con manopola

**Ubicazione dei rubinetti di scarico**

L'ubicazione dei rubinetti di scarico è indicata nel paragrafo 10.6.

**Riempimento/ svuotamento del boiler**

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

**Riempimento del boiler con acqua:**

- Chiudere tutti i rubinetti di scarico (Fig. 62 o Fig. 61).
- 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:**

- Posizionare l'interruttore a levetta per il funzionamento a gas (Fig. 59,4) e/o l'interruttore a levetta per il funzionamento 230 V (Fig. 60,4) su "0" .
- Aprire tutti rubinetti di scarico (Fig. 61 o Fig. 62).
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 10 litri).

## 9.5 Fornello a gas



- ▶ 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 il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Quando si maneggiano pentole, padelle e oggetti simili bollenti, servirsi di guanti o di presine. Pericolo di ferirsi!
- ▶ 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.
- ▶ La copertura del fornello a gas è chiusa per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



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



- ▷ Utilizzare soltanto pentole e padelle il cui diametro è adatto alla griglia dei bruciatori del fornello a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude 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 2 fiamme (Fig. 63).



Fig. 63 Fornello a gas

### Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire la copertura del fornello a gas.
- Accendere il fornello a gas con l'interruttore (Fig. 63,2).
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 63,1) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).

- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Accendere il bruciatore con accendigas, un fiammifero o con altri strumenti adatti.
- 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.
- Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio.

**Spegnimento:**

- Girare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
- Spegnere il fornello a gas con l'interruttore (Fig. 63,2).
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

## 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.

### 9.6.1 Griglia di aerazione del frigorifero

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.



- ▷ Durante un viaggio sotto la pioggia, spruzzi d'acqua possono penetrare nella griglia di aerazione del frigorifero. Per questo motivo, prima di partire montare le apposite coperture fornite per la griglia di aerazione del frigorifero.
- ▷ Prima di usare il frigorifero con il gas, rimuovere le coperture della griglia di aerazione del frigorifero.

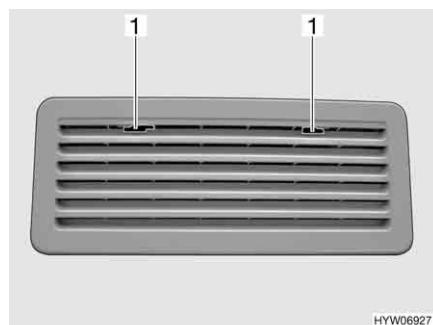


Fig. 64 Griglia di aerazione del frigorifero

**Smontaggio:**

- Spingere verso il centro l'arresto (Fig. 64,1).
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

### 9.6.2 Funzionamento (Thetford N3000-E con sistema manuale di selezione di energia)



- ▷ Quando si lascia il veicolo montare sempre la griglia di aerazione del frigorifero. Altrimenti in caso di pioggia potrebbe penetrare acqua.
- ▷ La potenza di raffreddamento del frigorifero dipende dalla posizione del veicolo. Già a partire da 5° di pendenza, la potenza di raffreddamento può diminuire. Per questo occorre sempre posteggiare il veicolo in posizione orizzontale.
- ▷ Quando il frigorifero viene acceso, si avvia sull'impostazione selezionata per ultimo.
- ▷ Se le spie della centralina di controllo lampeggiano, significa che è presente un guasto (vedi istruzioni per l'uso separate relative al frigorifero).

#### Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 3 modalità di funzionamento:

- Funzionamento a gas
- Funzionamento a 230 V
- Funzionamento a 12 V

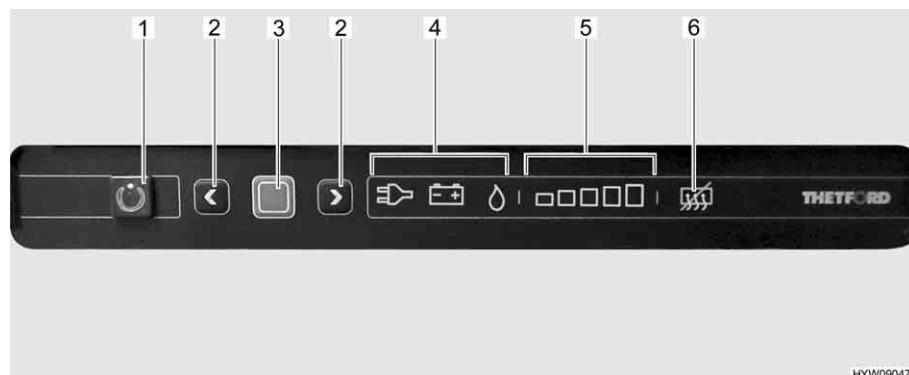


Fig. 65 Elementi di comando del frigorifero

- 1 Tasto On/Off (acceso/spento)
- 2 Tasti freccia
- 3 Tasto di conferma
- 4 Indicatore per modalità di funzionamento (funzionamento a 230 V/funzionamento a 12 V/funzionamento a gas)
- 5 Indicatore per livello refrigerazione (livello minimo - massimo)
- 6 Indicazione di assenza della funzione anti-condensa

La modalità di funzionamento attuale è indicata da un simbolo luminoso (Fig. 65,4) sulla centralina di controllo.



- ▷ Il frigorifero necessita sempre di una tensione di controllo di 12 V, a prescindere dal tipo di energia con cui viene alimentato. La tensione di controllo è presente non appena viene attivata la centralina elettrica. In questo modo la corrente di riposo scorre sempre anche quando il frigorifero è spento. In caso di un periodo di fermo temporaneo spegnere sempre la centralina elettrica.



- ▷ Con veicolo in marcia, si consiglia di azionare il frigorifero in modalità a 12 V.

Quando il veicolo è fermo, si consiglia di azionare il frigorifero in modalità a 230 V, se è disponibile un collegamento a 230 V.

In tutti gli altri casi, il frigorifero può rimanere in funzione in modalità a gas.

**Regolazione della temperatura di refrigerazione**

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa impostazione può essere modificata manualmente con i tasti freccia (Fig. 65,2). Le barre luminose dell'indicatore del livello di refrigerazione (Fig. 65,5) visualizzano la temperatura selezionata sul termostato. Con i tasti freccia viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

**Funzionamento a gas**

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

**Accensione:**

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto On/Off (Fig. 65,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 65,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 65,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
- Se non è impostata la modalità di funzionamento a gas: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 65,3) per circa 2 secondi.
- Selezionare la modalità di funzionamento a gas con i tasti freccia (Fig. 65,2). 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 di conferma (Fig. 65,3) per circa 2 secondi.
- Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 65,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 65,5).
- Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 65,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

**Spegnimento:**

- Premere il tasto On/Off (Fig. 65,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. 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 On/Off (Fig. 65,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 65,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 65,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
- Se non è impostata la modalità di funzionamento 230 V: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 65,3) per circa 2 secondi.
- Selezionare la modalità di funzionamento 230 V con i tasti freccia (Fig. 65,2).
- Premere il tasto di conferma (Fig. 65,3) per circa 2 secondi.
- Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 65,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 65,5).
- Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 65,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

*Spegnimento del funzionamento a 230 V:*

- Premere il tasto On/Off (Fig. 65,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.

*Accensione del funzionamento a 12 V:*

- Premere il tasto On/Off (Fig. 65,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 65,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
  - Premere il tasto di conferma (Fig. 65,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
  - Se non è impostata la modalità di funzionamento 12 V: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 65,3) per circa 2 secondi.
  - Selezionare la modalità di funzionamento 12 V con i tasti freccia (Fig. 65,2).
  - Premere il tasto di conferma (Fig. 65,3) per circa 2 secondi.
  - Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 65,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 65,5).
  - Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 65,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.
- 
- Premere il tasto On/Off (Fig. 65,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.

*Spegnimento del funzionamento a 12 V:*

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. Quando il motore del veicolo è spento, il raffreddamento non è più in funzione. Il frigorifero continua tuttavia ad essere alimentato attraverso la centralina elettrica con la tensione di controllo proveniente dalla batteria dell'abitacolo. Per questo motivo, in caso di pause prolungate, commutare sul funzionamento a gas.

**Anti-condensa**

- ▷ La funzione anti-condensa impedisce l'appannamento del quadro comandi ed è sempre attivata come da standard. Disattivare la funzione solo quando è disponibile poca energia.

**Spegnimento:** ■ Premere contemporaneamente entrambi i tasti freccia (Fig. 65,2) e tenerli premuti per 2 secondi. Il simbolo di disattivazione della funzione anti-condensa (Fig. 65,6) si illumina.

**Accensione:** ■ Premere di nuovo contemporaneamente entrambi i tasti freccia (Fig. 65,2) e tenerli premuti per 2 secondi. Il simbolo di disattivazione della funzione anti-condensa (Fig. 65,6) si spegne.



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

**9.6.3****Funzionamento (Cruise 65, Cruise 110)**

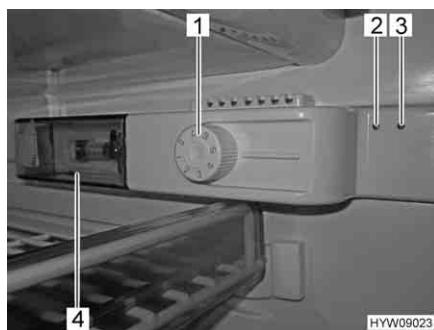
- ▷ Quando il LED rosso presente sulla centralina di controllo si illumina, è presente un guasto (vedi paragrafo 14.8.2).

**Modalità di funzionamento**

Il frigorifero è caratterizzato da 2 modalità di funzionamento:

- Funzionamento a 12 V
- Funzionamento a 230 V

La selezione della modalità di funzionamento avviene automaticamente tramite la centralina elettrica.



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1 | Termoregolatore          |
| 2 | LED verde: Funzionamento |
| 3 | LED rosso: Errore        |
| 4 | Illuminazione interna    |

Fig. 66 Elementi di comando del frigorifero

**Accensione:** ■ Ruotare il termoregolatore (Fig. 66,1) in senso orario. Il LED verde (Fig. 66,2) si accende.  
 ■ Mediante il termoregolatore (Fig. 66,1) impostare la temperatura di refrigerazione desiderata.  
   ● "1" corrisponde alla potenza refrigerante minore.  
   ● "7" corrisponde alla potenza refrigerante maggiore.

**Spegnimento:** ■ Regolare il termoregolatore (Fig. 66,1) su "0". Il LED verde (Fig. 66,2) si spegne.

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

#### 9.6.4 Funzionamento (Cruise 85)



##### Modalità di funzionamento

- ▷ La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, quando il veicolo è fermo non bisogna lasciare acceso a lungo il frigorifero senza l'alimentazione a 230 V.

Il frigorifero funziona esclusivamente con tensione continua a 12 V. L'alimentazione a 12 V è fornita sempre dalla centralina elettrica.

Durante la marcia, la centralina elettrica inoltra la corrente del generatore del veicolo al frigorifero.

Quando il veicolo è fermo e non collegato all'alimentazione a 230 V, la centralina elettrica alimenta corrente al frigorifero dalla batteria dell'abitacolo.

Quando il veicolo è fermo e collegato all'alimentazione a 230 V, la centralina elettrica converte la tensione in entrata a 12 V e la inoltra al frigorifero.

La commutazione tra i singoli tipi di alimentazione avviene automaticamente.

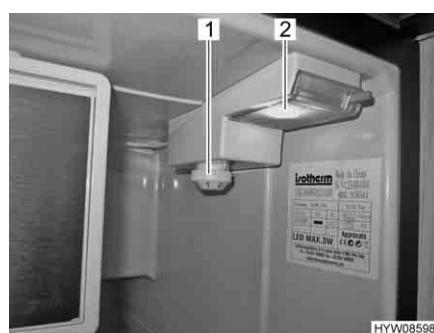


Fig. 67 Elemento di comando

##### Accensione:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare il termoregolatore (Fig. 67,1) in senso orario dalla posizione "0" alla posizione "1". Il forno è acceso, l'illuminazione interna (Fig. 67,2) è accesa.

##### Spegnimento:

- Ruotare il termoregolatore (Fig. 67,1) in senso antiorario sulla posizione "0". Si deve qui superare una leggera resistenza.

##### Impostazione della temperatura:

- Impostare la temperatura al termoregolatore (Fig. 67,1).
  - Posizione "1" = potenza minima di raffreddamento.
  - Posizione "7" = potenza massima di raffreddamento.

##### Spegnimento:

- Spegnere il frigorifero.
- Aprire le porte del frigorifero e del congelatore e lasciarle aperte.
- Raccogliere la condensa con una spugna o con un panno.
- Pulire l'apparecchio.

**Posizione di ricircolo d'aria**

Quando il frigorifero non è utilizzato, lasciare sempre aperta la porta del frigorifero. È possibile così evitare la formazione di muffa.

- ▷ Se nel congelatore vengono riposti cibi surgelati, già quando il termoregolatore viene impostato su un valore basso la temperatura negli scomparti raggiunge -18 °C o inferiori.
- ▷ La temperatura del frigorifero dipende dalla temperatura dell'ambiente (luogo di stazionamento), dalla frequenza dell'apertura dello sportello e dal suo caricamento. Se necessario, regolare il termoregolatore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

**9.6.5 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.
- ▷ Ruotare il sistema di bloccaggio sulla porta del frigorifero solamente quando la porta del frigorifero è aperta.
- ▷ 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

**Thetford** Il frigorifero viene aperto e chiuso tramite la maniglia presente sulla porta.

**Posizione di ricircolo d'aria**

La porta del frigorifero può essere arrestata tramite una staffa girevole in posizione di ricircolo d'aria.



Fig. 68 Dispositivo di chiusura in posizione normale



Fig. 69 Dispositivo di chiusura in posizione di ricircolo d'aria

**Bloccaggio:**

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare la staffa (Fig. 68,1) in avanti (Fig. 69).

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

## Cruise 65, Cruise 110

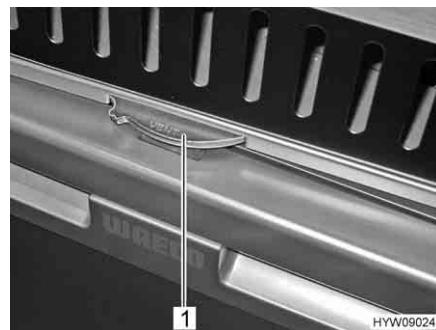


Fig. 70 Bloccaggio della porta del frigorifero

**Apertura:** ■ Tirare la maniglia della porta verso l'alto e aprire la porta del frigorifero.

**Chiusura:** ■ Ruotare a destra ("Lock") la ruota di bloccaggio (Fig. 70,1) fino all'arresto. La posizione "Lock" resta impostata durante il funzionamento.  
■ Chiudere la porta del frigorifero.

**Arresto in posizione di ricircolo d'aria:** ■ Ruotare a sinistra ("Vent") la ruota di bloccaggio (Fig. 70,1) fino all'arresto.  
■ Chiudere la porta, fino a quando si innesta in posizione di ricircolo d'aria.

**Cruise 85** Il frigorifero viene aperto e chiuso tramite la maniglia presente sulla porta.

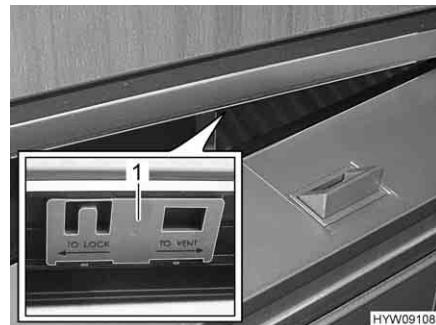


Fig. 71 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria

**Posizione di ricircolo d'aria:** ■ Aprire la porta del frigorifero.

■ Spingere il cursore (Fig. 71,1) verso destra.

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



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

### 10.1 Alimentazione idrica, note generali



- ▶ Riempire il serbatoio dell'acqua soltanto da impianti di alimentazione che possono provare la qualità dell'acqua potabile.
- ▶ Per riempire utilizzare solo tubi o recipienti che sono omologati per l'acqua potabile.
- ▶ Sciacquare accuratamente con acqua potabile il tubo di riempimento o il contenitore prima di utilizzarli (2 o 3 volte la quantità della capienza).
- ▶ Svuotare completamente il tubo o il recipiente dopo l'uso e chiudere le aperture del tubo di riempimento o del contenitore.
- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- ▶ In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, disinfeccare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi capitolo 11).



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.
- ▷ 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.

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 poter 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.

## 10.2 Impianto idrico

### 10.2.1 Serbatoio dell'acqua

Il serbatoio dell'acqua ha una capienza di 100 litri.

Il serbatoio dell'acqua è installato nella cassapanca del letto a destra (Fig. 72,4) o nell'armadio di destra.



Fig. 72 Serbatoio dell'acqua

*Accesso al serbatoio dell'acqua:*

- Ribaltare verso l'alto la rete del letto destra (osservando da direzione di marcia).

Attraverso questa apertura di servizio è possibile accedere alla pompa dell'acqua (Fig. 72,1), alla maniglia girevole (Fig. 72,2) per lo scarico dell'acqua e all'apertura per la pulizia (Fig. 72,3).

### 10.2.2 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.



Fig. 73 Valvola di sicurezza/di scarico

- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 73,1). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 73,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 73,2). Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico.

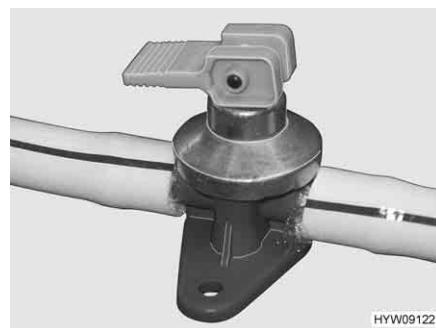


Fig. 74 Rubinetto di scarico con leva a bilanciere



Fig. 75 Rubinetto di scarico con manopola

- Chiudere tutti rubinetti di scarico (Fig. 74 o Fig. 75).
- 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.

### 10.2.3 Rabbocco dell'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.

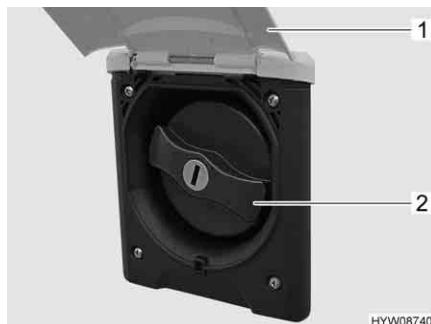


Fig. 76 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

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

Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile è contrassegnato dal simbolo "■".

*Apertura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:*

- Sollevare lo sportello esterno (Fig. 76,1).
- 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. 76,2) di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.

*Rifornimento d'acqua:*

- 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 del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:*

- 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.

### 10.2.4 Scarico dell'acqua

#### Maniglia girevole

La maniglia girevole per lo scarico dell'acqua è montata sul serbatoio dell'acqua.



Fig. 77 Maniglia girevole per scarico acqua

#### Apertura:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 77,1) sul serbatoio dell'acqua in senso antiorario fino all'arresto.

#### Chiusura:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 77,1) sul serbatoio dell'acqua in senso orario fino all'arresto.

### 10.2.5 Svuotamento dell'impianto idrico



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. 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 a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.



Per svuotare e aerare adeguatamente l'impianto idrico, procedere come segue. Evitare danni causati dal gelo e depositi:

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Spegnere l'alimentazione a 230 V intervenendo scatola dei fusibili a 230 V.
- Spegnere il boiler.



Fig. 78 Valvola di sicurezza/di scarico

- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 78). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 78,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico.

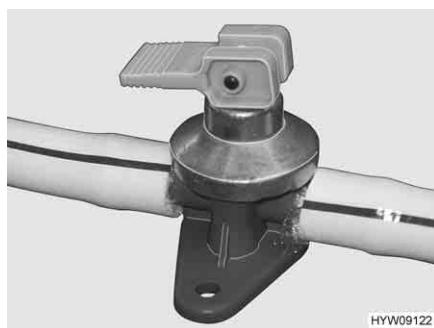


Fig. 79 Rubinetto di scarico con leva a bilancere

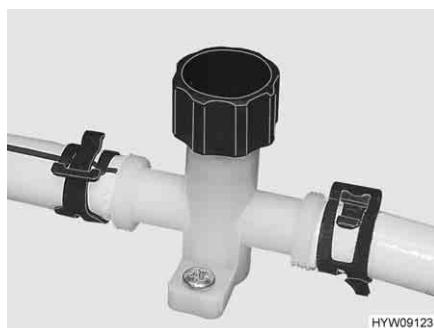


Fig. 80 Rubinetto di scarico con manopola

- Aprire tutti rubinetti di scarico (Fig. 79 e Fig. 80).
- Svitare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dal serbatoio dell'acqua.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Tenere verso l'alto il diffusore della 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.
- Svuotare il serbatoio fecale. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.
- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico ed eventualmente anche la valvola di sicurezza/di scarico.

### 10.3 Serbatoio delle acque grigie



- ▷ 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.

Il serbatoio delle acque grigie è sistemato sotto il pavimento del veicolo.

**Capienze** Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di 90 l.

**Pulizia** Pulire più volte all'anno il serbatoio delle acque grigie (vedi capitolo 11).

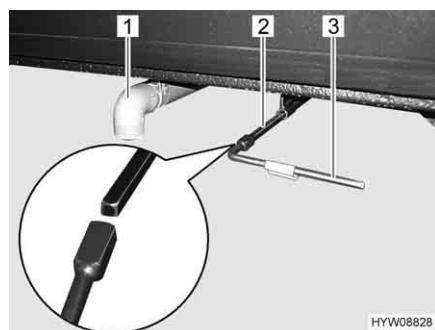


Fig. 81 Leva di comando e tubo di scarico del serbatoio delle acque grigie

**Svuotamento:**

- Posizionare il tubo di scarico (Fig. 81,1) direttamente sopra la stazione di smaltimento oppure innestare il tubo di gomma per lo scarico (accessorio opzionale) sul tubo di scarico (Fig. 81,1).
- Aprire il rubinetto di scarico. A tale scopo innestare la chiave quadra (Fig. 81,3) fornita in dotazione sul perno quadro del rubinetto di scarico (Fig. 81,2).
- Ruotare la chiave quadra (Fig. 81,3) di un quarto di giro in senso antiorario. Le acque grigie vengono scaricate.
- Dopo il deflusso completo delle acque grigie: Richiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la chiave quadra (Fig. 81,3) di un quarto di giro in senso orario.
- Sfilare la chiave quadra (Fig. 81,3) e stivarla.
- Se presente, sfilare il tubo di gomma per lo scarico e stivarlo.

## 10.4 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 la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ Per la doccia utilizzare il relativo diffusore. Sfilare il diffusore della doccia.
- ▷ 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.

### 10.4.1 Lavabo

Il vano WC è dotato di un lavabo ribaltabile.



Fig. 82 Lavabo, ribaltato verso l'alto

*Ribaltamento verso l'alto:*

- Afferrare il lavabo (Fig. 82,1) sul bordo anteriore e orientarlo verso l'alto verso la parte, finché non si incastri.

*Ribaltare verso il basso:*

- Afferrare dentro l'apertura (Fig. 82,2) e spingere indietro il chiavistello.
- Orientare lentamente verso il basso il lavabo fino all'arresto.

## 10.5 Toilette Thetford



- ▷ In caso di pericolo di gelo e con il veicolo non riscaldato, svuotare completamente il serbatoio fecale.



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



- ▷ Svuotare il serbatoio fecale solo nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento.

### 10.5.1 Toilette orientabile

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. 83 Tazza del WC Thetford, orientabile

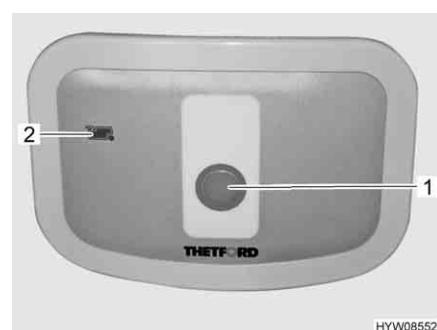


Fig. 84 Pulsante dello sciacquone/spia di controllo toilette Thetford

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

#### Risciacquo:

- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 83,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 84,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

La spia di controllo (Fig. 84,2) si accende quando il serbatoio fecale deve essere svuotato.

### 10.5.2 Svuotare il serbatoio fecale



▷ È possibile rimuovere il serbatoio fecale solo se il cursore è chiuso.

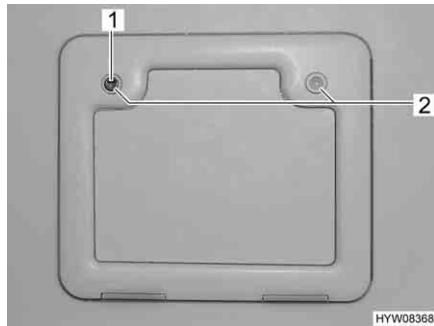


Fig. 85 Sportello per il serbatoio fecale



Fig. 86 Serbatoio fecale

- Spingere in senso orario la leva del cursore in corrispondenza della tazza del WC. Il cursore viene chiuso.
- Aprire lo sportello per il serbatoio fecale all'esterno del veicolo. Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 85,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 85,2) e aprire lo sportello per il serbatoio fecale.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 86,1) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 86,2).
- Portare e svuotare completamente il serbatoio fecale nei punti di smaltimento previsti.

▷ Per uno svuotamento completo, premere con il pollice il tasto per l'aerazione presente sul serbatoio fecale.



### 10.5.3 Funzionamento invernale



- ▷ Non utilizzare antigelo. Gli antigelo possono danneggiare la toilette.

Se il veicolo è riscaldato, la toilette, il serbatoio dell'acqua e il serbatoio fecale si trovano in una zona protetta dal gelo. La toilette può quindi essere utilizzata anche in inverno.

Se il veicolo non è riscaldato e sussiste rischio di gelo, svuotare il serbatoio dell'acqua, il serbatoio fecale e le tubature dell'acqua. È possibile così evitare danni causati dal gelo.

### 10.5.4 Inattività temporanea



- ▷ Se la toilette non viene utilizzata per un periodo di tempo molto lungo, svuotare il serbatoio dell'acqua, il serbatoio fecale e le tubature dell'acqua.

*Inattività della toilette:*

- Svuotare il serbatoio dell'acqua.
- Azionare il risciacquo della toilette, fino a quando nella toilette non scorre più acqua.
- Svuotare il serbatoio fecale.
- Sciacquare accuratamente il serbatoio fecale.
- Lasciare aperti i bocchettoni di scarico del serbatoio fecale.
- Lasciare asciugare il serbatoio fecale il più a lungo possibile.

## 10.6 Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico

A seconda del modello, è possibile accedere ai rubinetti di scarico o alla valvola di sicurezza/di scarico nelle seguenti ubicazioni:

Modello	Ubicazione del rubinetto di scarico	Ubicazione della valvola di sicurezza/di scarico
Serengeti	Nel vano sedile, dietro uno sportello laterale, sotto lo sportello del pavimento	Nel vano sedile, dietro uno sportello laterale, sotto lo sportello del pavimento
Sierra Nevada	Sotto lo sportello del pavimento	Nel vano sedile, accanto al boiler
Grand Canyon	Sotto lo sportello del pavimento	Nel vano sedile, accanto al boiler
Yellowstone	Sotto lo sportello del pavimento	Nel vano sedile, accanto al boiler
Ayers Rock	Davanti al vano sedile, sotto lo sportello del pavimento	Davanti al vano sedile, 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
- i cuscini
- l'impianto idrico
- 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 Note generali

La normale cura degli esterni consiste in un lavaggio regolare. La frequenza con la quale occorre lavare il veicolo dipende dalle condizioni d'uso e da quelle ambientali. In ambienti con forte inquinamento atmosferico o se vengono percorse strade cosparse di sale antigelo, lavare il veicolo più spesso. Lavare spesso il veicolo anche quando esso viene esposto ad ambienti salini e umidi (zone costiere, climi caldi e umidi).

Cercare di non parcheggiare sotto agli alberi. Le secrezioni resinose di molti alberi rendono la vernice opaca e favoriscono un possibile processo di corrosione.

Lavare via subito e accuratamente gli escrementi di uccelli, in quanto l'acidità in essa contenuta risulta particolarmente corrosiva.

#### 11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



- ▷ Non lavare i pneumatici con pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono venire danneggiati.
- ▷ Non spruzzare direttamente le applicazioni esterne con il pulitore ad alta pressione. In caso contrario le applicazioni esterne potrebbero staccarsi.

Prima di lavare il veicolo con un pulitore ad alta pressione consultare il relativo manuale di funzionamento.

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 su spiragli di porte, su componenti elettrici, su connettori a spina, su guarnizioni e su griglie di aerazione od oblò. Pericolo di danneggiamento del veicolo oppure di penetrazione d'acqua nell'abitacolo.

**11.1.3****Lavaggio del veicolo**

- ▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. I rulli delle spazzole possono danneggiare le applicazioni esterne. Nel cammino di scarico o nel sistema di aerazione forzata può penetrare acqua. 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.
- Quando si utilizzano dei detergenti, attenersi alle istruzioni per l'uso dei relativi produttori. I detergenti devono avere pH neutro.
- Testare prima in un punto non visibile la compatibilità del detergente.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Strofinare le guarnizioni delle porte con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte con grafite in polvere.

**11.1.4****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.
- ▷ Strofinare le guarnizioni con talco.
- ▷ 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.



### 11.1.5 Parti in vetroresina



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

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

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

*Trattare le parti in vetroresina:*

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

Consigliamo di utilizzare una lucidatrice per lo svolgimento di questo lavoro.



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

### 11.1.6 Sottoscocca

Il sottoscocca del 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.

### 11.1.7 Vano motore



- ▷ Eseguire operazioni di pulizia e manutenzione del vano motore solo a motore spento.
- ▷ Prima di effettuare operazioni nel vano motore, lasciar raffreddare il motore. Il contatto con parti del motore ancora calde potrebbe provocare scottature.
- ▷ Prima di effettuare operazioni nel vano motore, leggere e prestare attenzione alle avvertenze e alle indicazioni d'uso presenti nel manuale di funzionamento del produttore del veicolo di base.
- ▷ Il lavaggio del motore deve essere eseguito solo da un'officina specializzata autorizzata.
- ▷ Non dirigere il getto di vapore direttamente sugli alloggiamenti delle luci, sui motori e sulle guarnizioni. In questo modo è possibile evitare che si sviluppi umidità nei fari e che ciò possa causare eventuali guasti.
- ▷ Non dirigere il getto di vapore sul motorino e sulla tiranteria dei tergicristalli.
- ▷ Applicare la vernice per motori solo quando tutti i componenti del vano motore risultano freddi e privi di sporco.
- ▷ Utilizzare solo lubrificanti, grassi e liquidi approvati dal produttore del veicolo di base.

Non saranno coperti da garanzia del carrozziere danni, perdite di tenuta o guasti dei componenti elettrici causati dal lavaggio del motore.

### 11.1.8 Impianto tergicristalli e tergicristalli



- ▷ Riempire il contenitore dell'acqua di lavaggio solamente con detergenti indicati nel manuale di funzionamento del veicolo di base (con/senza antigelo) attenendosi al rapporto di miscela indicato. Non utilizzare altri antigelo o detergenti. Potrebbero peggiorare l'azione di pulizia e danneggiare le spazzole del tergicristallo.
- ▷ Non azionare l'impianto tergicristalli o i tergicristalli quando le spazzole del tergicristallo sono ghiacciate. Prima dell'azionamento, utilizzare un prodotto antigelo sulle spazzole del tergicristallo.
- ▷ Non rimuovere la neve accumulata sul parabrezza con i tergicristalli. Spazzare via la neve dal parabrezza.
- ▷ Non attivare i tergicristalli in caso di parabrezza asciutto.
- ▷ Non pulire il motore e la tiranteria dei tergicristalli con getti di vapore.
- Verificare regolarmente il corretto funzionamento dell'impianto tergicristalli e dei tergicristalli.
- Verificare regolarmente il livello di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio. Il parabrezza può essere pulito correttamente dai tergicristalli, solo se è presente sufficiente liquido di lavaggio. Una visibilità chiara contribuisce in modo decisivo alla sicurezza del viaggio.
- Prima della stagione fredda, riempire il contenitore dell'acqua di lavaggio con detergente per vetri e una quantità sufficiente di antigelo.
- Riempire in modo tempestivo con acqua per tergicristalli. Per diluire il detergente per vetri, utilizzare solo acqua pulita.

- Rimuovere il prima possibile dalle spazzole del tergilavoro eventuali resti di insetti.
- Pulire regolarmente le spazzole del tergilavoro con un detergente per vetri. Far scorrere una spugna o un panno sul gommino.
- Dopo il lavaggio del veicolo, rimuovere eventuali residui di cera con un detergente per vetri adatto allo scopo.
- Rimuovere dagli ugelli dell'impianto tergilavori eventuali residui di sporco.
- Nel caso in cui si percorrono tratti di strada molto sporchi, spruzzare gli ugelli dei tergilavori con acqua pulita, per evitare la formazione di incrostazioni.
- Rimuovere eventuali ostruzioni degli ugelli con un ago sottile.

### 11.1.9 Impianto di climatizzazione



- ▷ Non lavare l'impianto di climatizzazione con un pulitore ad alta pressione. L'acqua che vi penetrerebbe potrebbe danneggiare l'impianto di climatizzazione.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Per la pulizia non utilizzare oggetti affilati o duri. Altrimenti si potrebbero danneggiare l'impianto di climatizzazione e il lucernario.



- ▷ Per la pulizia del lucernario utilizzare esclusivamente i detergenti consigliati dal produttore. I nostri concessionari e punti di assistenza autorizzati saranno lieti di consigliarvi.

- Pulire l'impianto di climatizzazione soltanto con acqua e un detergente delicato.
- All'occasione, strofinare il corpo dell'impianto di climatizzazione e dell'unità di sfiato aria con un panno umido.
- All'occasione, pulire il telecomando con un panno umido. Pulire il display con un panno per la pulizia di occhiali.
- Se necessario, pulire le tende a rullo con molta acqua e sapone delicato.
- Rimuovere regolarmente fogliame e altra sporcizia dalle aperture di aerazione sull'impianto di climatizzazione.
- Controllare regolarmente gli scarichi della condensa, per verificare che la condensa generata venga scaricata senza impedimenti.
- Pulire regolarmente i filtri sui due lati dell'unità di deflusso aria.
- Sostituire ogni anno i filtri ai carboni attivi sui due lati dell'unità di deflusso aria.
- Controllare ogni anno se la guarnizione profilata sul tetto del veicolo è danneggiata.



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

### 11.1.10 Scalino di ingresso

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

## 11.2 Cura dell'interno

- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la sua sensibilità, il vetro acrilico delle finestre deve essere trattato con particolare cura (vedi paragrafo 11.1.4).
- ▷ 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. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ Colore per capelli, smalto per unghie, cenere di sigarette e sostanze simili possono causare macchie o decolorazioni permanenti su parti in plastica. Evitare dunque che queste sostanze vengano a contatto con parti in plastica. Se non si riesce ad evitarlo, rimuovere immediatamente queste sostanze.
- ▷ 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 toilette 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.
- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.



- Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- 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 con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in 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.
- Spazzolare la protezione contro gli insetti o le zanzarie a rullo con una spazzola morbida oppure aspirare con 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.
- Pulire il tessuto della tenda del tetto a soffietto solo con un panno morbido inumidito per non rimuovere il trattamento ignifugo.

## 11.3 Allestimento della cucina

### 11.3.1 Indicazioni sulla cura generali

- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- La superficie del piano di lavoro della cucina non è antiruggine. Nel caso in cui vengano adoperati utensili affilati, servirsi di una base. Per la pulizia e la cura, utilizzare solo detergenti delicati. Non utilizzare spugne o detergenti abrasivi aggressivi.
- Pulire i bruciatori del fornello a gas solo con un panno umido. Evitare l'infiltrazione di acqua nelle aperture delle coperture dei bruciatori. L'acqua può danneggiare i bruciatori del fornello a gas.
- Pulire la superficie dell'area di cottura e in particolare il piano di cottura con acqua tiepida e una piccola quantità di detergente per stoviglie. Un detergente in crema o oggetti affilati danneggiano la superficie del piano di cottura.  
È più facile pulire la superficie del piano di cottura quando è ancora tiepida. Prima della pulizia, accertarsi che il piano di cottura sia ancora tiepido, tocandolo con la mano (l'indicazione di calore residuo è spenta).  
Pulire in ogni caso il piano di cottura prima di un nuovo utilizzo.
- Durante la pulizia, verificare che i fori degli spartifiamma non siano ostruiti.
- È possibile rimuovere le manopole per procedere con la pulizia.
- Pulire le superfici esterne dell'allestimento della cucina con un panno umido. Non utilizzare detergenti abrasivi, corrosivi o contenenti cloruro. Non utilizzare lana d'acciaio.
- Rimuovere immediatamente sostanze acide o alcaline (aceto, sale, succo di limone e simili).

### 11.3.2

#### Superfici in acciaio inossidabile



- ▷ Non pulire le superfici in acciaio inossidabile con candeggianti, prodotti contenenti cloruro o acido cloridrico, lievito in polvere o lucido per argento.
- ▷ Non utilizzare detergenti in crema e spugne ruvide.



- ▷ Prima della pulizia, testare su un punto non visibile se il prodotto detergente utilizzato è adatto alla superficie.
- ▷ Dopo aver pulito le superfici, asciugarle accuratamente per evitare che rimangano residui di calcare.
- ▷ In caso di superfici in acciaio inossidabile spazzolato, asciugare nel senso della spazzolatura.

*Rimozione di graffi dalla superficie:*

- Trattare la superficie in acciaio inossidabile con un panno morbido umido e con prodotti di pulizia/lucidatura specifici per l'acciaio inossidabile.
- Pulire la superficie in acciaio inossidabile e asciugarla con un panno per la pulizia della casa.

*Rimozione di sporco ostinato e residui di grasso bruciato:*

- Pulire la superficie in acciaio inossidabile con una comune spugna per la pulizia della casa e utilizzando un detergente.
- Pulire la superficie in acciaio inossidabile e asciugarla con un panno per la pulizia della casa.

*Rimozione di impronte digitali:*

- Pulire le superfici in acciaio inossidabile con un panno morbido e utilizzando una soluzione pulente o un detergente per vetri.
- Pulire la superficie in acciaio inossidabile e asciugarla con un panno per la pulizia della casa.

*Rimozione di macchie di caffè e tè:*

- Trattare la superficie in acciaio inossidabile con una soluzione a base di bicarbonato di sodio. Lasciare agire la soluzione per 15 minuti.
- Pulire la superficie in acciaio inossidabile e asciugarla con un panno per la pulizia della casa.

*Rimozione di macchie di ruggine:*

- Pulire la superficie in acciaio inossidabile con una comune spugna per la pulizia della casa e utilizzando un detergente. Eventualmente, è possibile utilizzare un panno morbido e un detergente per acciaio inossidabile.
- Pulire la superficie in acciaio inossidabile e asciugarla con un panno per la pulizia della casa.

### 11.3.3

#### Frigorifero

- Pulire l'interno e l'esterno del frigorifero con un panno morbido e acqua tiepida (con detergente delicato).
- Siaacquare il frigorifero con acqua pulita e lasciare asciugare.
- Mantenere il canale di scolo dell'acqua di condensa libero da depositi.
- Per evitare eventuali modifiche dei materiali, non utilizzare saponi e detergenti abrasivi, in grani o contenenti soda.
- Rimuovere immediatamente i residui di oli e grassi dalle guarnizioni dello sportello.

## 11.4 Cuscini

Le seguenti indicazioni di cura e pulizia costituiscono solo una guida di supporto. Le indicazioni non garantiscono pertanto il successo della pulizia. Non è possibile dedurre diritti di garanzia dalle indicazioni.



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Non rimuovere mai le macchie utilizzando detergenti domestici (p. es. detersivi per stoviglie).
- ▷ Prima di trattare le macchie, provare a pulire un punto nascosto delle fodere dei cuscini. In questo modo è possibile stabilire se la pulizia danneggia i materiali o i colori.
- ▷ Le macchie umide o contenenti olio vanno sempre e solo deterse e mai sfregate. L'azione più efficace è premere leggermente un panno assorbente o una spugna sulla macchia.
- ▷ Non lavare i cuscini.
- ▷ Quando i rivestimenti in pelle vengono puliti, prestare attenzione che l'acqua non entri tra le cuciture della pelle e che i rivestimenti in pelle non si impregnino d'acqua.



- ▷ Trattare la macchia procedendo dall'esterno all'interno. In questo modo la macchia non si allargherà ulteriormente.
- ▷ In caso di impurità solide o più morbide rimuovere prima la parte più consistente. Trattare quindi con cautela la macchia utilizzando un coltello non affilato o una spatola.
- ▷ Se la macchia è già secca, spazzolare con cautela la parte più consistente. Detergere quindi la macchia con un panno o una spugna inumiditi.
- ▷ 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 in caso di irradiazione solare forte. Nell'oscurare le finestre fare attenzione che non si creino ristagni di calore.

### **Grasso, olio, vino, latte, bevande analcoliche**

Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiaini da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

### **Urina, sudore**

Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiaini da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

### **Cioccolata, caffè**

Detergere con acqua tiepida.

### **Frutta**

Detergere con acqua fredda.

### **Cera, candele**

Raschiare con cautela la cera utilizzando un coltello non affilato o una spatola. Coprire la macchia con diversi strati di carta assorbente e stirare.

<b>Sangue</b>	Mescolare 2 cucchiai da tavola di sale e 1 litro di acqua. Inumidire la macchia e asciugarla con un panno asciutto. Per le macchie ostinate detergere con ammoniaca liquida.
<b>Penna a sfera, inchiostro</b>	Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con benzina per smacchiare. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
<b>Fango</b>	Rimuovere con cautela più sporco possibile utilizzando un coltello non affilato o una spatola. Lasciare seccare lo sporco e quindi aspirare. In presenza di macchie ostinate utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca liquida con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
<b>Matita</b>	Utilizzare solo prodotti delicati, privi di acqua ed esclusivamente di pulizia a secco. Inumidire un panno con il prodotto. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
<b>Vomito</b>	Rimuovere con cautela il vomito e lavare con acqua fredda. Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

## 11.5 Impianto idrico

### 11.5.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

- Svuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere l'apertura di scarico.
- Staccare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Versare acqua con un po' di detersivo nel serbatoio dell'acqua (non utilizzare prodotti abrasivi).
- Con una normale spazzola per lavare sfregare il serbatoio dell'acqua, fino a che nessun rivestimento è più presente.
- Sfregare via anche l'involucro della pompa.
- Se possibile, pulire manualmente le sonde dell'acqua potabile attraverso le apposite aperture per la pulizia.
- Risciacquare il serbatoio dell'acqua con abbondante acqua potabile.

### 11.5.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



- ▷ Utilizzare solo detergenti adeguati reperibili nel commercio specializzato.
- ▷ Il detergente deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



- ▷ Raccogliere la miscela di acqua e detergente in eccesso e smaltirla in modo professionale.

- Svuotare l'impianto idrico.
- Chiudere tutte le aperture di scarico e i rubinetti di scarico.
- Versare la miscela di acqua e detergente nel serbatoio dell'acqua. Così facendo osservare le indicazioni del costruttore per il rapporto di miscela.
- Aprire singolarmente i rubinetti di scarico.
- Lasciare aperti i rubinetti di scarico finché la miscela di acqua e detergente ha raggiunto la relativa bocca di erogazione.
- Richiudere i rubinetti di scarico.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua finché la miscela di acqua e detergente ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e aprirli.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua finché la miscela di acqua e detergente ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Premere varie volte il risciacquo della toilette.
- Lasciar agire il detergente secondo le indicazioni del produttore.
- Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e detergente e smaltirla in modo professionale.
- Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.

### 11.5.3 Disinfezione dell'impianto idrico



- ▷ Utilizzare solo disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato.
- ▷ Il disinfettante deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



- ▷ Raccogliere la miscela di acqua e disinfettante in uscita e smaltirla in modo professionale.

Per la disinfezione dell'impianto idrico, procedere analogamente alla pulizia delle tubature dell'acqua (vedi paragrafo 11.5.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

#### 11.5.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie

Dopo aver utilizzato il veicolo pulire il serbatoio delle acque grigie.

- Svuotare il serbatoio delle acque grigie.
- 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.
- Se possibile, pulire manualmente le sonde delle acque grigie attraverso le apposite aperture per la pulizia.

#### 11.6 Cura invernale

Il sale anticongelante danneggia il sottoscocca e le parti esposte agli spruzzi d'acqua. In inverno, consigliamo di lavare il veicolo più spesso. 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. Posizionare la ventola di ricircolo dell'aria sul funzionamento automatico. Se le temperature esterne sono estremamente basse, aprire leggermente gli sportelli e le porte dei mobili. La circolazione di aria calda può contrastare un eventuale congelamento, p. es. delle tubature dell'acqua, e la formazione di condensa nei gavoni.
- ▷ In caso di pericolo di gelo coprire le finestre sul lato esterno del veicolo con i pannelli isolanti invernali.

#### 11.7 Inattività

##### 11.7.1 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.

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.

Qualora siano visibili tracce di animali, contattare il concessionario autorizzato o il punto di assistenza. 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 del 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 di funzionamento del veicolo di base</p>	
<b>Scocca</b>	<p>Chiudere tutti i camini con gli appositi tappi e chiudere ermeticamente le altre aperture (tranne i dispositivi di aerazione forzata). In questo modo si impedisce agli animali (p. es. topi) di introdursi all'interno del veicolo</p> <p>Per evitare la formazione di condensa, e di conseguenza la formazione di muffe, areare l'abitacolo, tutti i gavoni accessibili dall'esterno e l'area di stazionamento (p. es. il garage) ogni 3 settimane</p>	
<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>Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V</p>	
<b>Impianto idrico</b>	<p>Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10</p>	

### 11.7.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	<b>Operazione</b>	<b>Eseguita</b>
<b>Veicolo di base</b>	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice Riempire il serbatoio del carburante con gasolio invernale Controllare il liquido antigelo nel radiatore Riparare i danni alla vernice Rabboccare l'acqua per i tergilavavetri con antigelo	
<b>Scocca</b>	Pulire accuratamente il veicolo esternamente Tenere aperte le aperture di aerazione forzate Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli Lubrificare i bloccaggi e le chiusure usando un pennello Strofinare le guarnizioni in gomma con talco Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	
<b>Abitacolo</b>	Inserire il deumidificatore dell'aria Rimuovere i cuscini dal veicolo e depositarli in luogo asciutto Aerare l'interno ogni 3 settimane Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti Pulire accuratamente l'interno In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo lo schermo piatto	
<b>Impianto elettrico</b>	Smontare la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8) o collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V	
<b>Impianto idrico</b>	Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	
<b>Veicolo complessivo</b>	Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	

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

Prima della messa in funzione effettuare la lista di controllo:

	<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 corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò Controllare il funzionamento del tetto a soffietto Verificare il funzionamento di tutte le serrature esterne Togliere la copertura del cammino 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 la batteria almeno per 20 ore. Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V (vedi capitolo 8) Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	
<b>Impianto idrico</b>	Disinfettare le tubature e la tanica dell'acqua o il serbatoio 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 Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite	
<b>Apparecchi montati</b>	Controllare la funzione del frigorifero Controllare il funzionamento del riscaldamento/del boiler Controllare il funzionamento del fornelletto 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:

- la sostituzione delle lampade ad incandescenza
- i pezzi di ricambio

Al termine del capitolo sono riportate informazioni importanti per l'ordinazione dei pezzi di ricambio e circa i nostri concessionari e i nostri punti di assistenza.

### 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. 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 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



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



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza dello stesso tipo di quelle già montate e della stessa potenza in Watt.
- ▷ Se i LED sono difettosi cercare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

L'illuminazione esterna è parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampade ad incandescenza è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Le luci posteriori non sono direttamente accessibili. Per poter sostituire le lampade ad incandescenza, è necessario rimuovere prima gli elementi incorporati.

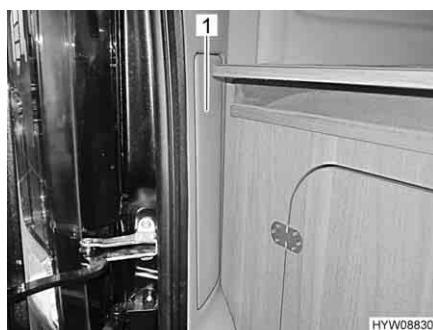


Fig. 87 Accesso a luci posteriori

*Lato destro e sinistro del veicolo:*

- Rimuovere la copertura (Fig. 87,1). La copertura è fissata con velcro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

## 12.4 Illuminazione vano abitabile

Nel vano abitabile tutte le lampade sono in tecnologia a LED.

Le lampade LED sono a risparmio, non richiedono manutenzione ed hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.



- ▷ Se i LED sono difettosi cercare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

## 12.5 Pezzi di ricambio



- Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- Gli accessori opzionali e i pezzi originali da noi consigliati sono stati progettati e approvati in particolar modo per il vostro veicolo. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza hanno questi prodotti. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza 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 da noi approvati può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza sulla strada. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Se prodotti che non sono stati da noi approvati 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 autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

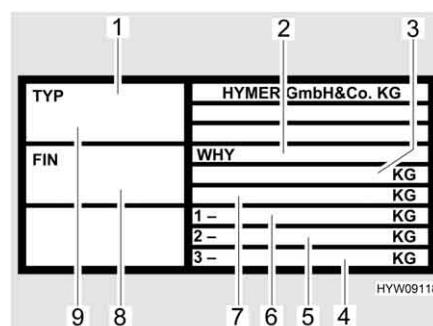
Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua (pompa sommersa)

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario il numero di serie o il numero del telaio 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 autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

## 12.6 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
- 6 Carico assiale anteriore ammissibile
- 7 Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo con rimorchio
- 8 Numero telaio veicolo di base
- 9 Numero di serie

Fig. 88 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 88) 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 serie**.



## 12.7 Etichette adesive informative e di riferimento

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



- ▷ Le etichette possono essere richieste presso i concessionari autorizzati o presso i punti di assistenza.

## 12.8 Concessionari

I concessionari autorizzati e i punti di assistenza sono interlocutori in caso di necessità di pezzi di ricambio per il veicolo.

Gli indirizzi e i numeri telefonici dei concessionari autorizzati e dei punti di assistenza sono riportati:

- Nell'opuscolo annesso alla consegna del veicolo
- In Internet sulla Homepage del produttore

## 12.9 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
Veicolo di base Fiat	Numero telaio	Officina autorizzata Fiat	–
Scocca	Numero di serie, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	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 pressione dei pneumatici



- ▷ Gli pneumatici sono parte essenziale del veicolo di base. Rilevare i dati relativi alla pressione degli pneumatici dalle istruzioni per l'uso del veicolo di base.
- ▷ I veicoli non possiedono alcuna ruota di scorta. Un kit di riparazione per pneumatici è fornito di serie per spruzzare schiuma nel pneumatico da riparare.

### 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.



- ▷ A seconda del veicolo di base e della versione i veicoli sono dotati di serie solo di un set di riparazione pneumatici.
- ▷ 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.
- ▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT (Fig. 89,1) 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: 0714 Settimana 07, anno di produzione 2014.



Fig. 89 Numero DOT

- 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 autorizzato o il punto di assistenza Vi può consigliare al riguardo.
  - Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.
  - Le ruote sono parte essenziale del veicolo di base. Rilevare i dati relativi alla coppia di serraggio dei bulloni delle ruote dalle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

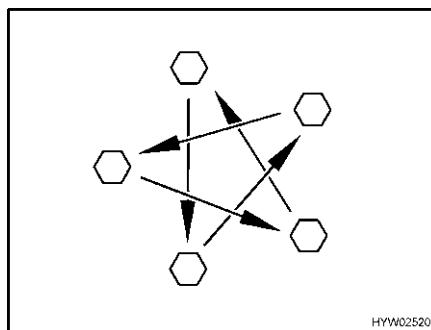


Fig. 90 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 90) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:  
Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

## 13.2 Scelta dei pneumatici



- ▶ Una scelta sbagliata può provocare danni ai pneumatici o addirittura allo scoppio degli stessi durante la guida.



- ▷ Se sono montati pneumatici non omologati per il veicolo esiste la possibilità che l'autorizzazione al funzionamento per il veicolo decada con conseguente estinzione della copertura assicurativa. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

Per le dimensioni dei pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo, i concessionari autorizzati o i punti di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene mon-

tato. 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  
(esempio)**

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 Pressione dei pneumatici



- ▶ Una pressione dei pneumatici troppo bassa provoca il surriscaldamento dei pneumatici. Ne possono derivare danni ingenti ai pneumatici.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Utilizzare solo valvole omologate per la pressione dei pneumatici prevista.

- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.



La portata e quindi la resistenza di un pneumatico dipende direttamente dalla pressione dei pneumatici. L'aria è un elemento fuggente che inevitabilmente fuoriesce dai pneumatici.

Si può applicare la regola, che per ogni pneumatico pieno si verifica una perdita di pressione di 0,1 bar al mese. Per evitare danni o lo scoppio dei pneumatici, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici.



- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La valvola utilizzata deve essere omologata per la pressione. Oltre i 4,75 bar raccomandiamo l'utilizzo di una valvola di 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.
- ▷ Gli pneumatici sono parte essenziale del veicolo di base. Rilevare i dati relativi alla pressione degli pneumatici dalle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

### 14.1 Impianto frenante



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

### 14.2 Impianto elettrico



- Per la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo e della stessa capacità di quella montata.



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

Guasto	Causa	Rimedio
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Luci LED o cablaggio difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
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

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Il fusibile piatto Jumbo (40 A) della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (40 A) della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento è scarica	Ricaricare la batteria dell'abitacolo o di avviamento
	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
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Il fusibile piatto Jumbo (40 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (40 A) della 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
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto Jumbo (40 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (40 A) della batteria dell'abitacolo

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento venisse scaricata con funzionamento a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
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 batteria dell'abitacolo si sovraccarica ("cuoce")	Selettore batteria è regolato male	Commutare il selettore batteria
	Sensore di carico o relè difettoso	Rimuovere il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abitacolo e rivolgersi al servizio clienti

### 14.3 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.). Non verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di fiamme libere.
- ▶ 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

## 14.4 Area cottura

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi
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

## 14.5 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.

### 14.5.1 Riscaldamento/boiler Truma con centralina di controllo CP plus

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
Nessuna indicazione nella centralina di controllo	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
Viene visualizzato un guasto con relativo codice di errore	Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"	Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"

Guasto	Causa	Rimedio
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude più	Temperatura sulla valvola di sicurezza/di scarico inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

Risoluzione dei problemi	Codice del guasto	Causa	Soluzione
# 17	# 17	Funzionamento estivo con contenitore dell'acqua di lavaggio vuoto	Spegnere l'apparecchio e lasciarlo raffreddare. Riempimento del boiler con acqua
		Fuoriuscite dell'aria calda bloccate	Verificare le aperture di uscita
		Aspirazione del ricircolo dell'aria bloccata	Rimuovere l'intasamento dell'aspirazione del ricircolo dell'aria
# 18	# 18	Regolatore di pressione del gas congelato	Utilizzare il riscaldatore per regolatori EisEx (se disponibile)
		La percentuale di gas butano nella bombola del gas è troppo elevata	Utilizzare il gas propano (il gas butano non è adatto per il riscaldamento, soprattutto a temperature inferiori a 10 °C)
# 21	# 21	Sensore o cavo della temperatura ambiente difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
# 24	# 24	Bassa tensione incombente Tensione della batteria troppo bassa < 10,4 V	Caricare la batteria
# 29	# 29	Elemento riscaldante per FrostControl in cortocircuito	Disinserire la spina dell'elemento riscaldante dalla centralina elettronica. Sostituire l'elemento riscaldante
# 41	# 41	Centralina elettronica bloccata	Rivolgersi al servizio clienti
# 42	# 42	Interruttore di sicurezza attivato (Non utilizzato)	
# 43	# 43	Sovratensione > 16,4 V	Verificare la tensione della batteria e i generatori di tensione, come ad es. il caricabatteria
# 44	# 44	Bassa tensione Tensione della batteria troppo bassa < 10,0 V	Caricare la batteria. Sostituire la batteria vecchia

<b>Codice del guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Soluzione</b>
# 45	Mancanza di alimentazione a 230 V	Controllare il collegamento esterno alla rete
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	È scattata la protezione contro il surriscaldamento	Ripristinare la protezione contro il surriscaldamento. Far raffreddare il riscaldamento, rimuovere il coperchio di collegamento e premere il tasto reset
#112, #202, #121, #211	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
	#122, #212	Collegare una bombola del gas piena
#255	L'alimentazione dell'aria di combustione o l'uscita dei gas di scarico è chiusa	Controllare che le aperture non siano ostruite da sporcizia (fanghiglia di neve, ghiaccio, foglia me, ecc.) ed eventualmente rimuoverla
	Nessun collegamento tra riscaldamento e centralina di controllo	Rivolgersi al servizio clienti
	Cavo difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

## 14.6 Boiler Truma



- ▷ In caso di guasti non elencati nel presente manuale, contattare il servizio clienti.

Guasto	Causa	Rimedio
Il boiler non funziona	Mancanza di tensione di alimentazione	Verificare la batteria Verificare il fusibile Collegare il veicolo all'alimentazione elettrica esterna
	Aprire la finestra	Chiudere la finestra sopra al camino
	Protezione contro il surriscaldamento attiva	Verificare che il boiler sia riempito d'acqua e, se necessario, rabboccare Spegnere il boiler, attendere 10 minuti, quindi riaccenderlo
	Riscaldamento troppo lento nella posizione "potenza bassa"	Rivolgersi al servizio clienti
	Il boiler non funziona, il LED rosso si illumina dopo circa 30 secondi	Rimuovere il coperchio del camino e/o verificare che non sia presente sporcizia
	Nessuna alimentazione del gas	Verificare il rubinetto di arresto del gas e la bombola del gas
	Pressione del gas errata	Verificare il rubinetto di arresto del gas e la bombola del gas
	Aria nella conduttura del gas	Spegnere il boiler, attendere 5 minuti, quindi riaccenderlo
	Il LED rosso si illumina dopo un funzionamento più lungo	Verificare che il boiler sia riempito d'acqua e, se necessario, rabboccare Spegnere il boiler, attendere 5 minuti, quindi riaccenderlo
Dal rubinetto di scarico cadono gocce d'acqua	Pressione dell'acqua troppo elevata	Verificare la pressione dell'acqua (max. 2,8 bar) In caso di collegamento ad alimentazione idrica esterna: collegare il riduttore di pressione

## 14.7 Impianto di climatizzazione



- ▷ Il raffreddamento con l'impianto di climatizzazione è ottenibile a temperature ambiente comprese tra 16 °C e 52 °C.
- ▷ Il riscaldamento con l'impianto di climatizzazione è ottenibile a temperature ambiente comprese tra 2 °C e 30 °C.

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione si spegne sempre	Il sensore ghiaccio è scattato	La temperatura esterna è troppo bassa, oppure tutti gli ugelli dell'aria sono otturati
Manca potenza refrigerante	L'impianto di climatizzazione non è impostato sul raffreddamento	Impostare l'impianto di climatizzazione sul raffreddamento
	La temperatura ambiente è superiore a 52 °C	-
	La temperatura impostata è più alta della temperatura ambiente	Selezionare una temperatura più bassa
	La temperatura ambiente è inferiore a 16 °C	-
	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	La ventola dell'evaporatore è danneggiata	Rivolgersi al servizio clienti
	La ventola del condensatore è danneggiata	Rivolgersi al servizio clienti
Manca potenza calorifera	La temperatura ambiente è superiore a 30 °C	-
	La temperatura ambiente è inferiore a 2 °C	-
	La temperatura impostata è superiore a 30 °C	Selezionare una temperatura più bassa
	L'impianto di climatizzazione non è impostato sul riscaldamento	Impostare l'impianto di climatizzazione sul riscaldamento
	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Portata insufficiente	L'aspirazione d'aria è intasata	Rimuovere fogliame e altra sporcizia dalle lamelle di aerazione sull'impianto di climatizzazione
	La ventola è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
È entrata acqua nel veicolo	Le aperture di scarico per la condensa sono intasate	Pulire le aperture di scarico per la condensa
	Le guarnizioni sono danneggiate	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione non si accende	Tensione di alimentazione (230 V) non disponibile	Controllare l'alimentazione di tensione
	La tensione è troppo bassa (inferiore a 200 V), il convertitore di tensione è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	La protezione elettrica dell'alimentazione di tensione è troppo bassa	Controllare la protezione elettrica dell'alimentazione di tensione
L'impianto di climatizzazione non si spegne	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	La protezione elettrica dell'alimentazione di tensione è troppo bassa	Controllare la protezione elettrica dell'alimentazione di tensione

## 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 Thetford

Guasto	Causa	Rimedio
Funzionamento a 230 V difettoso	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
Funzionamento a 12 V difettoso	Funzionamento a 12 V possibile solo con motore acceso	Avviare il motore o selezionare un'altra modalità di funzionamento
	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

<b>Guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
Funzionamento a gas difettoso	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas Collegare una bombola del gas piena
Il frigorifero non raffredda sufficientemente	Aria nella conduttura del gas	Accendere da 2 a 3 volte il frigorifero
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
	Aerazione del gruppo insufficiente	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture Rimuovere le griglie di aerazione e pulire lo spazio dietro (ad es. da polvere)
	Temperature ambiente troppo alta	Rimuovere temporaneamente le griglie di aerazione
	Il frigorifero è troppo inclinato	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale
	Troppo ghiaccio sulle alette del condensatore	Sbrinare il frigorifero

### 14.8.2 Cruise 65, Cruise 110

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. In caso di guasti iniziano a lampeggiare anche i LED sull'elemento di comando.

Guasto	Causa	Rimedio
LED rosso lampeggiante	Guasto del frigorifero	Rivolgersi al servizio clienti
La potenza refrigerante del frigorifero è troppo elevata, nonostante il livello sia impostato su "1"	È presente una grande quantità di alimenti congelati nel freezer	- 1)
Il compressore non funziona	Mancanza di tensione di alimentazione	Caricare la batteria Eventualmente rivolgersi al servizio clienti
	Tensione della batteria troppo bassa	Caricare la batteria
	Capacità della batteria troppo ridotta	Sostituire la batteria
	Temperatura ambiente troppo alta	Se possibile, cercare di abbassare la temperatura ambiente (ad es. parcheggiare il veicolo all'ombra)
	Ventilazione e sfiato insufficienti	Liberare le feritoie di aerazione Eventualmente rivolgersi al servizio clienti
La potenza refrigerante si riduce, la temperatura interna sale	Temperature ambiente troppo alta	Se possibile, cercare di abbassare la temperatura ambiente (ad es. parcheggiare il veicolo all'ombra)
	Ventilazione e sfiato insufficienti	Liberare le feritoie di aerazione Eventualmente rivolgersi al servizio clienti
	Capacità della batteria ridotta	Caricare la batteria
Rumori insoliti	Rumorosità della ventola	-

1) Quando gli alimenti nel freezer sono congelati, il frigorifero riduce automaticamente la potenza refrigerante.

## 14.8.3 Cruise 85

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non funziona	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero
	Tensione elettrica di esercizio insufficiente o mancante	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
		Accendere il motore del veicolo e lasciarlo acceso
		Controllare il fusibile, eventualmente sostituirlo
		Rivolgersi ad un'officina specializzata
	Termostato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Comando elettronico difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero
	Lampada ad incandescenza difettosa	Sostituzione lampada ad incandescenza
	Il termoregolatore è impostato su un valore troppo basso	Impostare il termoregolatore
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Temperatura ambiente troppo alta	Migliorare ventilazione e sfiato
	Troppo ghiaccio sulle alette del condensatore	Sbrinare il frigorifero
	Ventola difettosa	Rivolgersi ad un'officina specializzata
	La porta non si chiude correttamente	Verificare porta e guarnizione ed eventualmente contattare il servizio clienti
	Termostato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il compressore gira continuamente	Vibrazioni dei mobili circostanti	Controllare il fissaggio o orientare il frigorifero
	Fusibile errato	Sostituire il fusibile
	Comando elettronico difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Rumori provocati dal funzionamento troppo alti		
Il fusibile scatta		

## 14.9 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel vei- colo	Falla	Localizzare la falla e fis- sare nuovamente le tuba- ture dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua po- tabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V di- sinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La pompa dell'acqua è difettosa	Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostitu- ire)
	Tubatura dell'acqua pie- gata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
	Centralina elettrica è di- fettosa	Rivolgersi al servizio clienti
Mancanza d'acqua di ri- sciacquo toilette	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua po- tabile
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 svuotare	Rubinetto di scarico intas- ato	Scaricare il serbatoio del- le acque grigie e il tubo di scarico. 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

<b>Guasto</b>	<b>Causa</b>	<b>Rimedio</b>
Torbidezza dell'acqua	Acqua sporca caricata	Pulire il serbatoio dell'acqua meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Residui nel serbatoio dell'acqua o nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Acqua sporca caricata	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Carburante versato inadvertitamente nel serbatoio dell'acqua	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile. Se questo non funziona: Rivolgersi ad un'officina specializzata
	Depositi microbiologici nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
Depositi nel serbatoio dell'acqua e/o nei componenti acquiferi	Il tempo di permanenza dell'acqua nel serbatoio dell'acqua e nei componenti acquiferi è troppo lungo	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile

## 14.10 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi  ▷ Nelle bombole 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
Tetto a soffietto di difficile movimentazione	Molla a gas o forbice di sollevamento difettosa	Rivolgersi al servizio clienti



- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati 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 da noi approvati può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza sulla strada. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Se prodotti che non sono stati da noi approvati 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 che il produttore offre. 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.

La tabella contiene un estratto della lista dei possibili accessori opzionali con il rispettivo peso aggiuntivo.

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Cerchioni in alluminio 17"	14
Gancio di traino	34
Tetto a soffietto	150
Oblò 700 x 500 mm	10
Scalino di ingresso, elettrico	8
Portabicilette per 2 biciclette	8
Tenda	23-27
Seconda batteria dell'abitacolo	50



## 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 di funzionamento 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.



**A**

Accessori opzionali	165
Descrizione	11
Identificazione	11
Istruzioni di sicurezza	16
Pesi	165
Accessori, installazione	16
Aerazione	46
Vano WC	120
Aerazione forzata	16, 46
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	75
Ricerca dei guasti	150
Alimentazione a 230 V vedi	
collegamento a 230 V	79
Alimentazione idrica	
Note generali	113
Ricerca dei guasti	161
Allarme batteria	78
Alto consumo di gas	18, 63, 151
Antenna satellitare, esterna	
Collegamento	60
Apparecchi montati	87
Istruzioni	16
Area cottura, ricerca dei guasti	152

**B**

Batteria dell'abitacolo	71
Allarme batteria	78
Bilancio energetico	72
Caricamento	72
Fusibili	81
Indicazioni	71
Ricerca dei guasti	150, 151
Tensione, indicazione	76
Batteria di avviamento	
Caricamento	69
Fusibili	81
Ricerca dei guasti	150
Scaricamento	69
Tensione, indicazione	76
Ubicazione	69
Batteria vedi batteria di avviamento	
o batteria dell'abitacolo	69, 71
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo	72
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	88
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	
Apertura	116
Chiusura	116

Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante	40
Boiler (Truma)	99
Acqua, rifornimento	100
Modalità di funzionamento	99
Ricerca dei guasti	152
Svuotamento	100
Valvola di sicurezza/di scarico	99
Boiler (Truma, separato)	98, 101
Acqua, riempimento	102
Modalità di funzionamento	98, 101
Ricerca dei guasti	155, 156
Svuotamento	102
Bombole da campeggio, utilizzazione	20, 65
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	19, 64
Sostituzione	65
Bracciolo, regolazione	38

**C**

Capacità della batteria	68
Carichi sul tetto	27
Carico	25
Portabagagli del tetto	27
Portaciclette	27
Carico convenzionale	23
Carico dell'asse posteriore	28
Carico di appoggio	28
Carico massimo	
tecnicamente ammesso	22, 24
Carico utile	21, 25
Calcolo	24
Composizione	22
Esempio di calcolo	24
Catene da neve	30
Cavo di alimentazione vedere	
Alimentazione a 230 V	79
Centralina di controllo, riscaldamento ad aria calda	89
Centralina elettrica (EBL 29)	72
Compiti	73
Ubicazione	73
Chiavi di ricambio	144
Cinture di sicurezza	35
Indossare correttamente	35
Pulizia	131
Collegamento a 230 V	41, 79
Ricerca dei guasti	149

Collegamento esterno vedi	
collegamento a 230 V	41
Componenti applicati vedi	
accessori opzionali	16
Comunicazione di consegna	3
Concessionari	144
Condensa	46, 47
Sui doppi vetri acrilici	47
Sul collegamento tra scocca e telaio	46
Contrassegno di garanzia	3
Controlli vedi lista di controllo	30, 137
Controllo batteria	74
Corrente di riposo	68
Cura	125
Allestimento della cucina	131
Cintura di sicurezza	131
Cura degli esterni	125
Cura dell'interno	130
Cuscini	133
Finestre	126
Frigorifero	132
Impianto idrico	134
Impianto tergilustranti	128
Inattività nel periodo invernale	138
Inattività temporanea	136
Invernale	136
Lampade	130
Lavaggio	126
Moquette	130
Oscurante a rullo	130
Parti in plastica interne	130
Parti in vetroresina	127
Protezione contro gli insetti	130
Pulitori ad alta pressione,	
lavaggio con	125
Rivestimenti in pelle	133
Rivestimento del pavimento in PVC	130
Scalino di ingresso	130
Serbatoio dell'acqua	134
Serbatoio delle acque grigie	136
Sottoscocca	127
Superfici dei mobili	130
Superfici in acciaio inossidabile	132
Tende	130
Tendina oscurante pieghevole	131
Tendine	130
Tergicristalli	128
Tubature dell'acqua	135
Vano motore	128
Zanzariera a rullo	130
Cura degli esterni	125
Cura dell'interno	130
Cura invernale	136
Cuscini, pulizia	133
<b>D</b>	
Dati tecnici	167
Denominazioni sui pneumatici	147
Dimensioni vedi dati tecnici	167
Dispositivi igienico-sanitari	113
Disposizione dei posti a sedere	38
Distribuzione dell'aria calda	88
Doccia	120
Durante il viaggio	33
<b>E</b>	
Equipaggiamento di base	22
Equipaggiamento personale	23
Equipaggiamento supplementare	23
Etichette adesive di avvertenza	144
Etichette adesive informative	144
<b>F</b>	
Finestra apribile	48
Aerazione continua	49
Apertura	48
Chiusura	48
Finestre	47
Pulizia	126
Fornello a gas	103
Accensione	103
Pulizia	131
Ricerca dei guasti	152
Spegnimento	104
Freni	34
Controllo	34, 149
Freno a mano	41
Tirare	16
Frigorifero	41, 104
Accensione	108, 109
Anti-condensa	108
Bloccaggio della porta	110
Cura	132
Funzionamento a 12 V, inserimento/disinserimento	107

Funzionamento a 230 V, inserimento/disinserimento . . . . .	107
Funzionamento a gas, disinserimento . . . . .	106
Funzionamento a gas, inserimento . . . . .	106
Griglia di aerazione, rimozione . . . . .	104
Impostazione della temperatura . . . . .	109
Modalità di funzionamento . . . . .	105
Ricerca dei guasti . . . . .	157, 159
Spegnimento . . . . .	108
Frigorifero (Cruise 65, Cruise 110)	
Modalità di funzionamento . . . . .	108
Frigorifero (Cruise 85)	
Modalità di funzionamento . . . . .	109
Fusibile a 230 V . . . . .	83
Fusibili	
Batteria dell'abitacolo . . . . .	81
Fusibile a 230 V . . . . .	78, 83
Fusibili a 12 V . . . . .	81
Nel box relè AD01 . . . . .	82
Nella batteria di avviamento . . . . .	81
Per la toilette Thetford . . . . .	82
Sulla centralina elettrica (EBL 29) . . . . .	82
Fusibili 12 V . . . . .	81
Nel box relè AD01 . . . . .	82
Nella batteria dell'abitacolo . . . . .	81
Nella batteria di avviamento . . . . .	81
Per toilette Thetford . . . . .	82
Sulla centralina elettrica (EBL 29) . . . . .	82
Fusibili vedi fusibili 12 V e fusibile a 230 V . . . . .	81
 <b>G</b>	
Ganci di traino . . . . .	28
Con collo sferico asportabile . . . . .	28
Garanzia . . . . .	3
Gas butano . . . . .	19, 64
Gas propano . . . . .	19, 64
Gavoni . . . . .	57
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione . . . . .	104
Guidare l'autocaravan . . . . .	33
 <b>I</b>	
Illuminazione . . . . .	141
Lampade ad incandescenza, sostituzione . . . . .	141
Lampade, pulizia . . . . .	130
Vano abitabile . . . . .	142
Illuminazione esterna . . . . .	141
Controllo . . . . .	30
Illuminazione interna . . . . .	142
Ricerca dei guasti . . . . .	149
Impianto del gas . . . . .	63
Difettoso . . . . .	18, 63, 151
Istruzioni di sicurezza . . . . .	18, 63
Mancanza gas . . . . .	151
Note generali . . . . .	18
Ricerca dei guasti . . . . .	151
Impianto di climatizzazione . . . . .	94
Accensione . . . . .	96
Funzione notturna . . . . .	98
Illuminazione . . . . .	97
Modalità di funzionamento . . . . .	95
Oscurante a rullo . . . . .	97
Preselezione tempo . . . . .	98
Ricerca dei guasti . . . . .	156
Spegnimento . . . . .	96
Telecomando . . . . .	94, 97
Unità a soffitto . . . . .	96
Impianto elettrico . . . . .	67
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti . . . . .	149
Istruzioni di sicurezza . . . . .	20
Ricerca dei guasti . . . . .	149
Scalino di ingresso, ricerca dei guasti . . . . .	149
Spiegazione delle definizioni . . . . .	68
Impianto frenante, ricerca dei guasti . . . . .	149
Impianto idrico	
Cura . . . . .	134
Disinfezione . . . . .	135
Istruzioni di sicurezza . . . . .	20
Pulizia . . . . .	134
Riempimento . . . . .	114
Svuotamento . . . . .	117
Impianto satellitare, collegamento . . . . .	60
Impianto televisivo . . . . .	60
Impianto tergilicenziali, cura . . . . .	128
Inattività	
Invernale . . . . .	138
Temporanea . . . . .	136
Temporanea (toilette) . . . . .	123
Incendio	
Comportamento in caso di . . . . .	15
Provvedimenti preventivi . . . . .	15
Indicazione	
Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua . . . . .	77
Livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie . . . . .	77
Tensione della batteria . . . . .	76

Indirizzo Internet . . . . .	1
Interruttore automatico FI vedi interruttore di sicurezza per correnti di guasto . . . . .	83
Interruttore di sicurezza . . . . .	83
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto . . . . .	79
Controllo . . . . .	83
Interruttore principale a 12 V . . . . .	75
Interruttore staccabatteria . . . . .	74
Interventi di ispezione . . . . .	141
Interventi di manutenzione . . . . .	141
Invertitore . . . . .	69
Ispezioni . . . . .	141
Istruzioni ambientali . . . . .	12
Istruzioni di sicurezza . . . . .	15
Bombole del gas . . . . .	64
Impianto del gas . . . . .	18, 63
Impianto elettrico . . . . .	20
Impianto idrico . . . . .	20
Protezione antincendio . . . . .	15
Rimorchio . . . . .	18
Riscaldamento . . . . .	92
Sicurezza stradale . . . . .	16

## L

Lampade . . . . .	142
Pulizia . . . . .	130
Lampade ad incandescenza, sostituzione . . . . .	141
Lampade ad incandescenza, sostituzione, illuminazione esterna . . . . .	141
Lavaggio con pulitori ad alta pressione . . . . .	125
Letti . . . . .	61
Letto fisso	
Apertura . . . . .	61
Chiusura . . . . .	61
Letto sul tetto a soffietto . . . . .	62
Lista di controllo	
In caso di inattività nel periodo invernale . . . . .	138
Messa in funzione . . . . .	9
Per l'inattività temporanea . . . . .	137
Per la messa in funzione dopo l'inattività . . . . .	139
Prima della partenza . . . . .	30
Sicurezza stradale . . . . .	30
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione . . . . .	77
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione . . . . .	77

## M

Manutenzione . . . . .	141
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale . . . . .	139
Dopo l'inattività temporanea . . . . .	139
Lista di controllo . . . . .	9
Modalità di funzionamento, boiler (Truma, separato) . . . . .	98, 101
Modalità di funzionamento, frigorifero (Cruise 65, Cruise 110) . . . . .	108
Modalità di funzionamento, frigorifero (Cruise 85) . . . . .	109
Modalità di funzionamento, frigorifero (Thetford) . . . . .	105
Modalità di funzionamento, impianto di climatizzazione . . . . .	95
Moquette, pulizia . . . . .	130

## N

Note generali . . . . .	12
Numero di serie . . . . .	143

## O

Oblò . . . . .	51
Oblò a scatto . . . . .	52
Apertura . . . . .	52
Chiusura . . . . .	52
Oscurante a rullo . . . . .	52
Zanzariera a rullo . . . . .	53
Oblò inclinabile . . . . .	53
Apertura . . . . .	53
Chiusura . . . . .	53
Posizione di ricircolo d'aria . . . . .	54
Protezione contro gli insetti . . . . .	54
Tendina oscurante pieghevole . . . . .	54
Odore di gas . . . . .	18, 63, 151
Oscurante a rullo, oblò a scatto	
Apertura . . . . .	52
Chiusura . . . . .	52
Oscurante a rullo, pulizia . . . . .	130

## P

Pannello di controllo (IT 95) . . . . .	75
Interruttore principale a 12 V . . . . .	75
Livello del serbatoio dell'acqua, indicazione . . . . .	77
Livello del serbatoio delle acque grigie, indicazione . . . . .	77

Spia di controllo a 12 V .....	78
Spia di controllo a 230 V .....	78
Tensione della batteria, indicazione .....	76
Pannello di controllo vedi anche indicazione .....	75
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia .....	130
Parti in vetroresina, cura .....	127
Perdita d'acqua nel veicolo .....	161
Pericoli di incendio, come evitare .....	15
Pericolo di asfissia .....	16, 46
Pericolo di gelo .....	20, 113, 117
Pesi degli accessori opzionali .....	165
Peso a vuoto .....	22
Peso in ordine di marcia .....	22, 24
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso .....	21
Peso omologato .....	22
Pezzi di ricambio .....	142
Pneumatici .....	145
Identificazione .....	147
Note generali .....	145
Pressione dei pneumatici .....	148
Scelta dei pneumatici .....	146
Uso dei pneumatici .....	147
Usura eccessiva .....	17, 30, 145, 148
Pompa dell'acqua .....	113, 114
Porta conducente .....	40, 45
Porta del frigorifero	
Apertura .....	110, 111
Arresto in posizione di ricircolo d'aria .....	110, 111
Chiusura .....	110, 111
Porta di ingresso .....	40, 45
Porta interna, ricerca dei guasti .....	163
Porta passeggero .....	40, 45
Portabagagli del tetto, carico .....	27
Portabiciclette	
Carico .....	27
Viaggio con portabiciclette carico .....	27
Portapacchi .....	27
Portapacchi per i carichi sul tetto .....	27
Porte	
Porta conducente .....	40, 45
Porta di ingresso .....	40, 45
Porta passeggero .....	40, 45
Ricerca dei guasti .....	163
Prima della partenza .....	21
Prima messa in servizio .....	21
Protezione antincendio .....	15
Protezione contro gli insetti, oblò inclinabile	
Apertura .....	54
Chiusura .....	54
Protezione contro gli insetti, pulizia .....	130
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con .....	125
Pulizia vedi cura .....	125
Punti di assistenza, elenco .....	1
 <b>Q</b>	
Quantità di acqua, indicazione .....	77
Quantità di acque grigie, indicazione .....	77
 <b>R</b>	
Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite .....	65
Rete di bordo a 12 V .....	69
Rete di bordo a 230 V .....	78
Ricerca dei guasti .....	149
Alimentazione a 12 V .....	150
Alimentazione idrica .....	161
Area cottura .....	152
Batteria .....	150
Batteria dell'abitacolo .....	150
Batteria di avviamento .....	150
Boiler (Truma) .....	152
Boiler (Truma, separato) .....	155
Collegamento a 230 V .....	149
Fornello a gas .....	152
Impianto del gas .....	151
Impianto di climatizzazione .....	156
Impianto elettrico .....	149
Impianto frenante .....	149
Porta interna .....	163
Riscaldamento .....	152
Riscaldamento ad aria calda .....	152
Scalino di ingresso .....	149
Scocca .....	163
Sportelli dei mobili .....	163
Tetto a soffietto .....	163
Toilette Thetford .....	161
Rifornimento di carburante .....	40
Rimorchio .....	18
Istruzioni di sicurezza .....	18
Riscaldamento .....	88, 92
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione .....	88
Distribuzione dell'aria calda .....	88
Prima messa in servizio .....	88

Ricerca dei guasti .....	152	Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso .....	29
Scambiatori di calore, sostituzione .....	87	Selettore batteria .....	74
Ventola di ricircolo dell'aria .....	88	Serbatoio dell'acqua .....	114
Riscaldamento ad aria calda .....	88	Acqua, rifornimento .....	116
Accensione .....	94	Acqua, scarico .....	117
Centralina di controllo .....	89, 93	Livello, indicazione .....	77
Istruzioni di sicurezza .....	92	Pulizia .....	134
Ricerca dei guasti .....	152	Riempimento .....	116
Spegnimento .....	94	Serbatoio delle acque grigie .....	119
Ventola di ricircolo dell'aria .....	88	Cura .....	136
Rivestimenti in pelle, pulizia .....	133	Livello, indicazione .....	77
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia .....	130	Ricerca dei guasti .....	161
Rubinetti di arresto del gas .....	66	Svuotamento .....	119
Simboli .....	66, 87	Serbatoio fecale	
Ruote .....	145	Estrarre .....	122
<b>S</b>		Staffa di supporto .....	122
Scaletta del portapacchi .....	27	Svuotamento .....	122
Scalino di ingresso .....	29, 41	Serie di chiavi .....	21
Cura .....	130	Serratura, sportello esterno .....	46
Estrazione .....	29	Servizio clienti .....	141
Inserimento .....	29	Sicurezza stradale .....	30
Ricerca dei guasti .....	149	Avvertenze per .....	16
Segnale acustico d'allarme .....	29	Lista di controllo .....	30
Scambiatori di calore, riscaldamento, sostituzione .....	87	Simboli	
Scaricamento totale .....	68	Per le avvertenze .....	11
Scatola dei fusibili .....	83	Rubinetti di arresto del gas .....	66, 87
Scatola dei fusibili a 230 V .....	83	Sistema a blocchi 12 V .....	85
Schemi elettrici		Sistema a blocchi 230 V .....	84
Sistema a blocchi 12 V .....	85	Smaltimento	
Sistema a blocchi 230 V .....	84	Acque grigie .....	12
Sedile del conducente .....	37	Materiali fecali .....	12
Bracciolo, regolazione .....	38	Rifiuti domestici .....	12
Inclinazione del sedile, regolazione .....	38	Sottoscocca, cura .....	127
Regolazione in senso longitudinale .....	37	Sovraccarico .....	25
Rotazione in senso di marcia .....	37	SPIA di controllo a 12 V .....	78
Schienale, regolazione .....	38	SPIA di controllo a 230 V .....	78
Sedile del passeggero .....	37	SPIA di controllo, alimentazione a 12 V .....	78
Bracciolo, regolazione .....	38	SPIA di controllo, toilette .....	121
Inclinazione del sedile, regolazione .....	38	Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti .....	163
Regolazione in senso longitudinale .....	37	Sportelli esterni .....	46
Rotazione in senso di marcia .....	37	Serratura dello sportello .....	46
Schienale, regolazione .....	38	Stato di carica, indicazione	
Sedili, rotazione .....	59	Batteria dell'abitacolo .....	76
Seggiolini per bambini .....	36	Batteria di avviamento .....	76
		Superfici dei mobili, pulizia .....	130
		Superfici in acciaio inossidabile, pulizia .....	132

**T**

Tamburo portacavo .....	79
Targhetta del modello .....	143
Tavolo .....	60
Ribaltamento verso il basso .....	60
Superficie del tavolo, allungamento .....	60
Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni .....	60
Tavolo sospeso .....	60
Televiseore .....	29
Collegamento .....	60
Tenda .....	42
Tende, pulizia .....	130
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del conducente .....	39
Apertura .....	51
Chiusura .....	51
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del passeggero .....	39
Apertura .....	51
Chiusura .....	51
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile	
Apertura .....	54
Chiusura .....	54
Tendina oscurante pieghevole, parabrezza .....	39
Apertura .....	50
Chiusura .....	50
Tendina oscurante pieghevole, pulizia .....	131
Tendine, pulizia .....	130
Tensione della batteria, indicazione .....	76
Tensione di riposo .....	68
Tericristalli, cura .....	128
Tetto a soffietto .....	54
Apertura .....	55
Chiusura .....	56
Ricerca dei guasti .....	163
Tipo di cerchione .....	146
Toilette	
Funzionamento invernale .....	123
Inattività temporanea .....	123
Ricerca dei guasti .....	161
Toilette Thetford .....	121
Fusibile .....	82
Risciacquo .....	121
Spia di controllo .....	121
Tubature dell'acqua, pulizia .....	135
Tubo del gas, controllare .....	19, 64

**U**

Uso dei pneumatici .....	147
--------------------------	-----

**V**

Valvola di sicurezza/di scarico boiler .....	99
Ubicazione .....	100
Vano motore, cura .....	128
Vano nel doppio fondo .....	58
Vano portabombole .....	19, 64
Vano WC .....	120
Aerazione .....	120
Veicolo, lavaggio .....	126
Velocità di marcia .....	34
Ventola di ricircolo dell'aria .....	88

**Z**

Zanzariera a rullo, oblò a scatto	
Apertura .....	53
Chiusura .....	53
Zanzariera a rullo, pulizia .....	130

