

Egregio cliente,

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

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

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

Insieme alle presenti istruzioni per l'uso siamo lieti di fornirle

- **il raccoglitore contenente informazioni di assistenza, per esempio in merito agli intervalli di ispezione e alle prove di impermeabilità,**
- **le istruzioni per l'uso separate per il veicolo di base e i diversi apparecchi montati.**

Siamo sicuri che con il Suo autocaravan 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**

Osservare sempre anche le istruzioni per l'uso del costruttore del telaio.

I termini e i dati sul peso utilizzati nelle presenti istruzioni per l'uso vengono spiegati ancora una volta in dettaglio alla fine del testo (Note legali sui dati relativi al peso). Per ulteriori dettagli consultare nostra home page, alla sezione "Informazioni sui pesi" alla pagina www.hymer.com/it/it/informazioni-sui-pesi

| | | | | | |
|----------|--|-----------|----------|---|-----------|
| 1 | Introduzione | 9 | 4.12 | Ad-Blue® | 48 |
| 1.1 | Note generali | 10 | 4.13 | Traino | 48 |
| 1.2 | Istruzioni ambientali..... | 10 | | | |
| 2 | Sicurezza | 13 | 5 | Stazionamento | |
| 2.1 | Protezione antincendio | 13 | | autocaravan..... | 49 |
| 2.1.1 | Come evitare i pericoli di incendio..... | 13 | 5.1 | Freno a mano | 49 |
| 2.1.2 | Operazioni antincendio..... | 13 | 5.2 | Scalino di ingresso | 49 |
| 2.1.3 | In caso di incendio..... | 13 | 5.3 | Collegamento a 230 V | 49 |
| 2.2 | Note generali | 14 | 5.4 | Frigorifero | 49 |
| 2.3 | Sicurezza stradale | 15 | 5.5 | Tenda | 49 |
| 2.4 | Rimorchio..... | 16 | | | |
| 2.5 | Impianto del gas | 16 | 6 | Abitare | 53 |
| 2.5.1 | Note generali | 16 | 6.1 | Porte esterne | 53 |
| 2.5.2 | Bombole del gas..... | 18 | 6.2 | Sportelli esterni..... | 53 |
| 2.6 | Impianto elettrico | 18 | 6.2.1 | Sportello esterno cassetta Thetford | 53 |
| 2.7 | Impianto idrico | 19 | 6.3 | Aerazione | 54 |
| | | | 6.4 | Finestre..... | 55 |
| | | | 6.4.1 | Finestra apribile | 55 |
| 3 | Prima della partenza | 21 | 6.4.2 | Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti..... | 57 |
| 3.1 | Prima messa in servizio..... | 21 | 6.4.3 | Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida | 58 |
| 3.2 | Carico utile..... | 21 | | | |
| 3.2.1 | Definizioni | 22 | 6.5 | Oblò | 59 |
| 3.2.2 | Calcolo del carico utile..... | 25 | 6.5.1 | Oblò a manovella (KLAKU) | 60 |
| 3.2.3 | Fissaggio e distribuzione del carico | 27 | 6.5.2 | Oblò a scatto | 61 |
| 3.3 | Portabiciclette | 31 | 6.5.3 | Oblò inclinabile | 62 |
| 3.4 | Rack componenti Back-Rack sulla porta di coda (opzionale) | 32 | 6.6 | Tetto con posto letto | 64 |
| 3.5 | Carichi sul tetto | 33 | 6.7 | Sedili, rotazione | 69 |
| 3.6 | Sistema di ancoraggio in coda | 33 | 6.8 | Sedili con schienale regolabile | 70 |
| 3.7 | Rimorchio..... | 34 | 6.9 | Gavoni | 70 |
| 3.8 | Gancio di traino | 34 | 6.9.1 | Vano nel doppio fondo | 71 |
| 3.9 | Scalino di ingresso a comando elettrico | 35 | 6.10 | Tavoli | 72 |
| 3.10 | Televisore | 36 | 6.10.1 | Tavolo sospeso, ribaltabile..... | 72 |
| 3.11 | Zona cucina..... | 36 | 6.10.2 | Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile | 73 |
| 3.12 | Regolatore del gas | 36 | 6.10.3 | Prolunga del bancone | 74 |
| 3.13 | Catene da neve | 37 | 6.11 | Impianto televisivo | 74 |
| 3.14 | Sicurezza stradale | 38 | 6.12 | Rivelatore di fumo | 75 |
| | | | 6.13 | Letti | 76 |
| 4 | Durante il viaggio | 41 | 6.13.1 | Letto in coda | 76 |
| 4.1 | Guidare l'autocaravan | 41 | 6.13.2 | Letto trasversale di coda con materassi arrotolabili | 77 |
| 4.2 | Velocità di marcia | 42 | 6.13.3 | Base di appoggio per la salita, ribaltabile | 78 |
| 4.3 | Freni..... | 42 | 6.13.4 | Letto nel tetto con posto letto | 78 |
| 4.4 | Cinture di sicurezza | 42 | 6.13.5 | Letto aggiuntivo (trasformazione della dinette)..... | 79 |
| 4.4.1 | Note generali | 42 | 6.13.6 | Pannello multifunzione | 80 |
| 4.4.2 | Come indossare correttamente le cinture di sicurezza..... | 43 | 6.14 | Illuminazione..... | 81 |
| 4.5 | Seggiolini per bambini | 43 | 6.14.1 | Lampada a sospensione | 82 |
| 4.6 | Sedile del conducente e sedile del passeggero | 45 | 6.14.2 | Luce di lettura mobile | 83 |
| 4.7 | Poggiatesta..... | 46 | | | |
| 4.8 | Disposizione dei posti a sedere..... | 47 | 7 | Impianto del gas..... | 85 |
| 4.9 | Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e il finestrino del passeggero | 47 | 7.1 | Note generali | 85 |
| 4.10 | Porte esterne | 47 | 7.2 | Bombole del gas..... | 86 |
| 4.11 | Rifornimento di carburante | 47 | 7.3 | Rubinetti di arresto del gas..... | 87 |

| | | | | | |
|----------|--|------------|-----------|---|------------|
| 7.4 | Vano portabombole | 88 | 9.5.2 | Thetford T2000 | 140 |
| 7.5 | Base estraibile del vano portabombole (opzionale)..... | 88 | 9.5.3 | Cruise 85 | 142 |
| 7.6 | Impianto di regolazione pressione gas DuoControl CS (opzionale)..... | 89 | 9.5.4 | Bloccaggio della porta del frigorifero | 143 |
| 7.7 | Come sostituire le bombole del gas | 93 | | | |
| 8 | Impianto elettrico | 95 | 10 | Dispositivi igienico-sanitari | 145 |
| 8.1 | Istruzioni di sicurezza generali | 95 | 10.1 | Alimentazione idrica, note generali | 145 |
| 8.2 | Definizioni | 95 | 10.2 | Impianto idrico | 146 |
| 8.3 | Rete di bordo a 12 V..... | 96 | 10.2.1 | Serbatoio dell'acqua | 146 |
| 8.3.1 | Presa USB | 96 | 10.2.2 | Riempimento dell'impianto idrico..... | 147 |
| 8.3.2 | Batteria di avviamento | 97 | 10.2.3 | Rabbocco dell'acqua | 148 |
| 8.3.3 | Batteria dell'abitacolo | 98 | 10.2.4 | Scarico dell'acqua | 149 |
| 8.4 | HYMER Smart Battery System (opzionale) | 102 | 10.2.5 | Riduzione della quantità di acqua durante la marcia..... | 149 |
| 8.5 | Centralina elettrica..... | 104 | 10.2.6 | Svuotamento dell'impianto idrico..... | 150 |
| 8.6 | Pannello di controllo da 7" | 106 | 10.3 | Filtro acqua (opzionale)..... | 151 |
| 8.7 | HYMER Connect App..... | 108 | 10.4 | Serbatoio delle acque grigie..... | 152 |
| 8.8 | System Control Unit (SCU) | 108 | 10.5 | Vano WC | 153 |
| 8.9 | Invertitore (Victron) con caricabatteria integrato (opzionale) | 110 | 10.5.1 | Lavabo..... | 154 |
| 8.9.1 | Montaggio successivo di un invertitore..... | 112 | 10.6 | Toilette..... | 155 |
| 8.10 | Rete di bordo a 230 V..... | 112 | 10.6.1 | Toilette orientabile | 155 |
| 8.10.1 | Collegamento a 230 V (presa CEE) ... | 112 | 10.6.2 | Svuotare il serbatoio fecale | 156 |
| 8.10.2 | Collegare ad un'alimentazione a 230 V | 113 | 10.6.3 | Funzionamento invernale..... | 157 |
| 8.11 | Impianto ad energia solare | 114 | 10.6.4 | Inattività temporanea..... | 158 |
| 8.12 | Fusibili | 115 | 10.7 | Doccia esterna (opzionale)..... | 158 |
| 8.12.1 | Fusibili 12 V | 115 | 11 | Cura..... | 159 |
| 8.12.2 | Fusibile a 230 V..... | 117 | 11.1 | Note generali | 159 |
| 9 | Apparecchi montati | 119 | 11.2 | Cura degli esterni | 159 |
| 9.1 | Note generali | 119 | 11.2.1 | Lavaggio con pulitori ad alta pressione | 159 |
| 9.2 | Riscaldamento e boiler..... | 119 | 11.2.2 | Lavaggio del veicolo..... | 160 |
| 9.2.1 | Come riscaldare correttamente | 120 | 11.2.3 | Finestre in vetro acrilico | 160 |
| 9.2.2 | Dotazione | 121 | 11.2.4 | Parti in vetroresina | 161 |
| 9.2.3 | Riscaldamento ad aria calda con funzionamento a gas e boiler con centralina di controllo digitale CP plus | 121 | 11.2.5 | Sottoscocca | 161 |
| 9.2.4 | Riscaldamento ibrido a gas/diesel e boiler riscaldatori elettrici e centralina di controllo digitale CP plus..... | 126 | 11.2.6 | Vano motore | 162 |
| 9.2.5 | Camino da parete | 132 | 11.2.7 | Impianto tergilcristalli e tergilcristalli | 162 |
| 9.2.6 | Riscaldamento ad aria calda alimentato a Diesel e boiler | 133 | 11.2.8 | Impianto di climatizzazione Truma..... | 163 |
| 9.3 | Impianto di climatizzazione Truma Aventa | 133 | 11.2.9 | Scalino di ingresso | 163 |
| 9.3.1 | Comando e indicazione sull'apparecchio..... | 135 | 11.2.10 | Pulizia del tetto con posto letto..... | 164 |
| 9.4 | Area cottura | 137 | 11.3 | Cura dell'interno | 164 |
| 9.4.1 | Fornello a gas..... | 137 | 11.4 | Allestimento della cucina..... | 165 |
| 9.5 | Frigorifero | 138 | 11.4.1 | Indicazioni sulla cura generali | 165 |
| 9.5.1 | Thetford T1000 | 138 | 11.4.2 | Frigorifero | 166 |
| | | | 11.5 | Superfici in acciaio inossidabile..... | 166 |
| | | | 11.6 | Cuscini..... | 167 |
| | | | 11.7 | Impianto idrico | 169 |
| | | | 11.7.1 | Pulizia del serbatoio dell'acqua | 169 |
| | | | 11.7.2 | Pulizia delle tubature dell'acqua..... | 169 |
| | | | 11.7.3 | Disinfezione dell'impianto idrico | 170 |
| | | | 11.7.4 | Pulizia del serbatoio delle acque grigie..... | 170 |
| | | | 11.8 | Cura per esercizio del veicolo in inverno | 171 |
| | | | 11.9 | Arresto del veicolo..... | 171 |

| | | | | | |
|-----------|--|------------|-----------|--|------------|
| 11.10 | Inattività | 172 | 14 | Ricerca dei guasti | 193 |
| 11.10.1 | Inattività temporanea | 172 | 14.1 | Impianto frenante | 193 |
| 11.10.2 | Inattività nel periodo invernale..... | 174 | 14.2 | Impianto elettrico | 193 |
| 11.10.3 | Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale | 175 | 14.3 | Impianto del gas | 195 |
| 12 | Servizio clienti e manutenzione..... | 177 | 14.4 | Area cottura | 196 |
| 12.1 | Revisioni ufficiali | 177 | 14.5 | Riscaldamento/boiler | 196 |
| 12.2 | Interventi di ispezione..... | 178 | 14.5.1 | Riscaldamento/boiler con centralina di controllo digitale CP plus | 196 |
| 12.3 | Interventi di manutenzione | 178 | 14.6 | Impianto di climatizzazione | 197 |
| 12.4 | Tetto con posto letto | 178 | 14.7 | Frigorifero | 198 |
| 12.5 | Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno | 179 | 14.7.1 | Note generali | 198 |
| 12.6 | Illuminazione vano abitabile | 180 | 14.7.2 | Thetford T1000/T2000..... | 198 |
| 12.7 | Sostituzione della batteria del rivelatore di fumo | 180 | 14.7.3 | Cruise 85 | 199 |
| 12.8 | Pezzi di ricambio | 181 | 14.8 | Alimentazione idrica | 200 |
| 12.9 | Targhetta del modello del veicolo..... | 182 | 14.9 | Scocca..... | 202 |
| 12.10 | Etichette adesive informative e di riferimento..... | 182 | 15 | Dotazioni opzionali | 203 |
| 12.11 | Concessionari | 183 | 15.1 | Pesi delle dotazioni opzionali | 203 |
| 12.12 | Chiavi di ricambio | 183 | 16 | Dati tecnici..... | 205 |
| 13 | Ruote e pneumatici | 185 | 16.1 | Dati tecnici | 205 |
| 13.1 | Note generali | 185 | 16.2 | Tabella delle misure longitudinali/posti letto | 205 |
| 13.2 | Scelta degli pneumatici..... | 187 | 17 | Informazioni legali relative ai pesi | 207 |
| 13.3 | Denominazioni sui pneumatici..... | 187 | | | |
| 13.4 | Uso degli pneumatici | 188 | | | |
| 13.5 | Kit di riparazione | 188 | | | |
| 13.6 | Ruota di scorta (opzionale)..... | 188 | | | |
| 13.7 | Sostituzione delle ruote | 188 | | | |
| 13.7.1 | Note generali | 188 | | | |
| 13.7.2 | Coppia di serraggio | 189 | | | |
| 13.7.3 | Sostituire la ruota..... | 190 | | | |
| 13.7.4 | Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio..... | 190 | | | |
| 13.8 | Pressione degli pneumatici..... | 191 | | | |

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



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

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



- ▶ **Controllare la pressione dei pneumatici.**
Vedere il paragrafo Pressione dei pneumatici.
- ▶ **Caricare il veicolo in maniera corretta. Osservare la massa massima tecnicamente ammissibile.**
Vedere il paragrafo Carico utile.
- ▶ **Completamente caricare le batterie prima d'ogni viaggio.**
Vedi paragrafi Batteria dell'abitacolo e Batteria di avviamento.
- ▶ **Nel caso la temperatura esterna sia inferiore a 0 °C, riscaldare il veicolo 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 veicolo è proibito tenere in funzione o accendere apparecchi montati con funzionamento a gasolio e 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. Questi paragrafi non sono contrassegnati in modo particolare. È possibile che il Vostro veicolo non sia dotato di questi accessori opzionali. La dotazione del veicolo può, per il motivo sopra citato, variare nelle descrizioni e nelle figure.

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

Gli accessori opzionali sono descritti solo se è necessaria una spiegazione tecnica.

Osservare inoltre le istruzioni d'uso in allegato.



- ▷ Le indicazioni "destra", "sinistra", "avanti", "indietro" si riferiscono sempre al veicolo visto in senso di marcia.
- ▷ Tutte le indicazioni di dimensione e di peso sono approssimative.

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

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

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

1.1 Note generali

Il veicolo è costruito secondo lo standard tecnico e secondo le normative riconosciute in materia di sicurezza tecnica. Tuttavia si corre il pericolo di lesioni per le persone o di danneggiare il veicolo se non si rispettano le istruzioni di sicurezza contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

Prima della prima messa in funzione, equipaggiare il veicolo con la dotazione prevista per legge (p. es. cassetta del pronto soccorso, gilet di segnalazione, triangolo di segnalazione, ecc.). Per i viaggi all'estero, prestare attenzione alle diverse disposizioni nazionali in materia di dotazione.

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 punti di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).

Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che il serbatoio fecale si riempia troppo. Provvedere immediatamente a svuotare il serbatoio fecale al più tardi quando l'indicatore di pieno si accende.
- ▷ Durante il viaggio differenziare i rifiuti domestici in vetro, lattine di alluminio, plastica e rifiuti umidi. Informarsi sui punti di smaltimento disponibili del comune ospitante. I rifiuti domestici non devono essere lasciati nei cestini dei parcheggi.



- ▷ Svuotare i cestini possibilmente spesso nei contenitori o nei container previsti. In questo modo si evitano a bordo odori spiacevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.
- ▷ Per la toilette, utilizzare prodotti chimici ecologici e biodegradabili in dosi minime.
- ▷ In caso di soggiorni prolungati all'interno di città e comuni, cercare aree di sosta specifiche per autocaravan. Informarsi sui punti di sosta disponibili.
- ▷ Lasciare sempre pulite le aree di stazionamento.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene importanti istruzioni di sicurezza. Le istruzioni di sicurezza servono per proteggere le persone e i valori reali.

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



- ▶ Informarsi in merito ai requisiti specifici del paese e del luogo in cui si sosta relativi alla lotta al fuoco e predisporre i mezzi richiesti.

2.1.3 In caso di incendio



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



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

2.2 Note generali



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati con funzionamento a gasolio e gas. Per questo occorre cambiare spesso l'aria viziata. 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 CO₂.
- ▶ Non usare gavoni e garage di coda come posto letto o luogo di permanenza per persone o animali. Questi spazi non sono provvisti di ventilazione forzata. Sussiste pericolo di asfissia causato da carenza di ossigeno e aria di scarico del riscaldamento.
- ▶ 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 delle dotazioni 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 degli pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▷ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.
- ▷ Se la massa massima tecnicamente ammissibile 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, gli sportelli esterni e le finestre.
- ▷ Assicurarsi di viaggiare sempre con la dotazione prevista per legge (p. es. cassetta del pronto soccorso, gilet di segnalazione, triangolo di segnalazione, ecc.). Per i viaggi all'estero, sono valide le diverse disposizioni nazionali in materia di dotazione.
- ▷ 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 con posto letto 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 degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.8).
- ▶ 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 la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (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.
- ▷ Gli 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, gli pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti a un'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 aggancio e sgancio di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato sovrastare tra l'autocaravan ed il rimorchio.

2.5 Impianto del gas

2.5.1 Note generali



- ▶ Il gestore dell'impianto del gas è responsabile dell'esecuzione dei controlli di routine e del rispetto degli intervalli di manutenzione.
- ▶ 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 gasolio e gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosioni!
- ▶ Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (p. 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, i tubi del gas e i tubi del gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas e i tubi del gas devono essere sostituiti secondo i termini nazionali stabiliti (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.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare 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 fornelli e forni a gas per il 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.
- ▶ 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



- ▶ Maneggiare bombole del gas piene o vuote all'esterno del veicolo soltanto con valvola principale di arresto chiusa e cappuccio di protezione applicato.
- ▶ 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.
- ▶ A seconda dell'attacco, svitare dalla bombola del gas il tubo del gas a mano o mediante una chiave speciale adatta, quindi riavvitarlo. Il collegamento sulla bombola del gas generalmente presenta una filettatura sinistra. **Non** tirare con molta forza.
- ▶ 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! (La capacità delle bombole del gas potrebbe variare a seconda del paese.)
- ▶ 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, disinfettare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi paragrafo 11.7.3).



- ▷ 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.

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

3.1 Prima messa in servizio



- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.

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

Conservare sempre all'esterno del veicolo una chiave di ricambio. Annotare i propri numeri di chiave. In caso di perdita potrete chiedere aiuto ai nostri concessionari e officine autorizzati.

Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

Alla prima messa in funzione o dopo un fermo è necessario mettere in funzione l'impianto elettrico come descritto di seguito:

- Inserire i fusibili o (se i fusibili erano stati estratti) reinserirli.
- Inserire l'interruttore staccabatteria.
- Inserire l'alimentazione a 12 V.



- ▷ L'alimentazione a 12 V deve essere inserita soltanto per veicoli **senza** SCU (System Control Unit). Per veicoli **con** SCU l'alimentazione a 12 V viene attivata automaticamente.
- ▷ Il veicolo è pronto a funzionare soltanto dopo aver eseguito gli interventi seguenti.

3.2 Carico utile



- ▶ Un sovraccarico del veicolo e degli assi può, ad esempio, peggiorare la risposta dello sterzo (manovrabilità modificata), causare un sovraccarico degli pneumatici e dunque aumentare il pericolo di scoppio delle gomme o prolungare lo spazio di frenata. Quindi c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo sé stessi e altri utenti della strada.
Se non è sicuro che il veicolo carico rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile, può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso alcuni rivenditori.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi le dotazioni opzionali di fabbrica (massa effettiva del veicolo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.2.1). 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 la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, indicate nel libretto del veicolo.
- ▷ Accessori montati e dotazioni opzionali diminuiscono il carico utile.
- ▷ 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.



- ▷ Se il veicolo supera di fatto la massa massima tecnicamente ammissibile indicata dal costruttore, le conseguenze giuridiche possono essere, ad esempio, multe o la perdita dell'assicurazione.

3.2.1 Definizioni



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

Massa massima tecnicamente ammissibile

La massa massima tecnicamente ammissibile è un valore definito dal costruttore che il veicolo non può mai superare anche a pieno carico per motivi di sicurezza (ad es. 3500 kg). I dati sulla massa massima tecnicamente ammissibile del modello selezionato sono indicati sui documenti di omologazione e sulla targhetta di fabbricazione del costruttore applicata sul veicolo.

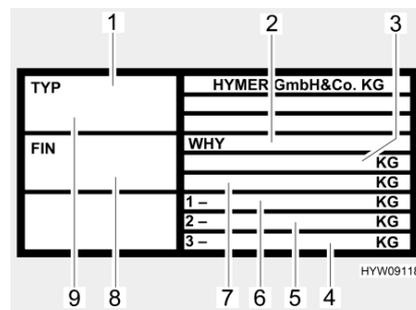


Fig. 1 Targhetta di fabbricazione

- 1 Tipo
- 2 Abbreviazione del produttore e numero di scocca
- 3 Massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo
- 4 Libero
- 5 Carico assiale posteriore ammissibile
- 6 Carico assiale anteriore ammissibile
- 7 Massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo con rimorchio
- 8 Numero telaio veicolo di base
- 9 Numero di serie

La massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico è costituita dalla **massa effettiva del veicolo** e dal **carico utile**.

La massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico viene indicata dal produttore nel libretto del veicolo.

Massa effettiva del veicolo

La massa effettiva del veicolo è costituita dalla massa in ordine di marcia e dal peso delle dotazioni opzionali di fabbrica.

Massa in ordine di marcia

La massa in ordine di marcia è il peso del veicolo di serie in marcia (senza dotazioni opzionali di fabbrica).

La massa in ordine di marcia è costituita da:

- Peso a vuoto (peso del veicolo vuoto) con l'equipaggiamento di serie integrato (senza dotazioni opzionali di fabbrica)
- Peso del conducente
- Peso dell'equipaggiamento di base
- Grassi lubrificanti, oli e liquidi di raffreddamento rabboccati
- Serbatoio dell'acqua potabile pieno al 100 %
- Una bombola del gas in alluminio piena al 100 %
- Serbatoio del carburante pieno al 90 %

Il peso del conducente si calcola come pari a 75 kg, indipendentemente dalla sua massa effettiva.

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

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

| | |
|--|----------------|
| Serbatoio dell'acqua da 20 l (durante la marcia) | 20 kg |
| Bombola del gas (11 kg _{gas} + 14 kg _{bombola}) | + 25 kg |
| Boiler con 12 l | + 12 kg |
| Cavo di alimentazione a 230 V | + 4 kg |
| Attrezzatura per installazione batteria ausiliare | + 20 kg |
| Somma | = 81 kg |

La massa in ordine di marcia e la massa effettiva del veicolo sono indicate dal produttore nel libretto del veicolo.

Possibilità di carico rimanente

Per determinare la possibilità di carico rimanente, è importante conoscere la massa reale pesata del veicolo. Alla fine della produzione del veicolo ne determiniamo il peso reale tramite pesatura alla fine della catena di montaggio. Il peso comprende la massa in ordine di marcia più il peso di tutta la dotazione opzionale ordinata e montata in fabbrica.

In base alla massa realmente pesata è possibile calcolare la possibilità di carico rimanente per i bagagli o per altri accessori.

Esempio:

Peso totale tecnicamente ammissibile - massa realmente pesata - massa dei passeggeri = possibilità di carico rimanente
 3500 kg – 3000 kg – 225 kg (3 x 75 kg) = 275 kg



- ▷ Notare che, nel calcolo del carico rimanente possibile, per la massa del conducente (inclusa nella massa realmente pesata) e la massa dei passeggeri viene ipotizzato un peso di 75 kg per ogni posto a sedere. Il peso corporeo variabile influisce sulla reale possibilità di carico rimanente del veicolo.
- ▷ La massa del veicolo realmente pesata in fabbrica può variare a posteriori per effetto delle condizioni meteorologiche, ad esempio per un aumento o una riduzione dell'umidità. Qualsiasi altra modifica del veicolo a posteriori, ad esempio il montaggio di accessori presso il rivenditore o altre trasformazioni, influisce sulla massa indicata del veicolo pesato e di conseguenza anche sulla possibilità di carico rimanente. Dopo il ritiro in fabbrica e fino alla fornitura è responsabilità del rivenditore evitare il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile, mentre dopo la consegna da parte del rivenditore, la responsabilità passa all'acquirente. Se non è sicuro che il veicolo carico rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile, può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso alcuni rivenditori.
- ▷ La massa del veicolo pesata in fabbrica e la successiva possibilità di carico rimanente vengono comunicate al rivenditore contestualmente alla fatturazione. Successivamente i dati vengono trasmessi al cliente. Se questo non avviene, può richiedere i dati al suo rivenditore. Le nostre bilance soddisfano tutti i requisiti normativi e legislativi, e sono sottoposte a regolari operazioni di manutenzione, controllo e calibratura. Per motivi tecnici non è possibile evitare una piccola tolleranza. Inoltre, il peso del veicolo può variare leggermente per effetto delle condizioni meteorologiche, ad esempio per l'assorbimento o il rilascio di umidità. Il peso reale del veicolo può dunque differire di pochi chilogrammi dal peso reale comunicato.

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Dotazione opzionale
- Equipaggiamento personale



- ▷ Il carico utile del veicolo può essere aumentato riducendo la massa effettiva. 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 dalla massa effettiva 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.

Dotazione opzionale Le dotazioni opzionali comprendono tutti gli accessori non inclusi nell'equipaggiamento di serie che vengono installati sul veicolo sotto responsabilità del produttore.

- Gancio di traino
- Portabiciclette o portamotociclette
- Impianto satellitare

I pesi delle diverse dotazioni 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 nella dotazione opzionale. 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



- ▶ Non superare mai la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi le dotazioni opzionali di fabbrica (massa effettiva), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.2.1). 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

- la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico e
- la massa effettiva del veicolo.

Esempio per il calcolo del carico utile

| | Peso da calcolare in kg | Calcolo |
|--|-------------------------|---------|
| Massa massima tecnicamente ammissibile conformemente al libretto del veicolo | 3500 | |
| Massa effettiva del veicolo, compreso l'equipaggiamento di serie, conformemente ai documenti del veicolo | - 3070 | |
| Rimangono per il carico utile ammesso | 430 | |
| Valore globale di 10 kg per metro di lunghezza del veicolo (nell'esempio: 7,00 m) | -70 | |
| Carico convenzionale, p. es. 3 persone a 75 kg | - 225 | |
| Dotazioni opzionali | - 40 | |
| Rimangono per il carico utile personale | = 95 | |

Il carico utile viene calcolato conformemente alla normativa (UE) 1230/2012.

Il carico utile, che risulta dalla differenza fra la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico e la massa effettiva del veicolo indicata dal produttore, 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 dotazioni opzionali completi, 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 la massa massima tecnicamente ammissibile 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 Fissaggio e distribuzione del carico



- ▶ Per motivi di sicurezza, mai superare la massa massima tecnicamente ammissibile.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sui due assi. Rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, indicata nel libretto del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa degli pneumatici (vedi capitolo 13).
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ($\frac{1}{2}$). 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 portabiciclette 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 è possibile collocare anche oggetti pesanti. Il carico assiale dell'asse anteriore o 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.

Nel caricamento del veicolo osservare le seguenti indicazioni per garantire una guida sicura:

- I bagagli e altri oggetti caricati sul veicolo devono essere distribuiti uniformemente sul lato destro e sinistro del mezzo.
- Gli oggetti pesanti o ingombranti vanno posizionati preferibilmente in basso in contenitori idonei, in prossimità degli assi, e fissati in modo che non possano scivolare.
- Gli oggetti leggeri o altri oggetti possono essere stoccati in armadi o in appositi vani.
- Assicurarsi sempre che le porte e gli sportelli degli armadi e dei vani di stoccaggio siano chiusi a dovere.
- Per impedire lo scivolamento, usare sistemi di fissaggio idonei. Prima di partire controllare tutti i fissaggi.



- ▶ Un carico irregolare influisce negativamente sulla manovrabilità del veicolo. In particolare un carico concentrato in coda, a causa dell'effetto leva, causa uno sgravio sull'asse anteriore e dunque una perdita di trazione, una risposta dello sterzo peggiorata (manovrabilità modificata), un sovraccarico degli pneumatici e quindi un maggiore rischio di scoppio delle gomme. A causa di ciò c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo sé stessi e gli altri utenti della strada. Un carico distribuito in modo regolare sull'intero veicolo favorisce una manovrabilità ottimale durante il viaggio.



- ▷ La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono essere superate. In particolare, in caso di carico in coda o montaggio di accessori pesanti o accessori per carichi pesanti (come portamoto o portabici), controllare e rispettare i carichi assiali. Se non sicuro che, con il veicolo carico, vengano rispettate la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso singoli rivenditori.
- ▷ Per singoli modelli, l'allestitore prescrive il carico massimo per armadi, cassetti, superfici d'appoggio o altri vani di stoccaggio. Questo carico massimo solitamente è riportato su adesivi applicati in loco. La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono mai essere superate. Pertanto, tenere presente che il carico massimo indicato talvolta non può essere sfruttato completamente, se questo comporta il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul carico corretto, consultare i paragrafi "Massa massima tecnicamente ammissibile" (pagina 22) e "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 29).

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

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

Formule

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

Peso sull'asse posteriore – $G =$ Peso sull'asse anteriore

Spiegazione

A= Distanza in cm tra il gavone e l'asse anteriore

G= Peso in kg del carico nel gavone

R= Interasse in cm del veicolo (distanza tra gli assi)



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

Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)

La massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e/o sul gruppo assiale (di seguito denominato carico assiale) definisce il carico sul veicolo e sugli assi che può essere trasmesso dalle ruote di un asse e/o di un gruppo assiale sulla superficie della carreggiata. Il carico assiale è un valore definito dal costruttore che il veicolo non può mai superare anche a pieno carico per motivi di sicurezza. I dati sui carichi assiali del veicolo sono indicati sui documenti di omologazione e sulla targhetta di fabbricazione del costruttore applicata sul veicolo.

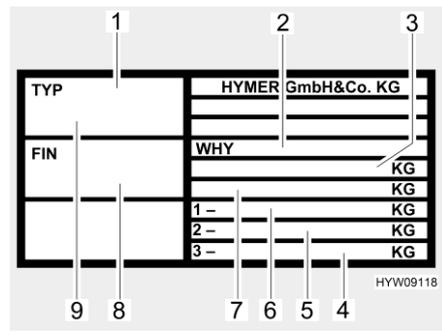


Fig. 2 Targhetta di fabbricazione

- 1 Tipo
- 2 Abbreviazione del produttore e numero di scocca
- 3 Massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo
- 4 Libero
- 5 Carico assiale posteriore ammissibile
- 6 Carico assiale anteriore ammissibile
- 7 Massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo con rimorchio
- 8 Numero telaio veicolo di base
- 9 Numero di serie



► In caso di superamento della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, si rischia di danneggiare il veicolo (ad esempio per rottura dell'asse o scoppio delle gomme) e di comprometterne in modo considerevole la guida. A causa di ciò c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo la vita sé stessi e gli altri utenti della strada. Consigliamo quindi di pesare il veicolo carico con tutti i passeggeri prima del viaggio, per garantire il rispetto del carico assiale e della massa massima tecnicamente ammissibile. È possibile utilizzare bilance pubbliche o recarsi presso singoli rivenditori per pesare/controllare il veicolo.



- ▷ Notare che i carichi assiali sui singoli assi e/o sui gruppi assiali possono variare, pertanto leggere attentamente i documenti di omologazione.
- ▷ Se il veicolo supera di fatto la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse indicata dal costruttore, le conseguenze giuridiche possono essere, ad esempio, multe o la perdita dell'assicurazione.
- ▷ È possibile che il costruttore del telaio del veicolo definisca un carico minimo per l'asse anteriore, per garantire una manovrabilità ottimale. Si prega quindi di rispettare sempre i dati riportati sulle istruzioni d'uso del costruttore del telaio.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul carico corretto, consultare il paragrafo "Fissaggio e distribuzione del carico" (pagina 27).

- Calcolo del carico assiale:*
- Moltiplicare la distanza tra il gavone e l'asse anteriore (A) con il peso del carico nel gavone (G) e dividere il risultato per l'interasse (R). Se ne evince il peso con il quale il carico nel gavone sollecita l'asse posteriore. Annotare questo peso e il gavone.
 - Al passo successivo, sottrarre il peso nel gavone (G) dal peso appena calcolato. Se la differenza è un valore **positivo** (esempio 1), significa che l'**alleggerimento** sull'asse anteriore è pari a questo valore. Se la differenza è un valore **negativo** (esempio 2), significa che l'asse anteriore viene **sollecitato**. Annotare anche questo valore.
 - Calcolare in questo modo tutti i gavoni del veicolo.
 - Come ultimo passo, sommare tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse posteriore e sottrarli o sottrarli 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 degli pneumatici sulla strada (trazione), specialmente nei veicoli con trazione anteriore. Anche in questo caso, il carico deve essere stivato in un'altra maniera.

Esempio di calcolo del carico utile

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

Portata maggiorata e portata ridotta

In caso di portata maggiorata, solitamente in seguito a una modifica del telaio, aumentano la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo, la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e, di conseguenza, la possibilità di carico rimanente per bagagli, equipaggiamento da campeggio e così via.

Al contrario, in caso di portata ridotta, diminuiscono la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo, la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e, di conseguenza, la possibilità di carico rimanente per bagagli, equipaggiamento da campeggio e così via. Solitamente non viene effettuata alcuna modifica tecnica del telaio.



- ▷ Una maggiorazione o riduzione della portata in seguito alla modifica della massa massima tecnicamente ammissibile, può influire sui posti a sedere omologati, sul telaio e sui carichi assiali. Per qualsiasi domanda in merito, i si rivolga al centro di verifica autorizzato.
- ▷ Da una portata maggiorata o ridotta possono risultare disposizioni di legge modificate, risultanti dalla nuova massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo. Questo vale soprattutto per i requisiti di legge in materia di circolazione stradale, ammissione alla circolazione dei veicoli e aspetti relativi a tasse e assicurazioni. Una portata maggiorata della massa massima tecnicamente ammissibile superiore a 3500 kg può influire, ad esempio, sulla categoria della patente di guida e sull'applicazione dei limiti di velocità o dei divieti di transito e di sorpasso. La nuova massa massima tecnicamente ammissibile può inoltre portare a una modifica dei requisiti riguardanti il pagamento di pedaggi. È dunque opportuno informarsi sulle leggi vigenti in materia di massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo e richiedere una consulenza presso un centro specializzato. Notare che i regolamenti nazionali nel Paese di destinazione o di transito possono essere diversi da quelli del Paese di origine.
- ▷ Per ulteriori informazioni sulla possibilità di carico rimanente, consultare il paragrafo "Possibilità di carico rimanente" (pagina 23).

3.3 Portabiciclette



- ▶ Se si carica il portabiciclette, attenersi alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e alla massa massima tecnicamente ammissibile.
- ▶ Non superare una larghezza complessiva di 2,55 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. Una eventuale sporgenza laterale o verso il basso deve essere segnalata in conformità con le normative locali.
- ▶ 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.

3.4 Rack componenti Back-Rack sulla porta di coda (opzionale)



- ▶ Rispettare il carico massimo ammesso del Back-Rack e dei dispositivi montati su di esso (ad es. portabiciclette).



Fig. 3 Back-Rack

Il rack di base (Fig. 3,1) è montato in fabbrica sulla porta di coda del veicolo. Sul rack di base si possono montare diversi componenti, ad es.:

- Portabiciclette (versioni diverse)
- Portatavole da surf
- Scatola di stivaggio



- ▷ I componenti per il Back-Rack sono disponibili come accessori nell'After Sales Service.

3.5 Carichi sul tetto



► Non caricare eccessivamente il tetto. L'aumento del carico sul tetto fa peggiorare l'assetto di guida e la capacità di frenata.



- ▷ Rispettare i carichi massimi ammessi sul tetto. Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 150 kg. Da questo occorre detrarre il peso degli accessori opzionali montati sul tetto. Il valore restante indica l'ulteriore peso massimo con cui è consentito caricare il tetto.
 - ▷ 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.



Fig. 4 Tetto con posto letto con portabagagli del tetto

3.6 Sistema di ancoraggio in coda

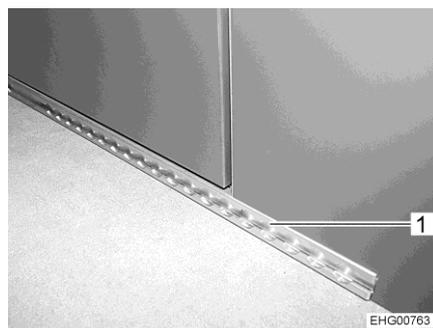


Fig. 5 Sistema di ancoraggio

Nella zona di coda, sugli zoccoli dell'armadio in basso sono montate due guide di ancoraggio (Fig. 5,1). Su queste guide di ancoraggio si possono applicare occhielli di ancoraggio in diverse posizioni.

- Infilare l'occhiello di ancoraggio sull'estremità aperta della guida di ancoraggio e spingerlo fino alla posizione desiderata.
- Bloccare l'occhiello di ancoraggio.

3.7 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di aggancio e sgancio di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato stare 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: Il carico di appoggio massimo consentito corrisponde, a seconda del modello, da 80 kg fino a 120 kg.
Veicolo di base Mercedes-Benz: Il carico di appoggio massimo consentito corrisponde, a seconda del modello, da 100 kg fino a 140 kg.

3.8 Gancio di traino



- ▶ Nel montare il gancio di traino consultare il libretto del veicolo per conoscere il carico di appoggio massimo e la massa massima rimorchiabile tecnicamente ammissibile.
- ▶ Dopo 1000 ore di funzionamento stringere nuovamente le viti di fissaggio del gancio di traino.



- ▷ Non è consentito utilizzare contemporaneamente il portabiciclette e il gancio di traino.



- ▷ Se il gancio di traino è stato montato in fabbrica, risulta registrato nel libretto del veicolo. I rispettivi documenti devono essere sempre a portata di mano sul veicolo.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.



Fig. 6 Gancio di traino (rimovibile)

Registrazione nel libretto del veicolo

Far montare gli accessori dal concessionario o dal punto di assistenza. Il concessionario o il punto di assistenza sbrigheranno per Voi anche tutte le formalità necessarie.

3.9 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.
- ▶ Osservare il carico massimo ammesso degli scalini di ingresso come indicato nelle istruzioni per l'uso del produttore.



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



- ▷ L'interruttore a bilico per il comando dello scalino di ingresso si trova all'interno del veicolo nella zona della porta del vano abitabile.

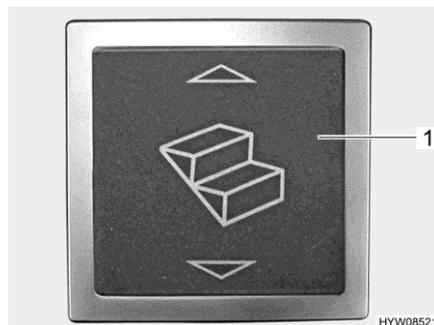


Fig. 7 Interruttore a bilico dello scalino di ingresso (zona di ingresso)

Inserimento o estrazione: ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 7,1) 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 cessa.

3.10 Televisore



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

3.11 Zona cucina



- ▶ In caso d'incidente oppure in caso di frenata brusca, oggetti volanti possono ferire i passeggeri del veicolo. Prima di partire, assicurare tutti gli oggetti liberi di muoversi e rimuovere e stivare tutti gli oggetti non fissati.

3.12 Regolatore del gas



- ▶ L'utilizzo di apparecchi con funzionamento a gas durante la marcia è ammesso solo se l'impianto del gas dispone della corrispondente dotazione. In caso di incidente, il dispositivo antirottura del tubo flessibile e il sensore crash impediscono la fuoriuscita di gas.

A seconda della dotazione, nel veicolo possono essere integrati regolatori del gas differenti.

Se nel veicolo sono integrati regolatori del gas diversi da quelli indicati qui di seguito, durante la marcia la valvola principale di arresto della bombola del gas e i rubinetti di arresto del gas devono essere chiusi.

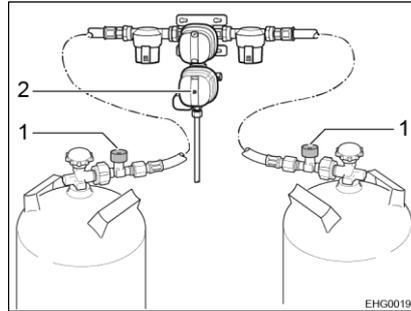


Fig. 8 Regolatore del gas (Duo-Control CS)

Regolatore del gas con sensore crash e dispositivo antirottura del tubo flessibile

Se nel veicolo è integrato un regolatore del gas con sensore crash (Fig. 8,2) e dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 8,1):

La valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" devono rimanere aperti durante la marcia. Durante la marcia gli apparecchi con funzionamento a gas non devono essere accesi.

L'esecuzione dei regolatori del gas può variare nel dettaglio (verticale o orizzontale).



- ▷ In caso di dubbio, richiedere informazioni presso concessionari o punti di assistenza autorizzati.

3.13 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, gli pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti a un'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 cerchi in alluminio.
- ▷ In tutti i veicoli a trazione integrale, le catene da neve possono essere montate soltanto sulle ruote dell'asse posteriore.

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.

3.14 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.8).
- ▶ Le parti supplementari possono essere esposte a condizioni avverse (temporali, ghiaccio, vibrazioni, ecc.), pertanto necessitano di un controllo meticoloso, nonostante la costruzione e la produzione scrupolose. Per questo motivo, a determinati intervalli e prima di lunghi viaggi, controllare che le parti supplementari siano saldamente in sede.

Prima della partenza effettuare la lista di controllo:

| N. | Controlli | Controllato | |
|------------------------|-----------|--|--|
| Veicolo di base | 1 | Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo | |
| | 2 | Regolarità di pneumatici o pressione di gonfiaggio pneumatici | |
| | 3 | Funzionamento fanaleria, luci freni e faro retromarcia | |
| | 4 | Livello olio motore, olio cambio e olio idroguida controllato | |
| | 5 | Livello acqua raffreddamento motore e impianto lavaparabrezza rabboccato | |
| | 6 | Freni funzionanti | |
| | 7 | I freni reagiscono in maniera uniforme | |
| | 8 | In caso di frenata il veicolo non deve sbandare | |

Abitacolo, esterno

| | | |
|----|--|--|
| 9 | Tenda completamente avvolta | |
| 10 | Tetto con posto letto 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 | |

Abitacolo, interno

| N. | Controlli | Controllato |
|----|--|-------------|
| 17 | Finestre, oblo e tetto con posto letto chiusi e bloccati | |
| 18 | Televisore fissato | |
| 19 | Pezzi sfusi stivati o bloccati | |
| 20 | Basi aperte sgomberate | |
| 21 | Porta del frigorifero bloccata | |
| 22 | Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi | |
| 23 | Seggiolini per bambini montati solo sui posti a sedere consentiti | |
| 24 | Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero | |
| 25 | Oscurantanti bloccati e aperti nella cabina di guida | |
| 26 | Tutte le luci spente | |

Impianto del gas

| | | |
|----|--|--|
| 27 | Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare | |
| 28 | Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione | |
| 29 | Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi  ▷ Se è montato l'impianto di regolazione MonoControl o DuoControl con sensore crash, i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto possono rimanere aperti durante la marcia. | |

Impianto elettrico

| | | |
|----|--|--|
| 30 | Controllare la tensione della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze riportate nel capitolo 8.  ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo completamente cariche. | |
|----|--|--|

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

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.
- ▶ Prima della partenza, spingere i cuscini dei sedili con inclinazione regolabile completamente all'indietro. Durante la marcia i sedili non possono essere utilizzati con schienale inclinato.
- ▶ 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.

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'automatismo di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ Utilizzare ogni cintura di sicurezza solo per **un** adulto.
- ▶ Non allacciare nessun oggetto insieme alle persone.
- ▶ Bambini di età fino a 12 anni o di altezza inferiore a 150 cm devono utilizzare un seggiolino per bambini omologato. Altre persone di altezza inferiore a 150 cm devono utilizzare un dispositivo di ritenuta idoneo e omologato, poiché per loro le cinture di sicurezza non sono sufficienti.
- ▶ 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.
- ▶ Non utilizzare **mai** dispositivi di ritenuta per bambini rivolti all'indietro su un sedile dotato di **airbag anteriore attivato**. Tali casi potrebbero provocare la **morte** o **lesioni estremamente gravi** ai bambini.
- ▶ 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 direzione di 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.

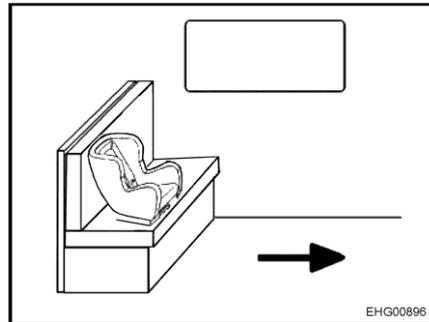


Fig. 9 Seggiolino per bambini sul sedile

Sui sedili (Fig. 9) è ammesso solamente un seggiolino per bambini sul lato di passaggio. Ribaltare verso il basso il tavolo sospeso.

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 seggiolini per bambini.

| 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 ¹⁾ | U ¹⁾ | UF | UF |

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. |
| U ¹⁾ : | 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.



- ▷ Veicolo di base Mercedes-Benz: Quando il sedile del conducente e il sedile del passeggero vengono ruotati in direzione della porta per facilitare la salita e la discesa, prima di chiudere la porta è necessario ruotarli di nuovo in posizione. Per passare da posizione di marcia a posizione di viaggio il sedile del conducente e il sedile del passeggero devono essere ruotati verso l'interno. La tasca porta carte che si trova nel lato interno delle porte può subire danni.



- ▷ 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. 10 Elementi di comando al sedile (esempio Fiat)

Rotazione del sedile in senso di marcia

Durante il viaggio, il sedile del conducente e il sedile del passeggero devono essere ruotati e bloccati nella direzione di marcia.

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile.
- Ruotare il sedile verso l'interno e bloccarlo nella direzione di marcia.



- ▷ 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. 10,2) verso l'alto.
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la staffa. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

Regolazione dell'inclinazione del sedile

Regolare l'inclinazione del sedile in modo che le cosce siano appoggiate sul piano di seduta senza sforzo.

- Tirare la maniglia (Fig. 10,3) verso l'alto.
- Regolare il piano di seduta anteriore con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.
- Rilasciare la maniglia. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.
- Tirare la maniglia (Fig. 10,4) verso l'alto.
- Regolare il piano di seduta posteriore con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.
- Rilasciare la maniglia. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.

Regolazione dello schienale

Regolare l'inclinazione dello schienale del sedile conducente in modo che il conducente possa tenere il volante piegando leggermente le braccia.

- Ruotare la rotella zigrinata (Fig. 10,5). A seconda della direzione di rotazione lo schienale si muove in avanti o indietro.

Regolazione del bracciolo

È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.

- Ruotare la rotella zigrinata (Fig. 10,1). A seconda della direzione di rotazione il bracciolo si muove verso l'alto o verso il basso.

4.7 Poggiatesta

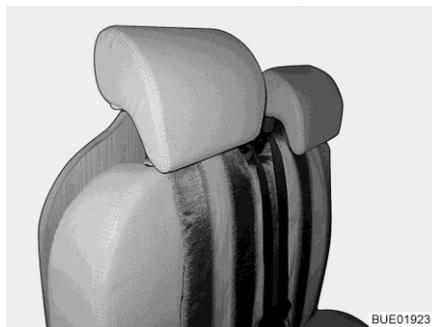


Fig. 11 Poggiatesta (sedili)

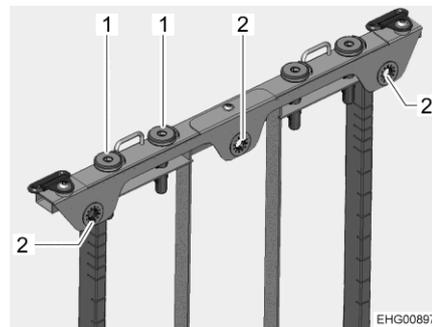


Fig. 12 Regolazione poggiatesta

Prima della partenza regolare il poggiatesta (Fig. 11) in modo che la testa poggi all'altezza delle orecchie.

Regolazione poggiatesta:

- Tirare con decisione in avanti il cuscino nella zona spalle, per staccarlo dai tre attacchi a clip (Fig. 12,2).
- Tirare verso l'alto il poggiatesta o spingerlo verso il basso finché non si innesta nelle boccole guida (Fig. 12,1).
- Tirare indietro il cuscino e farlo innestare negli attacchi a clip.

4.8 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.

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



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

Bloccaggio:

- Tirare indietro con precauzione le tendine oscuranti pieghevoli dei finestrini laterali.
- Assicurare le tendine oscuranti pieghevoli.

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

4.11 Rifornimento di carburante



- ▶ Durante il rifornimento di carburante, tutti gli apparecchi con funzionamento a gasolio e gas devono essere spenti. Pericolo di esplosioni!



- ▷ Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è parte essenziale del veicolo di base.
- ▷ Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è contraddistinto dalla scritta "Diesel".



Fig. 13 Avviso (bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante)

Per la posizione del bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

4.12 Ad-Blue®



- ▷ Le informazioni e indicazioni in merito ad Ad-Blue® sono disponibili nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

4.13 Traino



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



- ▷ Se il motore del veicolo è spento oppure la rete di bordo è guasta, la servoassistenza per lo sterzo e per il freno non funziona. Sterzo e frenata richiedono un notevole dispendio energetico.



- ▷ Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale di funzionamento del veicolo di base.
- ▷ Per il traino valgono le relative disposizioni nazionali.

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo in modalità campeggio.

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

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.

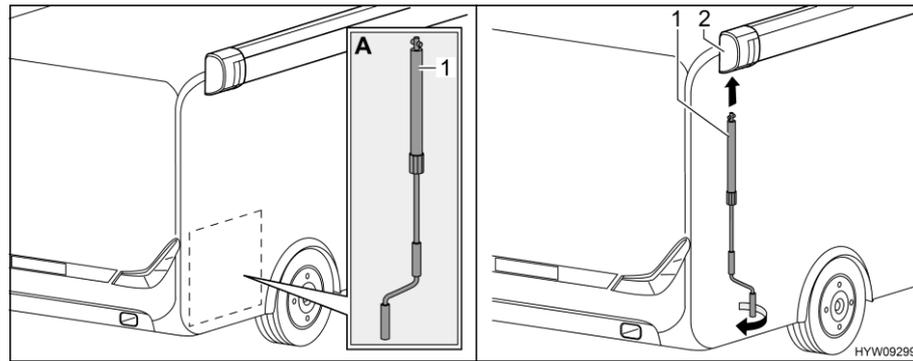


Fig. 14 Applicazione manovella

Estrazione della tenda:

- Prelevare la manovella (Fig. 14,1) dal garage di coda (Fig. 14,A).
- Inserire la manovella nel supporto a baionetta (Fig. 14,2) della tenda.
- Ruotare la manovella in senso antiorario, fino a quando la tenda viene estratta per massimo 1 m.

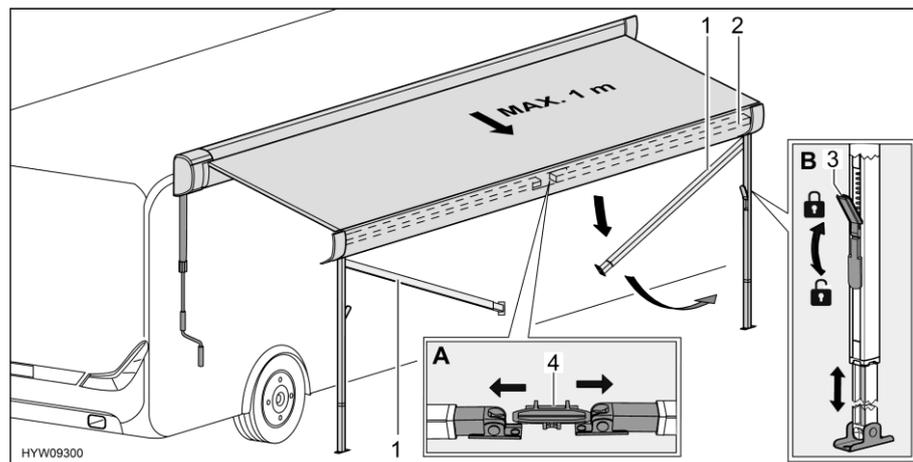


Fig. 15 Preparazione dei montanti di supporto

- Sbloccare i montanti di supporto (Fig. 15,1) dal supporto (Fig. 15,4) nel listello anteriore (Fig. 15,2). A tale scopo, premere leggermente verso l'esterno i montanti di supporto (Fig. 15,A).
- Aprire i montanti di supporto.
- Allentare i bloccaggi (Fig. 15,3) dei montanti di supporto. A tale scopo, ripiegare la leva di serraggio verso il basso.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto fino alla lunghezza desiderata (Fig. 15,B).
- Collocare i montanti di supporto.
- Chiudere i bloccaggi (Fig. 15,3) dei montanti di supporto. A tale scopo, tirare verso l'alto la leva di serraggio.

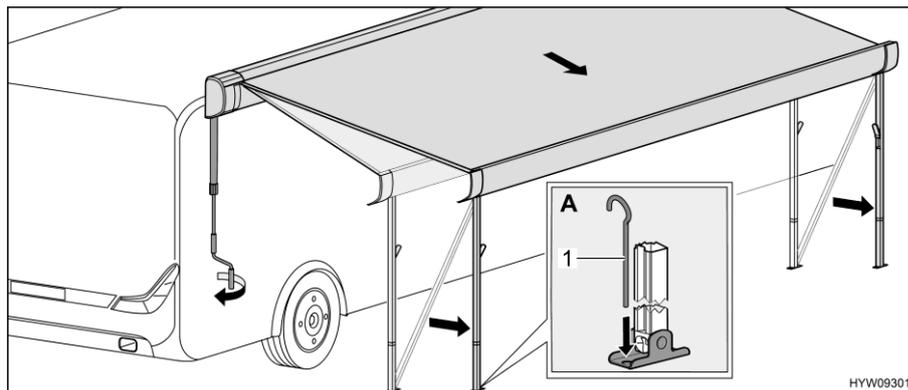


Fig. 16 Collocazione della tenda nella posizione finale

- Estrarre completamente la tenda con la manovella. Posporre inoltre più volte i montanti di supporto.
- Regolare i montanti di supporto sull'altezza definitiva.
- Rimuovere la manovella e riporla nel garage di coda.
- Servendosi di puntelli (Fig. 16,1), fissare a terra i montanti di supporto (Fig. 16,A).

Chiusura della tenda:

- Rimuovere le corde per il fissaggio e i puntelli, 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.

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 soccorritori.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.
- ▷ Le porte sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e la 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

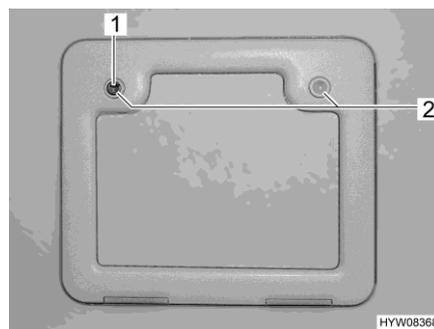


Fig. 17 Sportello esterno cassetta Thetford

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 17,1) e ruotare di un quarto di giro.
 - Estrarre la chiave.
 - Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 17,2) e aprire lo sportello esterno.
- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello esterno e premerlo.
 - Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 17,1) 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 con funzionamento a gasolio e gas. Per questo occorre cambiare spesso l'aria viziata. 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 CO₂.



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



- ▷ Quando il veicolo non viene utilizzato per molto tempo:
 - Aerare bene l'interno ogni 3 settimane. In questo caso il tetto con posto letto deve essere aperto.
 - Rimuovere il materasso dal veicolo e conservarlo in un luogo asciutto.
 - Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato). Seguire le indicazioni del produttore.

Se l'umidità dell'aria all'interno del veicolo è risultata elevata per molto tempo, potrebbero formarsi macchie e muffa.

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.
- ▷ Durante l'apertura e la chiusura, tenere la parte centrale dell'asta di chiusura della tenda a rullo. Se non si tiene la parte centrale dell'asta di chiusura della tenda a rullo, questa può bloccarsi e subire danni.
- ▷ 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. Inoltre, portare la finestra in posizione di apertura per "Aerazione continua".
- ▷ 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 lustra è costruita in modo che, in caso di aumento delle temperature esterne, la condensa possa evaporare. Non si devono perciò temere 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 della dotazione, il veicolo è dotato di una finestra apribile (Fig. 18,1) nella parte posteriore destra. Prima di aprire la porta scorrevole, chiudere la finestra apribile. In caso contrario, la porta scorrevole potrebbe urtare la finestra apribile!
- ▷ Prima di aprire o chiudere la porta scorrevole, chiudere e bloccare la finestra apribile (Fig. 18,2) della porta scorrevole. La finestra può subire danni a causa delle vibrazioni.



Fig. 18 Finestra apribile (lato destro)

Le finestre apribili hanno due posizioni: "Bloccata" e "Aerazione continua".

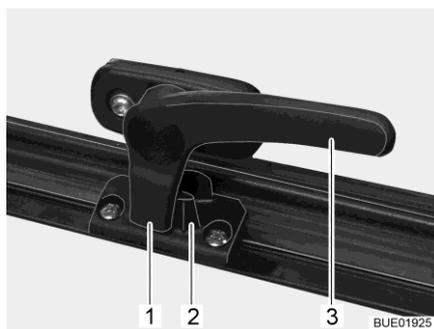


Fig. 19 Leva di serraggio (posizione "Chiusa")

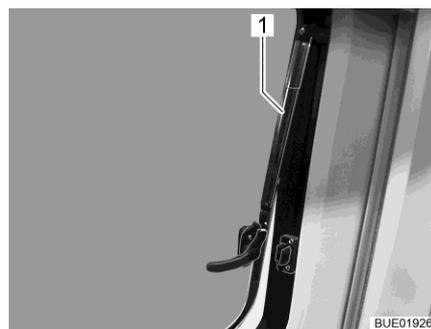


Fig. 20 Finestra apribile con deflettore automatico

- Apertura:**
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 19,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
 - Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata. Fissare la finestra apribile facendo innestare autonomamente il deflettore automatico (Fig. 20,1).

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
 - Chiudere la finestra apribile.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 19,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 19,1) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 19,2).

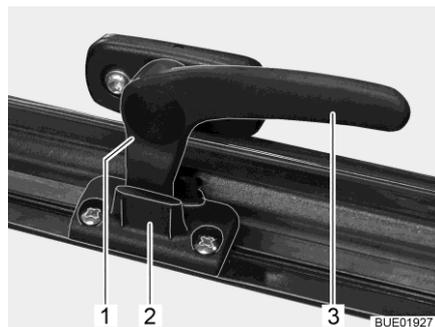


Fig. 21 Leva di serraggio (posizione "Aerazione continua")

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 21)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 19).

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 21,3) 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. 21,1) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 21,2).

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. 22 Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti

Apertura/Chiusura della tendina oscurante pieghevole

- Afferrare la parte centrale della maniglia (Fig. 22,2) 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. 22,1) e tirarla verso il basso/l'alto con cautela.
- Agganciare la protezione contro gli insetti alla maniglia (Fig. 22,2) dell'oscurante, in modo che questo non possa spostarsi in alto.

6.4.3 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida

Parabrezza A seconda del modello, vengono montati sistemi di bloccaggio diversi.

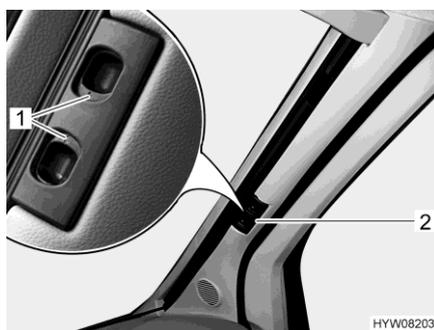


Fig. 23 Tendina oscurante pieghevole (parabrezza, Fiat)

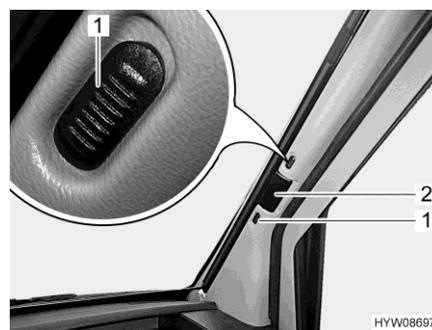


Fig. 24 Tendina oscurante pieghevole (parabrezza, Mercedes-Benz)

- Chiusura:**
- Premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 23,1) o spostare verso l'alto o il basso i bottoni di bloccaggio (Fig. 24,1) (punto rosso = aperto).
 - Tirare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 23,2 o Fig. 24,2) 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:**
- A seconda del tipo di tendina oscurante, premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 24,1).

- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 23,2 o Fig. 24,2) fino all'arresto.
- Rilasciare le levette di bloccaggio (Fig. 23,1) e farle innestare, oppure spostare verso l'alto o il basso i bottoni di bloccaggio (Fig. 24,1) (nessun punto rosso = bloccato).

Finestrino del conducente/passeggero

A seconda del modello, vengono montati sistemi di bloccaggio diversi.

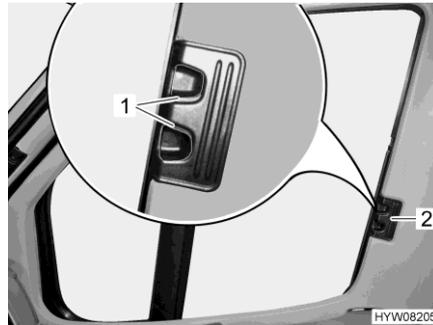


Fig. 25 Tendina oscurante pieghevole (finestrino del conducente/passeggero, Fiat)

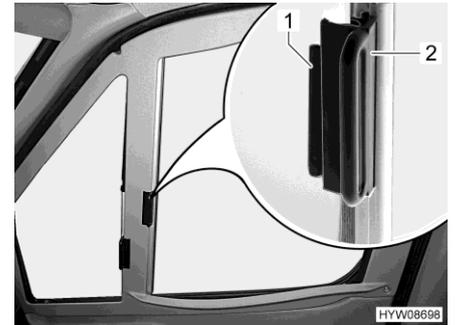


Fig. 26 Tendina oscurante pieghevole (finestrino del conducente/passeggero, Mercedes-Benz)

- Chiusura:*
- A seconda del tipo di tendina oscurante, premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 25,1).
 - Con la levetta (Fig. 25,2 o Fig. 26,2) tirare le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero verso l'altro lato della finestra e congiungerle alle strisce magnetiche.
- Apertura:*
- A seconda del tipo di tendina oscurante, premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 25,1).
 - Inserire fino all'arresto le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero per la maniglia (Fig. 25,2 o Fig. 26,2).
 - Rilasciare le levette di bloccaggio (Fig. 25,1) e farle innestare, oppure spingere l'impugnatura (Fig. 26,2) fino al sopralzo (Fig. 26,1).

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 manovella (KLAKU)



- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza e informazioni fornite a parte nelle istruzioni per l'uso del produttore dell'apparecchio.

L'oblò è dotato di una tendina plissettata a lamelle (per l'oscuramento) e di una protezione contro gli insetti. Al fine di ventilare, l'oblò può essere aperto su un lato mediante la manovella integrata.



Fig. 27 Oblò (chiuso)

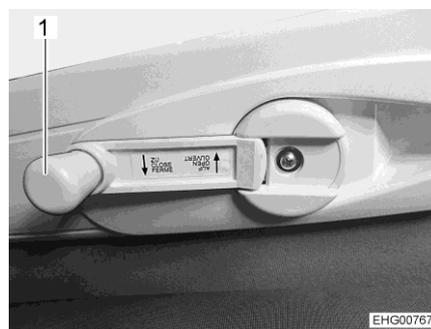


Fig. 28 Manovella

- Apertura oblò:*
- Estrarre la manovella (Fig. 28,1) e ruotarla in senso orario finché l'oblò non raggiunge la posizione desiderata.
 - Ripiegare la manovella.



- ▷ Girare la manovella solo fino a quando si avverte una leggera resistenza. A questo punto è stato raggiunto l'angolo di apertura massimo dell'oblò.

Chiusura oblò:

- Estrarre la manovella (Fig. 28,1) e ruotarla in senso antiorario fino a chiudere l'oblò.
- Ripiegare la manovella.



Fig. 29 Oblò (tendina plissettata a lamelle chiusa)

Chiusura/apertura dell'oscurante:

- Afferrare la maniglia incassata della tendina plissettata a lamelle e tirare la tendina nella posizione desiderata.

Chiusura/apertura della protezione contro gli insetti:

- Afferrare la maniglia incassata della protezione contro gli insetti e tirare la protezione contro gli insetti nella posizione desiderata.



- ▷ La tendina plissettata a lamelle e la protezione contro gli insetti possono essere regolate in modo continuo e indipendentemente l'una dall'altra.

6.5.2 Oblò a scatto



Fig. 30 Oblò a scatto

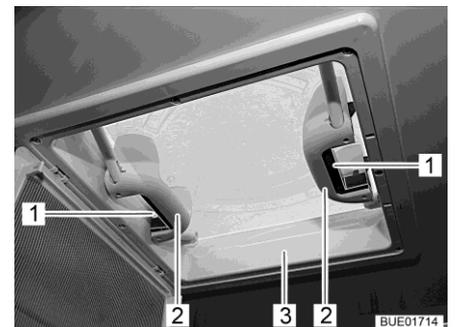


Fig. 31 Maniglia con oblò a scatto

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

Apertura:

- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 30,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 30,1).

- Premere la chiusura a scatto (Fig. 31,1) verso l'interno dell'oblò (Fig. 31,3). Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 31,2).
 - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.
- Chiusura:*
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 30,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 30,1).
 - Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 31,3) dell'oblò (Fig. 31,2), fino all'innesto (Fig. 31,1) di entrambe le chiusure.
 - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

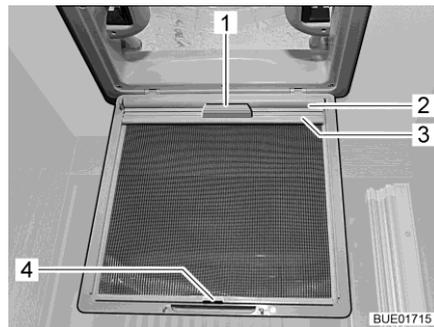


Fig. 32 Oscurante a rullo (oblò)

Oscurante a rullo

L'oscurante a rullo è installato a seconda della dotazione.

- Chiusura:*
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 30,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 30,1).
 - Tirare l'oscurante a rullo (Fig. 32,2) utilizzando la maniglia (Fig. 32,1) e agganciare il listello di supporto (Fig. 32,3) ai ganci (Fig. 32,4) sulla protezione contro gli insetti.
 - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.
- Apertura:*
- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 30,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 30,1).
 - Staccare il listello di supporto (Fig. 32,3) dai ganci (Fig. 32,4) e ricondurre lentamente l'oscurante a rullo (Fig. 32,2) utilizzando la maniglia (Fig. 32,1).
 - Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

6.5.3 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.

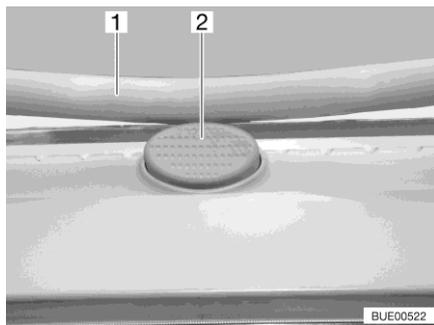


Fig. 33 Bottone di sicurezza (oblò inclinabile)

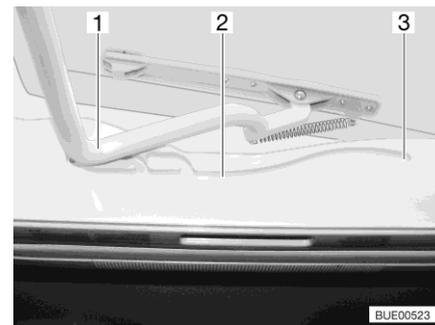


Fig. 34 Guida (oblò inclinabile)

L'oblò inclinabile viene aperto da un lato.

- Apertura:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 33,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 33,1) con entrambe le mani.
 - Tirare la staffa (Fig. 34,1) nelle guide (Fig. 34,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 34,3).
- Chiusura:**
- Spingere la staffa (Fig. 34,1) 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. 33,2).

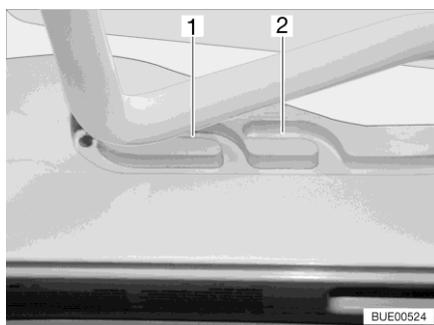


Fig. 35 Guida (posizione di ricircolo d'aria)

Posizione di ricircolo d'aria

È possibile portare l'oblò inclinabile in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 35,1) e posizione centrale (Fig. 35,2).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 33,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 33,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 34,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto e spingerla nella guida selezionata (Fig. 35,1 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.
- Riconduurre lentamente la protezione contro gli insetti accompagnandola con la maniglia.

6.6 Tetto con posto letto



- ▶ In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto con posto letto. Il tetto con posto letto non offre protezione da fulmini durante un temporale. Sussiste pericolo di morte!
- ▶ Non lasciare mai bambini al di sotto dei 6 anni incustoditi nel letto del tetto con posto letto.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul tetto con posto letto è pari a 200 kg.



- ▷ Prima di ogni partenza, verificare che il tetto con posto letto sia chiuso regolarmente e assicurato e bloccato contro un'apertura autonoma.
Se il tetto con posto letto è aperto o non assicurato, durante la marcia può rimanere agganciato ad esempio ad alberi, segnali, pali o ingressi in parcheggi, staccandosi e causando gravi danni al veicolo e a proprietà di terzi.
- ▷ Assicurarsi che i due bloccaggi elettrici siano chiusi. Prestare attenzione al segnale acustico in caso di bloccaggio elettrico del tetto con posto letto non completamente chiuso.
- ▷ Se il tetto con posto letto è chiuso, assicurarsi che oltre al bloccaggio elettrico siano chiuse anche le due fibbie. In questo modo si evita che il tetto con posto letto si apra durante la marcia in caso di guasto o difetto di funzionamento del bloccaggio elettrico.
- ▷ Utilizzare le due maniglie a staffa esclusivamente per aprire e chiudere il tetto con posto letto.
- ▷ Prima di aprire o chiudere il tetto con posto letto, aprire almeno 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 il tessuto della tenda può subire danni o non è possibile aprire/chiudere correttamente il tetto con posto letto.
- ▷ Quando si apre o chiude il tetto con posto letto, verificare che il lato sinistro e il lato destro del tetto con posto letto siano guidati paralleli verso l'alto o rispettivamente verso il basso. In casi estremi, la guida su un solo lato può causare lo sgancio delle molle a gas disposte lateralmente!
- ▷ Se il tetto con posto letto è rimasto aperto a lungo, alla chiusura è possibile riscontrare una maggiore resistenza delle molle a gas. Chiudere almeno una volta al giorno il tetto con posto letto.



- ▷ Chiudere il tetto con posto letto, soltanto se il tessuto della tenda è asciutto. Se il tetto con posto letto deve essere chiuso con tessuto della tenda bagnato: Riaprire il più rapidamente possibile il tetto con posto letto e fare asciugare completamente il tessuto della tenda.
- ▷ Se l'umidità dell'aria all'interno del veicolo è risultata elevata per molto tempo, potrebbero formarsi macchie e muffa. Provvedere sempre ad un'aerazione adeguata.
Nel tessuto della tenda sono previste aperture per consentire ulteriore aerazione o maggiore luce durante il giorno. In queste aree il tessuto della tenda è provvisto di una protezione antimosche o di una pellicola trasparente. Per ventilare, aprire le cerniere o le fasce in velcro.
- ▷ Se si nota umidità o formazione di condensa ad esempio sul tessuto della tenda o sotto il materasso: Aerare bene il tetto con posto letto. Rimuovere la condensa e l'umidità con un panno asciutto già durante l'utilizzo (comunque al più tardi prima della chiusura).
- ▷ Quando il veicolo non viene utilizzato per molto tempo:
 - Aerare bene l'interno ogni 3 settimane con tetto con posto letto aperto.
 - Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato). Seguire le indicazioni del produttore.

Segnale acustico

Se i due bloccaggi elettrici del tetto con posto letto non sono bloccati completamente, all'inserimento dell'accensione viene messo un segnale acustico.

Questo segnale acustico viene emesso ogni 2 secondi.

Dopo 30 secondi il segnale acustico aumenta e viene emesso ogni 0,5 secondi.

Il segnale acustico cessa soltanto dopo aver disinserito l'accensione o aver chiuso i due bloccaggi elettrici del tetto con posto letto.

Ubicazione del tasto

Il tasto per lo sblocco elettrico (Fig. 37) è ubicato sul lato destro nella zona sopra la porta scorrevole.



- ▷ Lo sblocco elettrico è possibile solo se l'accensione è disinserita.

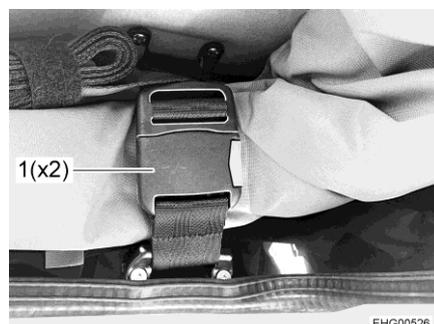


Fig. 36 Fibbia

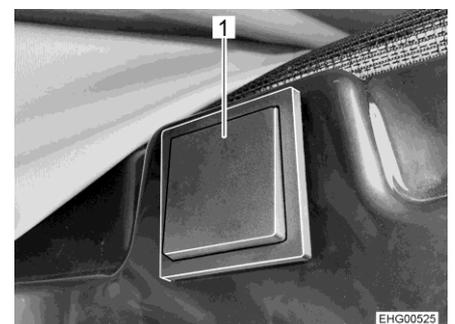


Fig. 37 Tasto per lo sblocco elettrico

Aprire il tetto con posto letto:

- Aprire le due fibbie (Fig. 36,1).
- Premere per circa 2 secondi il tasto (Fig. 37,1).



▷ Il tempo di apertura del tetto con posto letto è di 5 secondi. Trascorsi i 5 secondi, i due bloccaggi elettrici vengono di nuovo chiusi.

- Spingere in modo uniforme le due impugnature a staffa contro il tetto con posto letto, fino a che il tetto con posto letto si orienta da solo verso l'alto.

Sbloccaggio di emergenza meccanico

Se lo sblocco elettrico si guasta, è possibile effettuare uno sbloccaggio di emergenza meccanico del tetto con posto letto.

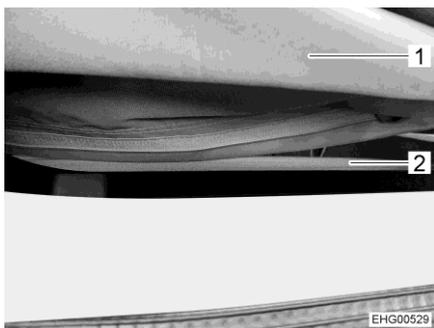


Fig. 38 Cerniera

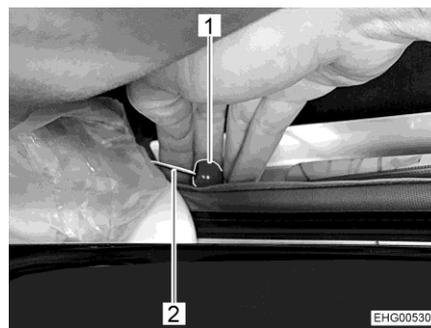


Fig. 39 Sbloccaggio di emergenza

- Aprire completamente la cerniera (Fig. 38,2) sul lato inferiore del soffitto (Fig. 38,1).
- Tirare il pulsante rosso (Fig. 39,1) della fune (Fig. 39,2) sui due lati.
- Spingere appena verso l'alto il tetto con posto letto, fino a che la chiusura si blocca meccanicamente.

Scaletta di accesso



- ▶ Per accedere alla superficie utile nel tetto con posto letto, utilizzare solo la scaletta di accesso.
- ▶ La scaletta di accesso è una scaletta telescopica, che prima dell'uso può essere estratta fino a sentire che si blocca.
- ▶ Prima di mettersi in viaggio stivare la scaletta di accesso in modo sicuro.



Fig. 40 Scaletta di accesso

Uso della scaletta di accesso:

- Estrarre la scaletta di accesso fino a sentire che si blocca.
- Agganciare la scaletta di accesso negli alloggiamenti previsti sull'apertura di ingresso.

Stivamento della scaletta di accesso:

- Sganciare la scaletta di accesso.
- Chiudere la scaletta di accesso comprimendo piolo per piolo. Per farlo, premere sotto ogni piolo i due bottoni di sicurezza rossi (Fig. 40,1).
- Stivare la scaletta di accesso in modo sicuro.

Rete protettiva



- ▷ Non utilizzare la rete protettiva per il trasporto o la conservazione di oggetti.

Per evitare cadute, sotto il materasso è ubicata una rete protettiva.

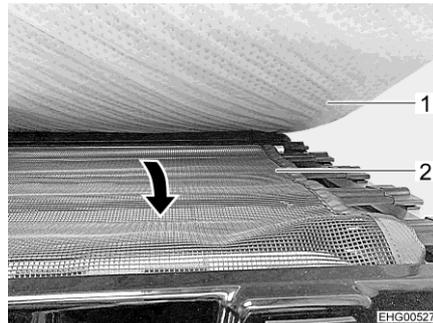


Fig. 41 Rete protettiva

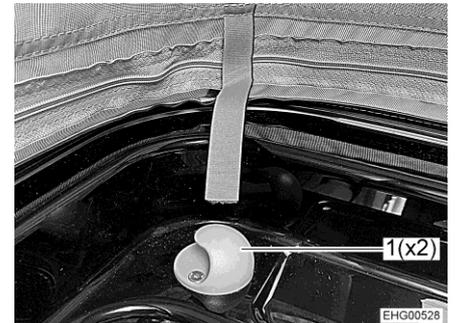


Fig. 42 Supporto

- Sfilare la rete protettiva (Fig. 41,2) sotto il materasso (Fig. 41,1) e tenderla sopra l'apertura di ingresso.
- Agganciare la rete protettiva ai due supporti (Fig. 42,1).

Paravento

Quando c'è vento forte, il tetto con posto letto può essere ulteriormente irrigidito mediante due cinture di ritegno.



Fig. 43 Paravento

- Estrarre completamente le due cinture di ritegno (Fig. 43,1).
- Agganciare ciascuna cintura di ritegno diagonalmente alle fibbie (Fig. 43,2).
- Aprire completamente il tetto con posto letto.
- Tirare le due cinture di ritegno fino a che risultano appena tese.



Fig. 44 Lampada a collo di cigno, posizione d'uso

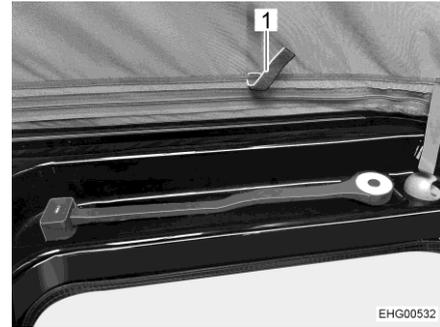


Fig. 45 Lampada a collo di cigno, posizione di trasporto

Chiudere il tetto con posto letto:

- Prima di chiudere il soffietto, chiudere tutte le cerniere e le fasce in velcro sulle aperture di aerazione.
- Riportare la lampada a collo di cigno dalla posizione d'uso (Fig. 44) alla posizione di trasporto (Fig. 45).

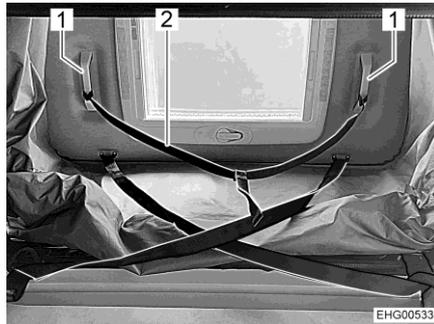


Fig. 46 Cinghia di servizio



Fig. 47 Fibbia, aperta

- Tirare in basso lentamente di due terzi il tetto con posto letto agendo sulla cinghia di servizio (Fig. 46,2), fino a che il tetto con posto letto rimane fermo autonomamente. Durante questa operazione, osservare:
 - Il lato sinistro e il lato destro del tetto con posto letto devono abbassarsi in modo uniforme.
 - I dispositivi di inserzione laterali del soffietto devono piegarsi verso l'interno durante la chiusura.
- Se i dispositivi di inserzione del soffietto non sono piegati verso l'interno: Aprire di nuovo e chiudere lentamente il tetto con posto letto.
- Tirare verso l'interno il tessuto della tenda agendo sui passanti appositamente previsti (Fig. 45,1).
- Tirare completamente in basso il tetto con posto letto agendo sulle due impugnature a staffa (Fig. 46,1), fino a sentire innestare i bloccaggi laterali.
- Avvolgere il tessuto della tenda e riporlo di lato.
- Chiudere e stringere le due fibbie (Fig. 47).

6.7 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.



- ▷ Veicolo di base Mercedes-Benz: Per passare da posizione di marcia a posizione di viaggio, il sedile del conducente e il sedile del passeggero devono essere ruotati solo verso l'interno (vedere Fig. 49). La tasca porta carte che si trova nel lato interno delle porte può subire danni.

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



Fig. 48 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. 48,1) per la rotazione del sedile. L'arresto del sedile si sblocca.

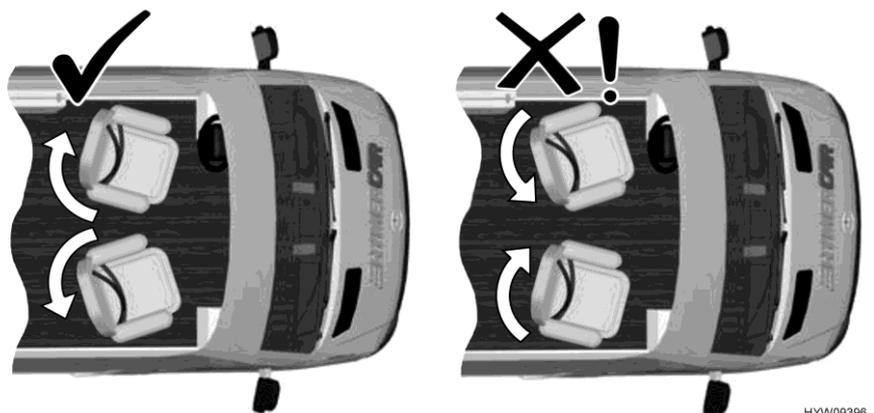


Fig. 49 Prestare attenzione alla direzione di rotazione del sedile conducente/sedile passeggero

- Ruotare il sedile verso l'interno in direzione dell'interno dell'abitacolo, fino a raggiungere la posizione desiderata.

6.8 Sedili con schienale regolabile

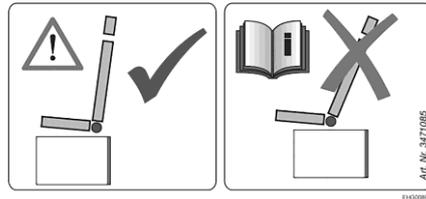


Fig. 50 Etichetta adesiva di avvertenza sui sedili



- ▶ Prima della partenza, spingere i cuscini dei sedili con inclinazione regolabile completamente all'indietro. Durante la marcia i sedili non possono essere utilizzati con schienale inclinato.

È possibile regolare l'inclinazione degli schienali dei sedili. A tale scopo, estrarre o spingere di lato appena i cuscini dei sedili.

6.9 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).
- ▶ Per il carico, attenersi alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse/gruppo di assi e alla massa massima tecnicamente ammissibile (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

6.9.1 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.

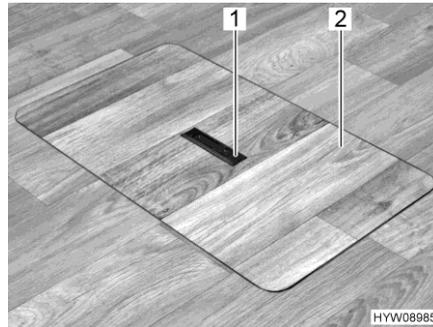


Fig. 51 Copertura vano pavimento (maniglia abbassata)

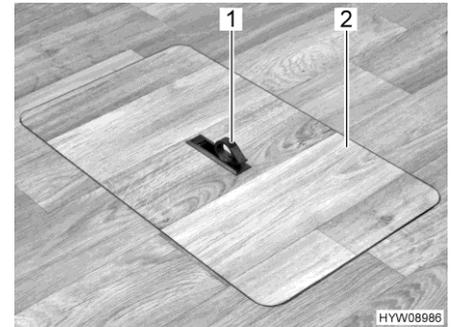


Fig. 52 Copertura vano pavimento (maniglia estratta)

Apertura:

- Se necessario, riporre la parte di moquette presente.
- Spingere la piastra di presa (Fig. 51,1) verso il basso da un lato. La maniglia (Fig. 52,1) viene ruotata verso l'alto.
- Alzare la copertura (Fig. 52,2).



- ▶ 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. 52,2) nell'intelaiatura presente sul fondo.
- Spingere la maniglia verso il basso.

6.10 Tavoli

6.10.1 Tavolo sospeso, ribaltabile

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



- ▷ A seconda dell'equipaggiamento, il tavolo sospeso dispone di un telaio di stabilizzazione estraibile.

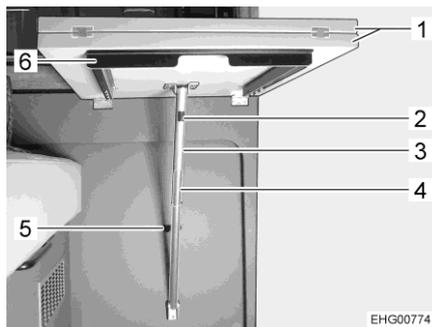


Fig. 53 Tavolo sospeso (ripiegato)

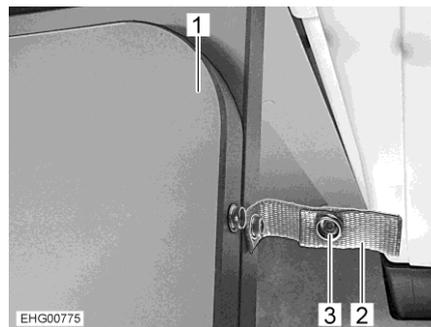


Fig. 54 Linguetta di sicurezza

Allungamento:

- Rilasciare il bottone automatico (Fig. 54,3) della linguetta di sicurezza (Fig. 54,2).
- Estrarre il telaio di stabilizzazione (Fig. 53,6) (se presente).
- Aprire la prolunga del piano del tavolo (Fig. 54,1).

Riduzione delle dimensioni:

- Ripiegare la prolunga del piano del tavolo (Fig. 54,1).
- Fissare la prolunga del piano del tavolo con la linguetta di sicurezza (Fig. 54,2).
- Spingere in dentro il telaio di stabilizzazione (Fig. 53,6) (se presente).

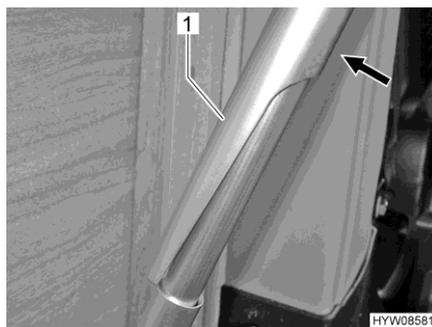


Fig. 55 Piede di sostegno (sbloccato)

Il tavolo sospeso può essere ribaltato anche verso il basso.

Ribaltamento del piano del tavolo verso il basso:

- Sollevare leggermente i piani del tavolo (Fig. 53,1).
- Premere indietro l'asta superiore (Fig. 53,3 o risp. Fig. 55,1). Per farlo, premere sulla zona nera (Fig. 53,2).
- Ribaltare in basso il tavolo. Così facendo l'asta superiore si spinge sull'asta inferiore (Fig. 53,4).
- Spingere il puntello nel supporto a parete (Fig. 53,5).

6.10.2 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile



- ▷ Il carico massimo consentito della prolunga del piano del tavolo girata è di 3 kg.



Fig. 56 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile

Ruotando la prolunga del piano del tavolo, è possibile estendere la superficie di appoggio.

Allungamento:

- Premere il tasto (Fig. 56,2) del bloccaggio e ruotare verso l'esterno la prolunga del piano del tavolo (Fig. 56,1).

Riduzione delle dimensioni:

- Ruotare la prolunga del piano del tavolo (Fig. 56,1) sotto il piano del tavolo (Fig. 56,6), finché non si sente scattare il bloccaggio.

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

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Sollevare il piano del tavolo (Fig. 56,6) di circa 45° in avanti.
- Estrarre verso il basso la parte inferiore del piede di sostegno (Fig. 56,4) e riporla.
- Sollevare il piano del tavolo dal listello di supporto superiore.
- Agganciare il piano del tavolo con i supporti nel listello di supporto inferiore (Fig. 56,3) con un angolo di 45° e riporre il piano del tavolo sul pavimento con la parte superiore del piede di sostegno (Fig. 56,5).

6.10.3 Prolunga del bancone



- ▶ La prolunga del bancone non è progettata per sorreggere carichi pesanti. Non utilizzare l'appoggio del bancone come base per oggetti pesanti e di grandi dimensioni.



Fig. 57 Prolunga del bancone (posizione di sosta)

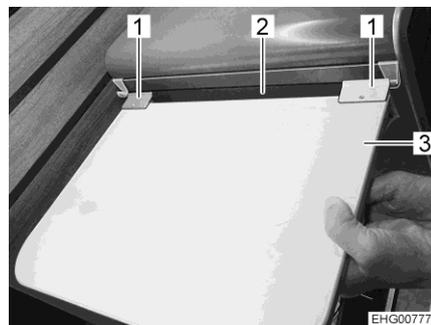


Fig. 58 Prolunga del bancone (agganciata)

Applicare la prolunga del bancone:

- Estrarre la prolunga del bancone (Fig. 57,1) dalla base estraibile della cucina.
- Agganciare la prolunga del bancone (Fig. 58,3) ai due elementi di collegamento (Fig. 58,1) nel listello (Fig. 58,2) sul lato frontale della cucina componibile.

Smontare la prolunga del bancone:

- Sganciare la prolunga del bancone dalla cucina componibile.
- Riporre la prolunga del bancone nella base estraibile della cucina.

6.11 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.

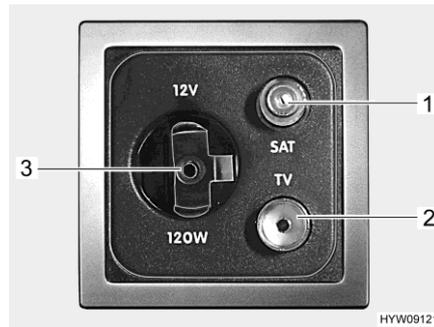


Fig. 59 Prese (antenna satellitare esterna)

- 1 Presa SAT (ingresso)
- 2 Presa a 12 V

Collegamento dell'antenna satellitare esterna:

- Inserire il cavo di allacciamento dell'antenna satellitare esterna nella presa SAT (Fig. 59,1).



- 1 Presa SAT (uscita)
- 2 Presa DVB-T (uscita)
- 3 Presa a 12 V

Fig. 60 Prese (impianto televisivo)

Ricezione della programmazione satellitare:

Ricezione della programmazione del digitale terrestre:

- Inserire il cavo dell'antenna del televisore adeguato nella presa SAT (Fig. 60,1).
- Inserire il cavo dell'antenna del televisore adeguato nella presa DVB-T (Fig. 60,2).

6.12 Rivelatore di fumo

Sul soffitto del veicolo è installato un rivelatore di fumo. Il rivelatore di fumo è dotato di batteria propria e non è collegato alla rete di bordo del veicolo. Per questo motivo il rivelatore di fumo funziona anche se l'alimentazione elettrica del veicolo è disinserita.

Se all'interno del veicolo si sprigionano fumi, viene emesso un segnale acustico di allarme che avverte del pericolo di incendio.



- ▷ Il rivelatore di fumo non può impedire, né estinguere incendi. Emettendo l'allarme, il rivelatore di fumo può però contribuire a permettere l'uscita tempestiva dal veicolo in caso d'incendio.



Fig. 61 Rivelatore di fumo

Attivazione del rivelatore di fumo:

Test del rivelatore di fumo:

- Inserire la batteria dopo aver rimosso la pellicola protettiva (vedi paragrafo 12.7).
- Premere il tasto di controllo (Fig. 61,1) sul rivelatore di fumo (Fig. 61,2) finché non viene emesso il segnale di allarme. Il segnale di allarme si tacita rilasciando il tasto di controllo.



- ▷ Eseguire il test del rivelatore di fumo una volta la settimana, dopo ogni sostituzione della batteria e dopo la pulizia.
- ▷ Quando la batteria del rivelatore di fumo è quasi scarica, viene emesso un segnale acustico a intervalli di 30 - 40 secondi. Sostituire la batteria al più presto (vedi paragrafo 12.7).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.

6.13 Letti

6.13.1 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.

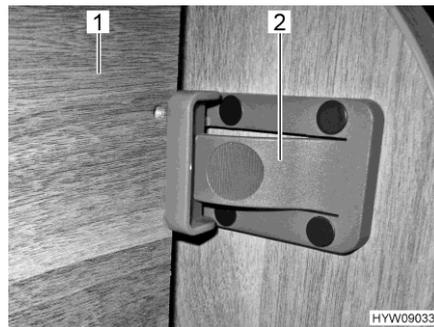


Fig. 62 Fusibile davanti

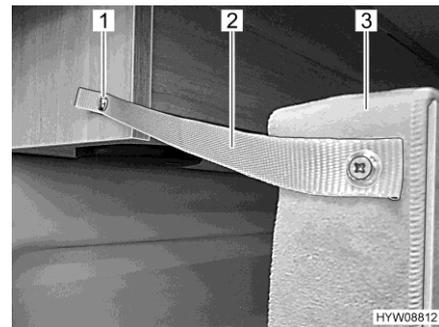


Fig. 63 Fusibile dietro

- Apertura:*
- Sollevare il letto (Fig. 62,1).
 - Fissare il letto (Fig. 63,3) con la reggetta di sicurezza (Fig. 63,2) e il bottone automatico (Fig. 63,1) all'armadietto a tetto.
 - Assicurare il letto alla parete del mobile con il chiavistello (Fig. 62,2).
- Chiusura:*
- Premere il chiavistello (Fig. 62,2).
 - Rilasciare il bottone a pressione (Fig. 63,1) sull'armadietto a tetto.
 - Tenere fermo il letto e portarlo completamente in basso.

6.13.2 Letto trasversale di coda con materassi arrotolabili

Il letto trasversale di coda è dotato di due materassi arrotolabili. In questi materassi sono già integrate molle a tazza e basi di appoggio.



Fig. 64 Materasso (arrotolato)

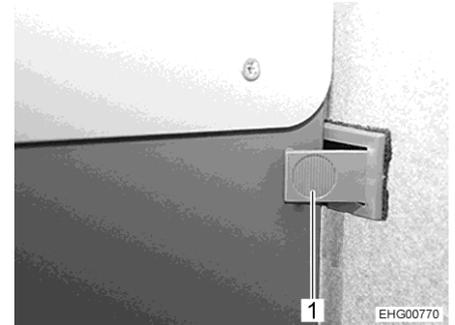


Fig. 65 Arresto

Costruzione del letto:

- Staccare la reggetta di sicurezza (non illustrata) sul pannello di appoggio posteriore (Fig. 64,2).
- Ribaltare in basso di 90° il pannello di appoggio posteriore e appoggiarlo sull'armadio in basso sul lato opposto.
- Srotolare il materasso posteriore (Fig. 64,1).
- Allentare il bloccaggio (Fig. 65,1) sul pannello di appoggio anteriore.
- Ribaltare in basso di 90° il pannello di appoggio anteriore e appoggiarlo sull'armadio in basso sul lato opposto.
- Srotolare il materasso anteriore (non illustrato).

Smontaggio del letto:

- Arrotolare il materasso anteriore (non illustrato).
- Ribaltare in alto di 90° il pannello di appoggio anteriore.
- Bloccare il pannello di appoggio anteriore con il bloccaggio (Fig. 65,1).
- Arrotolare il materasso posteriore (Fig. 64,1).
- Ribaltare in alto di 90° il pannello di appoggio posteriore (Fig. 64,2).
- Bloccare il pannello di appoggio posteriore con la reggetta di sicurezza (non illustrata).



- ▷ I due letti singoli del letto trasversale di coda possono essere montati indipendentemente l'uno dall'altro. All'occorrenza è quindi possibile montare soltanto un letto singolo, restando così più spazio come ripostiglio in coda.

6.13.3 Base di appoggio per la salita, ribaltabile

La salita al letto in coda è facilitata da una base di appoggio per la salita ribaltabile.

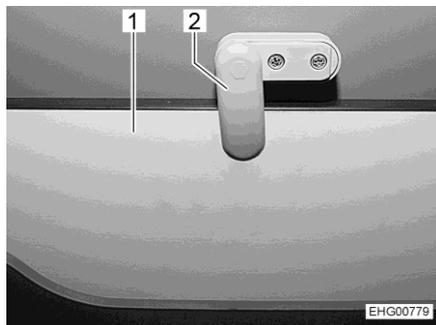


Fig. 66 Arresto

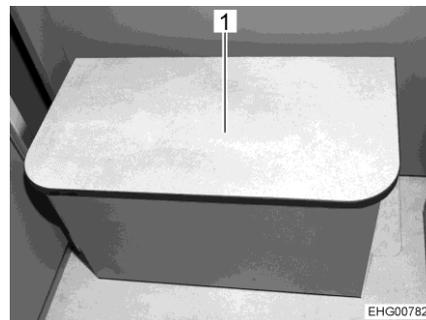


Fig. 67 Base di appoggio per la salita

Aprire la base di appoggio per la salita:

- Sbloccare l'arresto (Fig. 66,2).
- Aprire la pedana per la salita (Fig. 66,1).

Chiudere la base di appoggio per la salita:

- Sollevare e chiudere la pedana per la salita (Fig. 67,1).

6.13.4 Letto nel tetto con posto letto



- ▶ Pericolo di morte per fulmine!
In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto con posto letto. Un fulmine potrebbe ferire mortalmente i passeggeri presenti sotto al tetto con posto letto.
- ▶ Il carico massimo del letto nel tetto con posto letto è pari a 200 kg.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto. A tale scopo, chiudere e bloccare il tetto con posto letto.
- ▶ Usare il letto, se la rete protettiva è montata.
- ▶ Non lasciare mai bambini piccoli incustoditi nel letto del tetto con posto letto.
- ▶ In particolare per bambini al di sotto di 6 anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto del tetto con posto letto.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.



- ▷ Non utilizzare il letto nel tetto con posto letto come portabagagli. Riporvi solo le lenzuola necessarie per 2 persone e la scaletta.
- ▷ Non tirare mai in basso il letto nel tetto con posto letto insieme al tetto con posto letto.

A seconda del modello, il veicolo è equipaggiato con un tetto con posto letto elettrico. Il letto nel tetto con posto letto può essere utilizzato dopo aver aperto il tetto con posto letto (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.

Scaletta di accesso Per accedere al letto sul tetto con posto letto utilizzare sempre la scaletta di accesso montata di serie (vedi paragrafo 6.6).



- ▷ Il tetto con posto letto può essere allestito opzionalmente con tappetini isolanti e/o con un tappetino termico riscaldato elettricamente (12 V). I tappetini isolanti e i tappetini termici sono disponibili come accessori nell'After Sales Service.

6.13.5 Letto aggiuntivo (trasformazione della dinette)



- ▷ A seconda della dotazione, la dinette può essere trasformata in un ulteriore posto letto.
- ▷ Prima della trasformazione del tavolo in struttura di supporto letto: Sollevare il cuscino del divano o ribaltarlo verso l'alto, in modo che durante il movimento il piano del tavolo non urti i cuscini del divano.

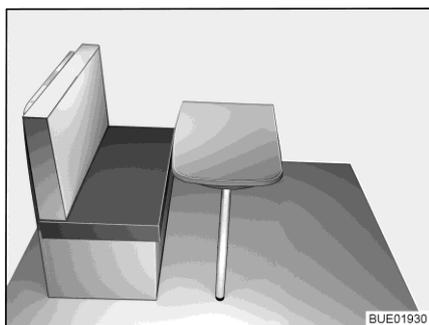


Fig. 68 Prima della trasformazione

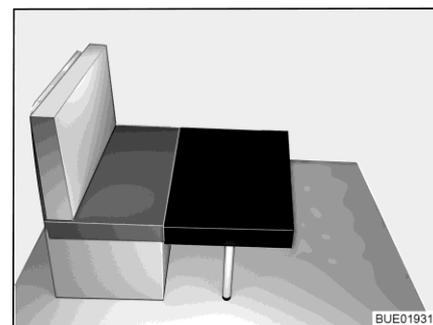


Fig. 69 Trasformazione (1)

- Se presente, abbassare il tavolo ribaltabile su bancone.
- Trasformare il tavolo sospeso in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.10.2).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo piccolo davanti al cuscino del divano dei sedili sul tavolo (vedere Fig. 69).

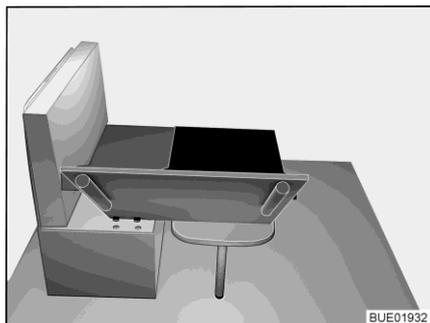


Fig. 70 Trasformazione (2)

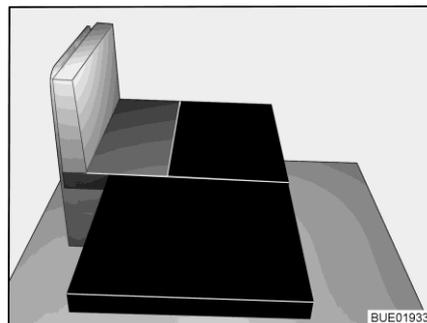


Fig. 71 Dopo la trasformazione

- Infilare i perni posti nella parte inferiore del rivestimento del cuscino negli incavi dei sedili. Quindi sollevare leggermente il cuscino del divano.
- Ribaltare i piedi di sostegno del rivestimento del cuscino. Posare il rivestimento del cuscino sui piedi di sostegno.
- Adagiare il cuscino aggiuntivo grande sul rivestimento del cuscino (vedere Fig. 71).

6.13.6 Pannello multifunzione



- ▷ Prima della partenza, rimuovere e riporre in modo sicuro tutti gli elementi da aggancio.

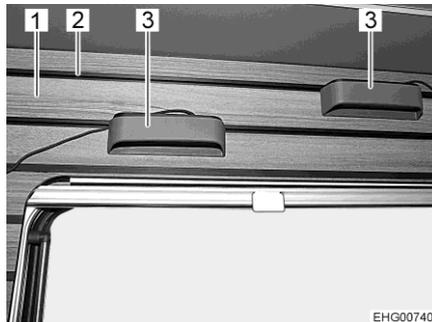


Fig. 72 Parete multifunzione con luci di lettura

- 1 Pannello multifunzione
- 2 Profilo in alluminio
- 3 Luce di lettura

Il vano abitabile del veicolo è dotato in più punti di pannelli multifunzione con effetto bambù.

I pannelli multifunzione hanno profili in alluminio che possono essere agganciati in diversi elementi da aggancio.

Esempio di elementi da aggancio (selezione):

- Luce di lettura
- Vaso per erbe aromatiche
- Attaccapanni
- Base



- ▷ Gli elementi da aggancio sono disponibili come accessori nell'After Sales Service.

6.14 Illuminazione

Nel veicolo sono presenti parecchie strisce di LED (illuminazione ambiente) e faretto a incasso (lampade da lavoro). All'occorrenza è inoltre possibile applicare in diversi punti anche lampade a sospensione e luci di lettura.

L'intera illuminazione si può controllare luce per luce tramite la HYMER Connect App o il pannello da 7", così come è possibile memorizzare diversi scenari di luce.

In diversi punti del veicolo si possono inoltre posizionare interruttori luce multipli (Fig. 73), che permettono di accendere/spingere le singole lampade.



Fig. 73 Interruttore luci multiplo (esempio)

La tabella seguente spiega il significato dei simboli presenti sugli interruttori luci multipli.

| Simbolo interruttore | Significato |
|----------------------|--|
| | Interruttore luci principale (intera illuminazione) |
| | Lampada a sospensione |
| | Faretti a incasso / luce di accesso / strisce LED nel tetto con posto letto |
| | Illuminazione zoccolo cucina |
| | Lampada nel vano di accesso / luce di lavoro in cucina / strisce LED tenda (opzionale) |
| | Illuminazione dei gradini |
| | Luce notturna pedana illuminazione gradini, luce notturna armadio alto cucina (in funzione della pianta) |

Comando Gli interruttori luci permettono di accendere, spegnere e offuscare le luci.

- Accensione luce: Premere brevemente l'interruttore luci.
- Offuscamento luce: Premere e tenere premuto l'interruttore luci fino a raggiungere la luminosità desiderata.
- Spegnimento luce: Premere brevemente l'interruttore luci.

6.14.1 Lampada a sospensione



- ▷ Prima della partenza, rimuovere la lampada a sospensione e stivarla in modo sicuro.

La lampada a sospensione può essere montata in punti diversi del veicolo, a seconda delle necessità.

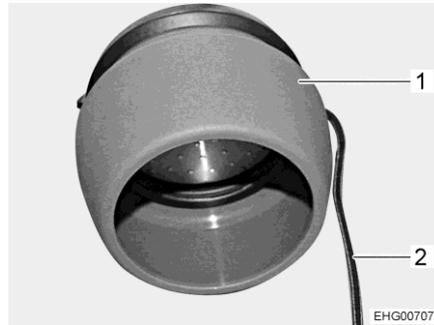


Fig. 74 Lampada a sospensione

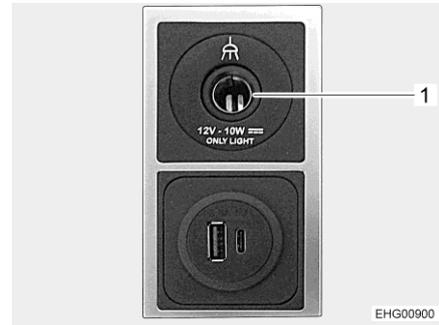


Fig. 75 Presa a 12 V e prese USB

- Posizionare la lampada a sospensione (Fig. 74,1) nel luogo desiderato.
- Inserire il cavo (Fig. 74,2) della lampada a sospensione nella presa a 12 V (Fig. 75,1).
- Accendere la lampada a sospensione dal rispettivo interruttore luci (simbolo: )



- ▷ A piacere è possibile integrare altre lampade a sospensione disponibili come accessori nell'After Sales Service.

6.14.2 Luce di lettura mobile



- ▷ Prima della partenza rimuovere le luci di lettura mobili e stivarle in modo sicuro.

Le luci di lettura mobili possono essere montate a piacere sui listelli da aggancio del pannello multifunzione.

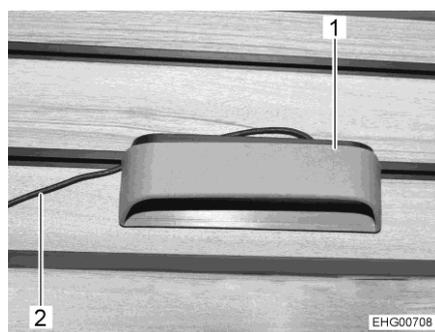


Fig. 76 Luce di lettura mobile

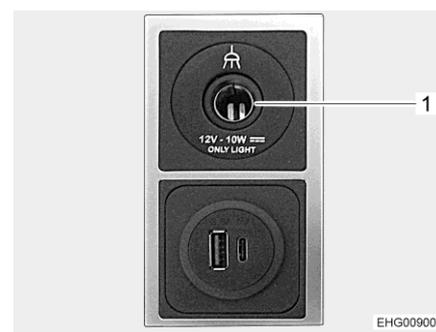


Fig. 77 Presa a 12 V e prese USB

- Agganciare la luce di lettura mobile (Fig. 76,1) nel luogo desiderato in uno dei listelli da aggancio.
- Inserire il cavo (Fig. 76,2) della luce di lettura mobile nella presa a 12 V (Fig. 77,1).
- Accendere la luce di lettura mobile dal rispettivo interruttore.



- ▷ A piacere è possibile integrare altre luci di lettura mobili disponibili come accessori nell'After Sales Service.

Panoramica del capitolo

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

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

7.1 Note generali



- ▶ Il gestore dell'impianto del gas è responsabile dell'esecuzione dei controlli di routine e del rispetto degli intervalli di manutenzione.
- ▶ 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 gasolio e gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosioni!
- ▶ Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (p. 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, i tubi del gas e i tubi del gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas e i tubi del gas devono essere sostituiti secondo i termini nazionali stabiliti (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.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare 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 fornelli e forni a gas per il 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.
- ▶ 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.

7.2 Bombole del gas



- ▶ Maneggiare bombole del gas piene o vuote all'esterno del veicolo soltanto con valvola principale di arresto chiusa e cappuccio di protezione applicato.
- ▶ 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.
- ▶ A seconda dell'attacco, svitare dalla bombola del gas il tubo del gas a mano o mediante una chiave speciale adatta, quindi riavvitarlo. Il collegamento sulla bombola del gas generalmente presenta una filettatura sinistra. **Non** tirare con molta forza.
- ▶ 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.

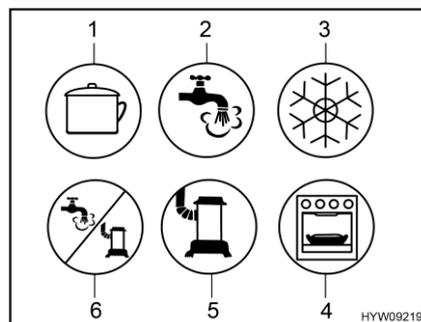


- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! (La capacità delle bombole del gas potrebbe variare a seconda del paese.)
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.



- ▷ I collegamenti sulle bombole del gas generalmente presentano una filettatura sinistra.
- ▷ 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.

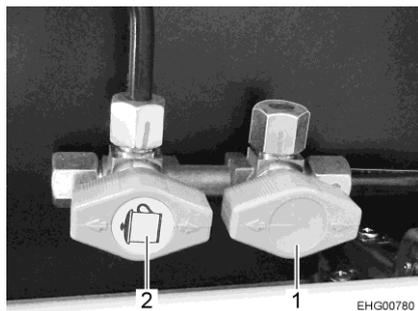
7.3 Rubinetti di arresto del gas



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

Fig. 78 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

Ubicazione Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 78). I rubinetti di arresto del gas si trovano dietro ad uno sportello sotto al lavello.



- 1 Rubinetto di arresto del gas, riserva
- 2 Rubinetto di arresto del gas, area cottura

Fig. 79 Posizione dei rubinetti di arresto del gas (esempio)

- Apertura:**
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas del rispettivo apparecchio a gas parallelamente alla tubatura che alimenta l'apparecchio a gas.
- Chiusura:**
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas del rispettivo apparecchio a gas trasversalmente (Fig. 79,2) alla tubatura che alimenta l'apparecchio a gas.

7.4 Vano portabombole

Le bombole del gas per l'alimentazione degli apparecchi che funzionano a gas sono sistemate in un vano portabombole.

Se per il vano abitabile si utilizza il riscaldamento a gas (di serie), per il veicolo sono previste due bombole del gas da 11 kg.

Se per il vano abitabile si utilizza il riscaldamento a diesel (opzionale), è prevista una sola bombola del gas da 11 kg.

Ubicazione Il vano portabombole è montato sul lato sinistro del veicolo in coda e vi si accede da uno sportello esterno.

7.5 Base estraibile del vano portabombole (opzionale)

Per facilitare la procedura di sostituzione delle bombole del gas, le bombole del gas e l'impianto di commutazione DuoControl si trovano in un vano portabombole estraibile.

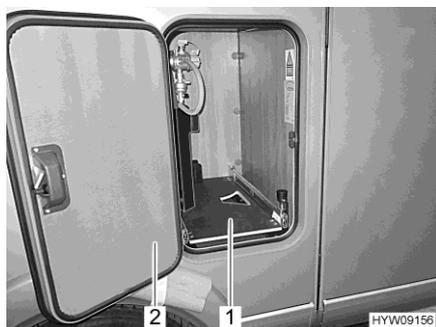


Fig. 80 Base estraibile del vano portabombole

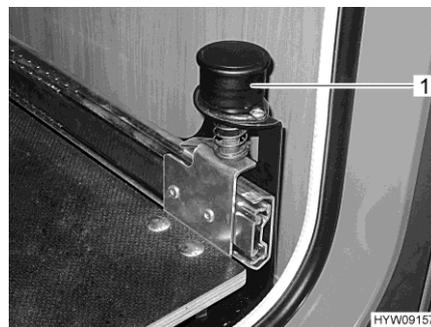


Fig. 81 Pomello con arresto

- Estrazione dello vano portabombole:**
- Aprire lo sportello (Fig. 80,2) del vano portabombole.
 - Tirare verso l'alto il pomello (Fig. 81,1). La base estraibile del vano portabombole è sbloccata.

- Estrarre la base estraibile del vano portabombole (Fig. 80,1), fino a innestare nuovamente il pomello. La base estraibile del vano portabombole è ora bloccata in questa posizione.

Sostituire la bombola del gas:

- Sostituire la bombola del gas, come descritto nel paragrafo 7.6.



Fig. 82 Base estraibile del vano portabombole in posizione di sostituzione

Inserimento del vano portabombole:

- Tirare verso l'alto il pomello (Fig. 82,1). La base estraibile del vano portabombole è sbloccata.
- Fare scorrere la base estraibile del vano portabombole verso l'interno, fino a innestare nuovamente il pomello.
- Chiudere lo sportello.

7.6 Impianto di regolazione pressione gas DuoControl CS (opzionale)



- ▷ L'impianto di regolazione e le tubature flessibili devono essere sostituiti al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione. La sostituzione è responsabilità del gestore.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

DuoControl CS è un impianto di regolazione della pressione del gas di sicurezza con commutazione automatica, per impianto del gas da due bombole e con sensore crash. L'impianto di regolazione DuoControl commuta automaticamente l'alimentazione del gas dalla bombola in uso alla bombola di riserva quando la bombola in uso è vuota o non è più funzionante. Così le utenze a gas possono rimanere in funzione. L'impianto di regolazione DuoControl è adatto a tutte le bombole del gas con gas liquido reperibili in commercio (propano/butano) con pressione compresa tra 0,6 a 16 bar.

L'impianto di regolazione DuoControl garantisce una pressione del gas costante agli apparecchi funzionanti a gas, indipendentemente da quale bombola provenga l'alimentazione del gas.

In caso di incidente, il sensore crash interrompe l'afflusso di gas nell'impianto di regolazione DuoControl.

Le bombole del gas sono collegate con tubi flessibili ad alta pressione. Un dispositivo antirottura del tubo flessibile impedisce la fuoriuscita di gas in caso di danneggiamento del tubo flessibile.

In tutta Europa è consentito utilizzare apparecchi a gas durante la marcia, se il veicolo è equipaggiato con un impianto di regolazione pressione gas con sensore crash e tubi flessibili per alta pressione con dispositivo antirottura del tubo flessibile.

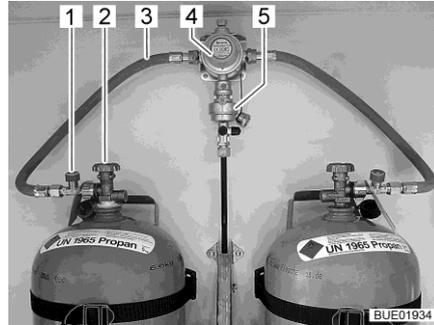


Fig. 83 Bombole del gas con DuoControl

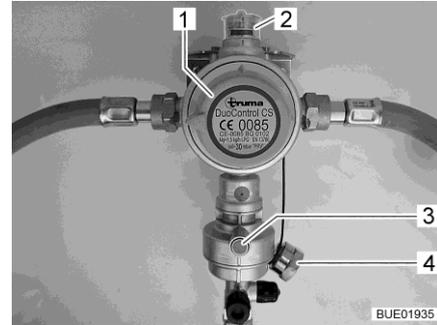


Fig. 84 Impianto di regolazione DuoControl

Costruzione dell'impianto

L'impianto di regolazione DuoControl consiste in una valvola di commutazione (Fig. 83,4) e un sensore crash (Fig. 83,5). L'impianto di regolazione DuoControl è installato tra i tubi flessibili del gas (Fig. 83,3) con un dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 83,1). Con la manopola (Fig. 84,1) sulla valvola di commutazione è possibile stabilire quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale come bombola di riserva. Nella finestra di controllo (Fig. 84,2) viene visualizzato lo stato del rifornimento di gas:

- Verde: il gas proviene dalla bombola in uso.
- Rosso: il gas proviene dalla bombola di riserva.

Il funzionamento con una sola bombola del gas è consentito, ma in questi casi il collegamento aperto deve essere assolutamente chiuso con una copertura cieca (Fig. 84,4).

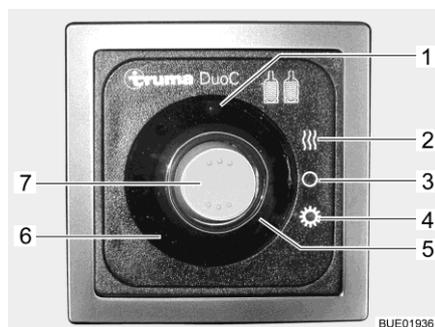
Sensore crash

Il sensore crash blocca l'alimentazione del gas in caso di forti vibrazioni (es. incidente). Il sensore crash viene azionato mediante pressione del tasto reset verde (Fig. 84,3).

Dispositivo antirottura del tubo flessibile

Il dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 83,1) blocca il flusso di gas quando il tubo flessibile collegato si rompe. Il dispositivo antirottura del tubo flessibile deve essere attivato premendo il tasto verde. Tenere premuto il tasto verde, finché non si sarà generata pressione nel tubo flessibile.

Eis-Ex L'impianto di regolazione DuoControl può essere riscaldato (Eis-Ex). Quando nella centralina di controllo è impostato il funzionamento invernale, l'impianto di regolazione DuoControl viene riscaldato automaticamente. In questo modo si possono evitare guasti all'impianto del gas dovuti a congelamento nel periodo invernale.



- 1 Spia di controllo gialla Eis-Ex
- 2 Impostazione funzionamento invernale
- 3 Impostazione OFF
- 4 Impostazione funzionamento estivo
- 5 Spia di controllo rossa: bombola in uso vuota
- 6 Spia di controllo verde: alimentazione da bombola in uso
- 7 Interruttore a bilico

Fig. 85 Centralina di controllo (DuoControl)

Centralina di controllo

Tramite la centralina di controllo (Fig. 85) è possibile attivare e disattivare l'alimentazione del gas tramite l'impianto di regolazione DuoControl. Le valvole principali di arresto (Fig. 83,2) delle bombole del gas e i rubinetti di arresto del gas degli apparecchi devono essere aperti manualmente. Per attivare il dispositivo antirottura del tubo flessibile, vedi paragrafo "Dispositivo antirottura del tubo flessibile".

È possibile passare dal funzionamento estivo a quello invernale tramite l'interruttore a bilico (Fig. 85,7) della centralina di controllo.

Le due spie di controllo sulla centralina di controllo indicano il livello di riempimento della bombola in uso. Quando la spia di controllo verde (Fig. 85,6) è accesa, la bombola in uso è sufficientemente piena. Se è accesa la spia di controllo rossa (Fig. 85,5), la bombola in uso è vuota. Il rifornimento di gas avviene poi tramite la bombola di riserva.

Per la messa in funzione:

- Collegare le bombole del gas.
- Con la manopola (Fig. 84,1) sulla valvola di commutazione selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso). Girare la manopola fino all'arresto.
- Aprire le valvole principali di arresto (Fig. 83,2) delle bombole del gas.
- Premere il tasto verde del dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 83,1). Nella finestra di controllo (Fig. 84,2) viene visualizzato il simbolo verde.

Accensione del funzionamento invernale/estivo:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 85) attivare l'impianto di regolazione DuoControl. Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 85,7) su funzionamento invernale (Fig. 85,2) oppure su funzionamento estivo (Fig. 85,4). La spia di controllo gialla Eis-Ex (Fig. 85,1) si accende quando si seleziona il funzionamento invernale.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 85,7) nella posizione OFF (Fig. 85,3). Le spie di controllo si spengono.
- Chiudere le valvole principali di arresto (Fig. 83,2) delle bombole del gas.

Sostituzione delle 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.

Se la spia di controllo verde (Fig. 85,6) si spegne durante il funzionamento e la spia di controllo rossa (Fig. 85,5) si accende, significa che la bombola in uso è vuota e deve essere sostituita. Nella finestra di controllo (Fig. 84,2) viene visualizzato il simbolo rosso. La bombola di riserva continua ad alimentare le utenze a gas.

È possibile sostituire una bombola del gas vuota anche quando gli apparecchi alimentati a gas sono in funzione.

Sostituire la bombola del gas:

- Ruotare di mezzo giro la manopola (Fig. 84,1) in direzione della bombola del gas utilizzata. In questo modo questa bombola del gas ora è la bombola in uso, mentre la bombola del gas vuota diventa la bombola di riserva. Il simbolo nella finestra di controllo (Fig. 84,2) passa da rosso a verde.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 83,2) della bombola del gas vuota. Osservare la direzione della freccia.
- Svitare il tubo del gas dalla bombola del gas vuota (generalmente filettatura sinistra).
- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas vuota.
- Posizionare la bombola del gas piena nell'apposito vano portabombole e fissarla con le cinghie di fissaggio.
- Collegare il tubo del gas alla bombola del gas riempita (generalmente filettatura sinistra).
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Premere il tasto verde del dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 83,1).

7.7 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 sul punto di attacco lo spray rileva-perdite (omologato DVGW). Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.



- ▷ La procedura qui descritta vale per veicoli dotati di presa del gas semplice. Se il veicolo è dotato di un impianto di regolazione: Per la sostituzione della bombola del gas procedere come descritto per l'impianto di regolazione.

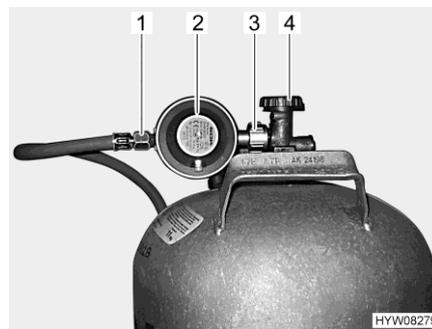


Fig. 86 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello del vano portabombole.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 86,4) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Tenere fermo il regolatore di pressione del gas (Fig. 86,2) e aprire il dado zigrinato (Fig. 86,3) (generalmente filettatura sinistra).
- Rimuovere il regolatore di pressione del gas con il tubo del gas (Fig. 86,1).
- 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.
- Collocare il regolatore di pressione del gas (Fig. 86,2) con il tubo del gas (Fig. 86,1) sulla bombola del gas e serrare il dado zigrinato (Fig. 86,3) (generalmente filettatura sinistra). **Non** tirare con molta forza.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

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 (ad. es. radiotelefoni, radiotrasmittenti, televisori oppure lettori DVD), montati successivamente nel veicolo e che vengono usati durante la marcia, devono avere un marchio CE e disporre delle certificazioni di collaudo secondo DIN VDE 0100 721. Rivolgersi al riguardo a un'officina specializzata autorizzata.

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.

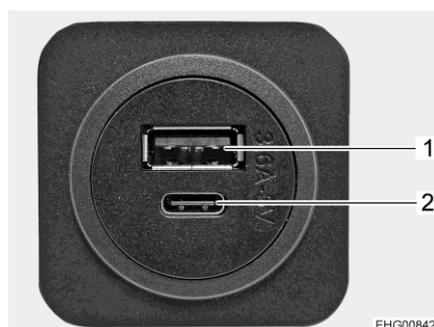
Fattori esterni come la temperatura e l'età della batteria modificano la capacità di immagazzinamento della batteria. Le indicazioni relative alla capacità si riferiscono a batterie nuove che funzionano a temperatura ambiente.



▷ 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 Presa USB



- 1 Presa USB A
- 2 Presa USB C

Fig. 87 Presa USB

Il veicolo è equipaggiato con diverse prese USB. Ogni presa USB presenta un collegamento per una spina USB A (Fig. 87,1) e uno per una spina USB C (Fig. 87,2).

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 Nella zona piedi della cabina di guida, sotto una piastra del pavimento.

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



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

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. In caso di contatto, sciacquare immediatamente a fondo con abbondante acqua (pelle, occhi, indumenti, oggetti) ed eventualmente consultare un medico.
- ▶ 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.



- ▷ Non scollegare la batteria con motore in moto.
- ▷ 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 cortocircuito!
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare completamente la batteria.
- ▷ Non collegare i cavi della batteria con poli invertiti (cavo rosso -> polo positivo, cavo nero -> polo negativo).
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di cortocircuito se le estremità dei cavi sono aperte!
- ▷ 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.
- 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).

Immagazzinamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sull'immagazzinamento della batteria di avviamento.

- Immagazzinare la batteria scollegata in un luogo fresco e asciutto.
- Collegare la batteria scollegata a un caricabatteria per 24 - 48 ore ogni 4 - 6 settimane.



- ▷ Se la batteria rimane collegata durante un periodo di inattività, può essere necessario doverla ricaricare già dopo 14 giorni o a intervalli ancora più ravvicinati.
- ▷ Se è disponibile un caricabatteria "intelligente" con funzione di carica di mantenimento, lasciare il caricabatteria collegato alla batteria e acceso per tutto il periodo di inattività.

8.3.3 Batteria dell'abitacolo

Il veicolo è equipaggiato di serie con una batteria AGM. È disponibile come opzione l'equipaggiamento con batterie al litio.



- ▷ La batteria dell'abitacolo non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centralina elettrica integrata. A tale scopo, collegare il collegamento a 230 V (spina CEE) del veicolo a una fonte di alimentazione esterna a 230 V.
- ▷ 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.
- ▷ Quando si sostituisce la batteria, scollegare prima il polo negativo, poi quello positivo. Per il collegamento, seguire la procedura inversa, ovvero collegare prima il polo positivo, poi quello negativo.
- ▷ 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 caricabatteria supplementare. 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 cortocircuito!
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di cortocircuito 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.



- ▷ La batteria non richiede manutenzione. Non richiede manutenzione significa:

Non è necessario controllare il livello dell'acido.

Non è necessario ingrassare i poli della batteria.

Non è necessario aggiungere acqua distillata.

Anche una batteria che non richiede manutenzione deve essere ricaricata.

Raccomandazione: Eseguire un ciclo completo di carica ogni 6 - 8 settimane. Il ciclo di carica può durare dalle 24 alle 48 ore, a seconda della capacità della batteria e del caricabatteria.

- ▷ A seconda del modello e dell'equipaggiamento, alla batteria dell'abitacolo è collegata una batteria ausiliare. Di seguito le batterie sono designate come batteria dell'abitacolo a prescindere dalla quantità.

Se il veicolo non è collegato all'alimentazione a 230 V o l'alimentazione a 230 V è spenta, il vano abitabile viene alimentato 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

Davanti al sedile del conducente sotto la piastra del pavimento.

Smontaggio/montaggio della batteria

Per poter accedere alla batteria, è necessario prima smontare il subwoofer (Fig. 88,2) dell'impianto audio.

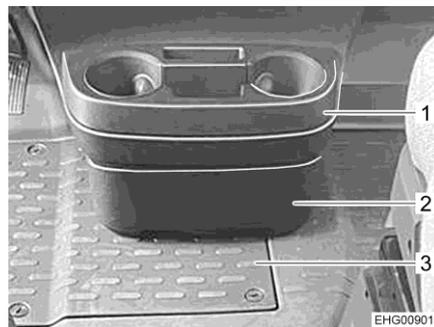


Fig. 88 Portabevande e subwoofer

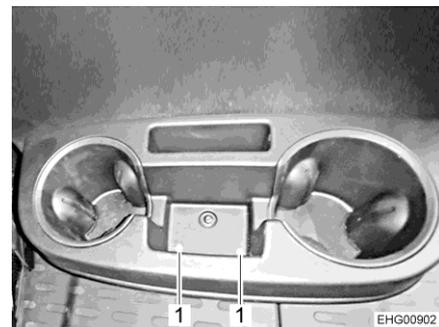


Fig. 89 Fissaggio subwoofer

Smontaggio della batteria:

- Svitare le viti (Fig. 89,1).
- Estrarre il subwoofer (Fig. 88,2) e posarlo da parte.
- Aprire la piastra del pavimento (Fig. 88,3).
- Staccare dai morsetti la batteria (prima il polo negativo, poi quello positivo). Deposare i poli staccati dai morsetti isolati tra loro.
- Estrarre la batteria.
- Chiudere la piastra del pavimento.

Montaggio della batteria:

- Aprire la piastra del pavimento (Fig. 88,3).
- Inserire la batteria.
- Collegare il polo positivo al morsetto sulla batteria.
- Collegare il polo negativo al morsetto sulla batteria.
- Chiudere la piastra del pavimento.

- Morsettare il subwoofer (Fig. 88,2) sotto al portabevande (Fig. 88,1).
- Fissare il subwoofer con le viti (Fig. 89,1).

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. Può causare deformazioni, sviluppo di calore e danni da deformazione termica.
- ▷ Ricaricare per tempo la batteria.

Anche una batteria dell'abitacolo completamente carica può essere scaricata completamente dalla corrente 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.

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.

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. Per il collegamento, utilizzare solamente il collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE).



- ▷ In seguito a uno scaricamento totale della batteria, ricaricarla almeno per 48 ore.
- ▷ Con temperature inferiori a 0 °C una batteria dell'abitacolo assorbe meno corrente. A ca. -15 °C non scorre più corrente. La batteria dell'abitacolo non può più essere caricata.
- ▷ Collegare i cavi di caricamento sempre "a croce". Questo è necessario affinché le batterie abbiano sempre fra loro la stessa resistenza di linea. In questo modo la corrente di carica/scarica può distribuirsi regolarmente.

Immagazzinamento

- Immagazzinare la batteria scollegata in un luogo fresco e asciutto.
- Una batteria al gel completamente carica e scollegata richiede una ricarica non prima di 6 mesi.

Raccomandazione: Ricaricare anche la batteria al gel scollegata per 24 - 48 ore ogni 4 - 6 settimane.



- ▷ Se è disponibile un caricabatteria "intelligente" con funzione di carica di mantenimento, lasciare il caricabatteria collegato alla batteria e acceso per tutto il periodo di inattività.

Batteria marcia P di emergenza

Per consentire il cambio di marce anche se la batteria di avviamento è difettosa, il veicolo è dotato di una "batteria marcia P di emergenza". Questa batteria marcia P di emergenza viene caricata quando il motore del veicolo è in funzione. Non è possibile la carica con un caricabatteria esterno.

8.4 HYMER Smart Battery System (opzionale)

L'**HYMER** Smart Battery System comprende due (in opzione: quattro) batterie al litio.



- ▷ Non apportare alcuna modifica all'installazione di fabbrica della batteria al litio.
- ▷ Non aprire la batteria al litio.
- ▷ Rispettare la temperatura di esercizio consigliata compresa tra 15 e 25 °C. Per ulteriori informazioni sulla temperatura di esercizio, consultare le istruzioni per l'uso del produttore.
- ▷ Caricare completamente il sistema di batterie una volta ogni 6 mesi.
- ▷ Spegnerne la centralina elettrica durante l'installazione e la manutenzione.
- ▷ Rimuovere i fusibili tra la batteria piombo-acido e la batteria al litio durante l'installazione e interventi sul cablaggio.
- ▷ Se l'indicatore della capacità della batteria non raggiunge il 100 % anche dopo un lungo periodo di ricarica, contattare il servizio clienti.
- ▷ Trasportare e smaltire le batterie al litio solo conformemente alle istruzioni del produttore.
- ▷ Attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore.

La batteria al litio è dotata di una funzione di protezione contro sovraccarico e scaricamento totale.



- ▷ Caricare completamente il sistema di batterie dopo il riavvio o dopo lunghi periodi di inattività.

Immagazzinamento

In condizioni di utilizzo regolari, la batteria al litio ha una durata utile che può arrivare a 10 anni.

Prima dell'immagazzinamento, caricare completamente il sistema di batterie e scollegarlo dalla centralina elettrica (spegnere l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica).

Controllare lo stato di carica sul display della batteria al litio al più tardi dopo 6 mesi. A questo proposito, attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica. Con interruttore staccabatteria disinserito, lo stato di carica della batteria può cadere a circa il 40 - 80 %. Ricaricare la batteria se necessario.

In caso di tempi di inattività prolungati: Caricare e scaricare più volte la batteria per ottenere prestazioni ottimali del sistema di batterie.

Conservare il sistema di batterie in un luogo asciutto e ben ventilato.

Rispettare la temperatura di conservazione consigliata compresa tra 10 e 20 °C. Per ulteriori informazioni sulla temperatura di conservazione, consultare gli istruzioni per l'uso del produttore.

Indicatore Le informazioni sulla tensione e sulla carica del sistema di batterie vengono visualizzate sul pannello di controllo da 7".

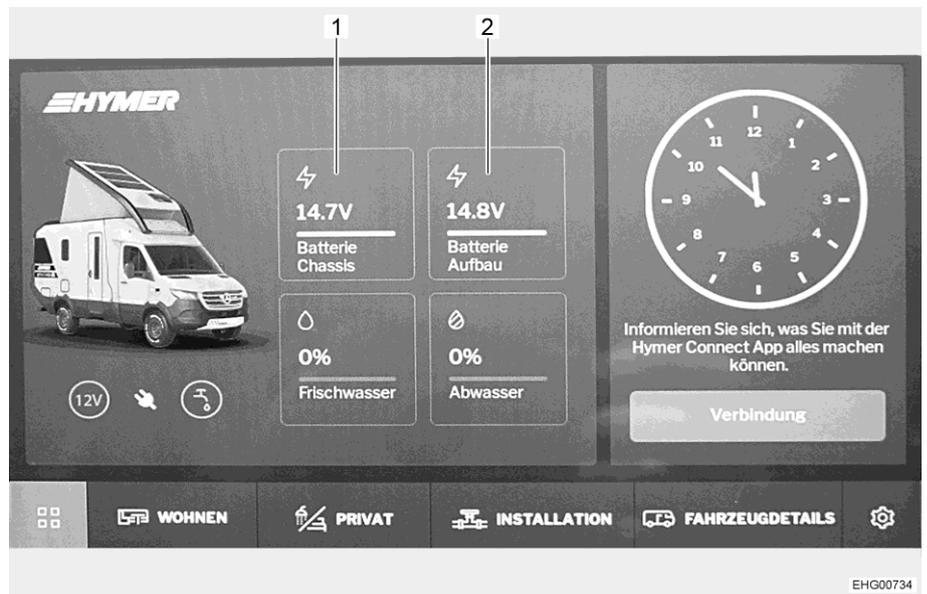


Fig. 90 Schermata iniziale pannello di controllo da 7"

Nella schermata iniziale sono visualizzate la tensione della batteria di avviamento (Fig. 90,1) e la tensione della batteria dell'abitacolo (Fig. 90,2).

Navigando nel display è possibile richiamare ulteriori informazioni sulla batteria di avviamento e sulla batteria dell'abitacolo.

Stato di carica complessivo (SOC), indicazione

Sul pannello di controllo da 7" viene visualizzato anche lo stato di carica totale, denominato "State of Charge" (SoC). Il valore dello SoC viene espresso in percentuale e viene visualizzato anche sotto forma di grafico a barre.

Controllo della batteria

Sotto il veicolo è montato un controllo della batteria che monitora costantemente lo stato di carica del sistema.

8.5 Centralina elettrica



- ▶ L'apparecchio contiene parti conduttrici di tensione di rete a 230 V. Pericolo di morte per scarica elettrica o incendio!
Non effettuare alcun lavoro di manutenzione o riparazione sull'apparecchio. Se i cavi o l'alloggiamento sono danneggiati, non mettere più in funzione l'apparecchio e scollegarlo dalla tensione di rete. Evitare che liquidi penetrino nell'apparecchio.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo se l'apparecchio è scollegato dalla corrente.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- ▶ Non bypassare o riparare i fusibili.
- ▶ Utilizzare unicamente i fusibili originali con i valori indicati sull'apparecchio.
- ▶ Le parti dell'apparecchio possono diventare molto calde con l'esercizio. Non toccare.
- ▶ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!
- ▶ Non conservare oggetti sensibili al calore vicino all'apparecchio (ad es. indumenti termosensibili, se l'apparecchio è integrato nell'armadio guardaroba).
- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza e informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.



- ▷ Nel caso la batteria sia completamente scarica, è probabile che subentrino danni irreparabili alla batteria stessa. Per questo motivo, caricare la batteria dell'abitacolo prima e dopo un periodo di inattività.
- ▷ Se si superano i valori limite della tensione di rete a 230 V, si possono danneggiare la centralina elettrica, le utenze a 12 V o gli apparecchi collegati. Per questo motivo, fare sempre attenzione un generatore mantenga sempre i valori di allacciamento alla rete.
- ▷ Collegare il veicolo ad un generatore solo dopo che il generatore si è stabilizzato.
- ▷ Non collegare la centralina elettrica alla tensione di rete a bordo di traghetti (nel caso di alimentazione di rete su traghetti non è sempre garantita la disponibilità di una tensione di rete corretta).

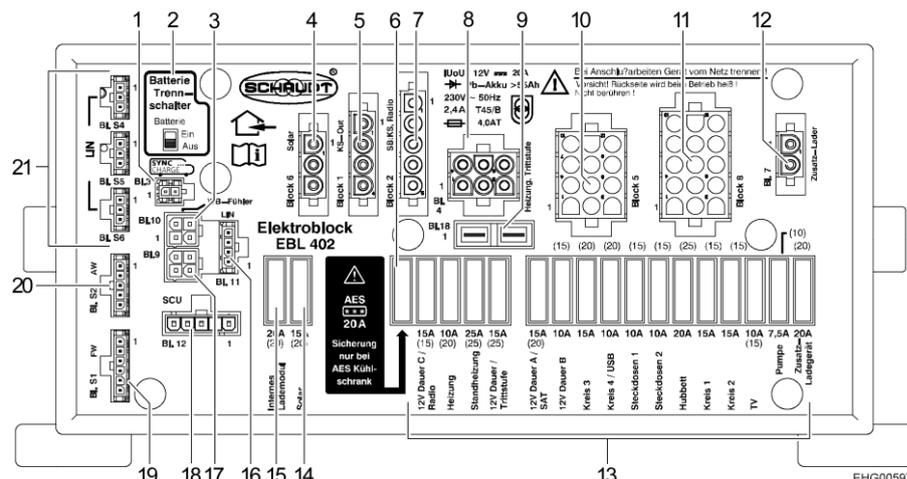


Fig. 91 Centralina elettrica

- 1 Gruppo 3 SYNCCHARGE®
- 2 Interruttore staccabatteria (batteria On/Off)
- 3 Gruppo 10 TSF01 (parallelo al gruppo 9)
- 4 Gruppo 6 regolatore di carica del pannello solare
- 5 Gruppo 1 frigorifero
- 6 Fusibile AES 20 A (solo se il veicolo è equipaggiato con frigorifero AES)
- 7 Gruppo 2 ingresso D+, batteria di avviamento, comando frigorifero
- 8 Gruppo 4 riscaldamento, scalino
- 9 Gruppo 18 riscaldamento a veicolo fermo
- 10 Gruppo 5 alimentazione utenze a 12 V
- 11 Gruppo 8 alimentazione utenze a 12 V
- 12 Gruppo 7 caricabatteria supplementare
- 13 Fusibili piatti (protezione utenze a 12 V)
- 14 Fusibile fotovoltaico
- 15 Fusibile modulo ricaricabile interno
- 16 Gruppo 11 BUS LIN
- 17 Gruppo 9 TSF01 (parallelo al gruppo 10)
- 18 Gruppo 12 (non utilizzato)
- 19 Gruppo S1 sonda acqua potabile
- 20 Gruppo S2 sonda/sensori smaltimento acque grigie
- 21 Gruppo S4, Gruppo S5, Gruppo S6 BUS LIN

Ubicazione Nel gavone di coda a sinistra.

Comando La centralina elettrica viene comandata mediante il pannello di comando da 7" (eccezione: isolamento della batteria in caso di inattività, vedere sotto).
Durante il funzionamento normale, non è necessario impartire comandi dalla centralina elettrica.

Nei casi seguenti sono necessari interventi di regolazione:

- Alla prima messa in funzione.
- Se viene cambiato il tipo di batteria.
- Se vengono montati a posteriori degli accessori.

Questi interventi di regolazione devono essere eseguite da un punto di assistenza autorizzato.

Uso previsto La centralina elettrica insieme all'apparecchio di controllo SCU e ai moduli BUS rappresenta il sistema centrale di comando e alimentazione di energia per tutte le utenze a 12 V dell'impianto elettrico a bordo del veicolo.

- 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, a motore del veicolo spento, separa elettricamente la batteria di avviamento dalla batteria dell'abitacolo. Questo impedisce alle utenze elettriche a 12 V dell'abitacolo di scaricare la batteria di avviamento.
 - La centralina elettrica comanda e controlla i regolatori di carica del pannello solare e i caricabatteria supplementari.
 - La centralina elettrica alimenta corrente a tutti i moduli BUS e ai sensori ed alle utenze collegati.
 - La centralina elettrica alimenta i cavi BUS per la comunicazione con i moduli bus, il pannello di controllo e l'apparecchio di controllo SCU.

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

La corrente disponibile alla centralina elettrica, 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.

Inattività Anche se l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo è spenta, alcuni circuiti elettrici ricevono corrente. Si tratta di tutte le utenze collegate a 12 V sempre positivi, ad esempio:

- Scalino di ingresso
- Riscaldamento

In caso di un periodo di fermo, scollegare anche queste utenze dalla batteria.

Inattività:

- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Portare l'interruttore staccabatteria (Fig. 91,2) sulla centralina elettrica in posizione "Off". L'interruttore staccabatteria: scollegata tutte le utenze alimentate dalla centralina elettrica dalla batteria dell'abitacolo.

Ripresa dal periodo di fermo:

- Portare l'interruttore staccabatteria (Fig. 91,2) sulla centralina elettrica in posizione "On".
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. Nei veicoli con SCU l'impianto a 12 V si avvia automaticamente.



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

8.6 Pannello di controllo da 7"

Il pannello di controllo da 7" con display touch fa parte del sistema bus del veicolo. (Altri componenti del sistema BUS sono l'EBL 402, la centralina di comando del sistema SCU e la HYMER Connect App)

Sul pannello di controllo da 7" si possono visualizzare, sorvegliare e controllare le funzioni operative del veicolo. È inoltre possibile riepilogare e salvare come scenari diverse funzioni. Si possono inserire anche informazioni private.

Il pannello di controllo da 7" può essere collegato utilizzando la HYMER Connect App.

Ubicazione Il pannello di controllo da 7" è montato sopra la porta di ingresso.

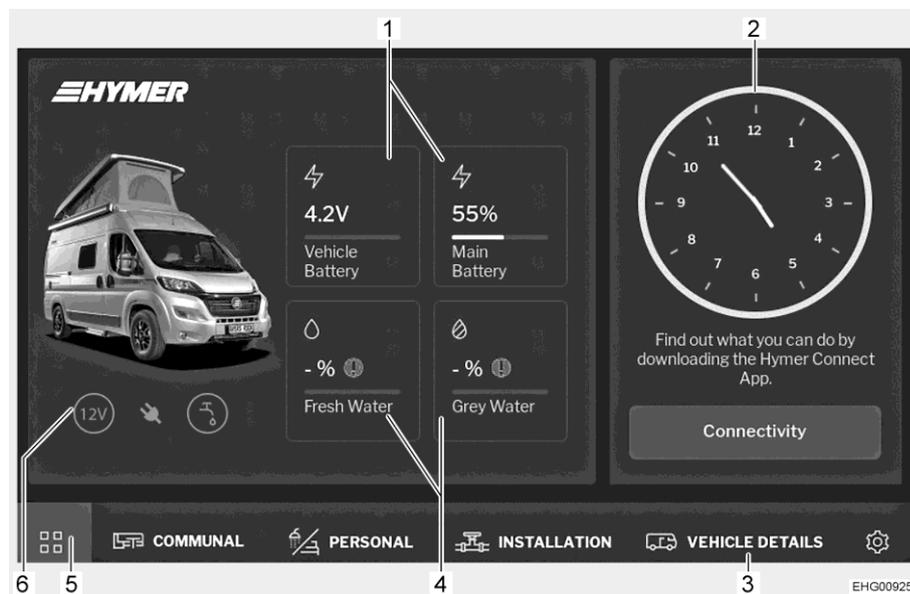


Fig. 92 Pannello di controllo da 7", schermata iniziale

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Indicazione di tensione delle batterie | 4 | Indicatore di livello serbatoio dell'acqua |
| 2 | Ora | 5 | Accensione/spegnimento |
| 3 | Barra di navigazione del menu principale | 6 | Quadro di selezione |

Nel quadro di selezione (Fig. 92,6) si possono attivare le seguenti funzioni:

- Inserire l'alimentazione a 12 V
- Inserire l'alimentazione a 230 V
- Inserire la pompa dell'acqua

Dalla barra di navigazione (Fig. 92,3) si possono richiamare i seguenti menu principali:

- COMMUNAL (ABITARE)
- PERSONAL (PRIVATO)
- INSTALLATION (INSTALLAZIONE)
- VEHICLE DETAILS (DETTAGLI VEICOLO)

Facendo clic su un pulsante si apre il rispettivo sottomenu.



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

8.7 HYMER Connect App

La HYMER Connect App permette di collegare dispositivi mobili al veicolo.

Presupposti per il collegamento del dispositivo mobile alla SCU:

- È stata conclusa l'installazione della HYMER Connect App su un dispositivo mobile
- Codice QR del veicolo
- Veicolo compatibile dotato di SCU

Per ciascun veicolo dotato di una SCU, può connettersi alla SCU un utente principale con il suo dispositivo mobile (servendosi della HYMER Connect App e del codice QR del veicolo). Questo utente principale può creare accessi ospite per altri dispositivi mobili tramite la HYMER Connect App e successivamente gestirli dalla stessa app.



- ▷ La HYMER Connect App è disponibile gratuitamente nell'Apple App Store (iOS) e nel Google Play Store (Android).
- ▷ Il codice QR del veicolo si trova nella tasca dei documenti del veicolo. Conservare con cura il codice QR del veicolo. Se si perde il codice QR del veicolo, contattare il servizio clienti del produttore o un concessionario autorizzato.

Per connettere il dispositivo mobile al veicolo, seguire le istruzioni della HYMER Connect App.

8.8 System Control Unit (SCU)



- ▷ Al link seguente si possono richiamare le FAQ sull'uso della SCU e della HYMER Connect App:
<https://www.hymer.com/it/it/connect-app>
Le FAQ vengono costantemente ampliate.

Alla SCU sono affidate le funzioni di comando e sorveglianza centrali del veicolo. Le funzioni di comando e di sorveglianza si attivano dal pannello di controllo da 7" o tramite la HYMER Connect App. Sulla SCU stessa l'uso è limitato all'attivazione della procedura di connessione (pairing).

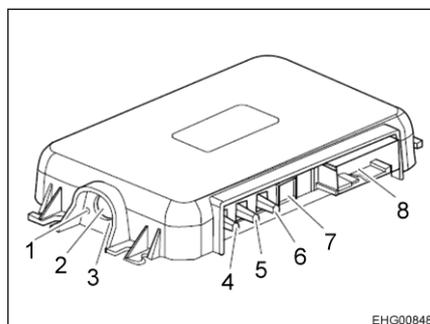


Fig. 93 System Control Unit

- 1 Indicatore LED (verde)
- 2 Tasto di accoppiamento per la connessione con dispositivo Bluetooth compatibile
- 3 Indicatore LED (blu)
- 4 Collegamento antenna Bluetooth (giallo curry)
- 5 Collegamento antenna GPS (blu)
- 6 Collegamento antenna LTE (bordeaux)
- 7 Collegamento diagnosi
- 8 Collegamento comunicazione con veicolo

Funzionamento attivo

Il pannello di controllo da 7" mostra i dati seguenti:

- 12 V On/Off
- Indicazione 230 V

- Indicazione pompa dell'acqua On/Off (solo se 12 V On)
- Indicazione batteria di avviamento
- Indicazione batteria dell'abitacolo con batt. al litio in % (per batteria AGM in volt)
- Impostazioni
- Barra menu



- ▷ Dopo un'assenza prolungata il pannello di controllo da 7" può richiedere fino a 2 minuti per visualizzare i dati aggiornati (vedi modalità risparmio energetico).

Esercizio di emergenza

Durante l'esercizio di emergenza del veicolo, l'indicazione a display della SCU non funziona.

Funzioni in esercizio di emergenza:

- Alimentazione a 12 V
- Accensione da pulsante luminoso
- Pompa dell'acqua attiva



- ▷ Nell'esercizio di emergenza **non** è possibile richiamare i livelli di batteria e acqua.

Presupposti per l'esercizio di emergenza:

- Nessuna alimentazione elettrica esterna collegata
- Motore spento
- Tutti i rubinetti dell'acqua chiusi



- ▷ Prima di attivare l'esercizio di emergenza, accertarsi che tutti i rubinetti dell'acqua del veicolo siano chiusi. Se non tutti i rubinetti dell'acqua sono chiusi, la pompa può girare a vuoto e l'acqua può fuoriuscire in modo incontrollato. Si possono verificare danni materiali.

Attivazione dell'esercizio di emergenza:

- Creare un accesso alla centralina elettrica.
- Disinserire e reinserire l'interruttore staccabatteria ("Batteria On/Off") quattro volte.
- Lasciare l'interruttore staccabatteria in posizione "On".



- ▷ Se la SCU è guasta/difettosa, contattare un concessionario autorizzato.

Modalità risparmio energetico

Dopo 48 ore, la SCU viene portata automaticamente in modalità risparmio energetico, se nessun utente è collegato alla SCU stessa e il veicolo non è collegato a un'alimentazione elettrica esterna.

La modalità risparmio energetico viene terminata, ad esempio, dalle seguenti azioni e la SCU ritorna alla modalità "Funzionamento attivo":

- Collegamento del veicolo a un'alimentazione elettrica esterna
- Sbloccaggio/bloccaggio del veicolo (in funzione del tipo di veicolo)
- Attivazione dell'accensione del veicolo
- Sfioramento del display
- Avvio della HYMER Connect App su un dispositivo mobile collegato alla SCU



- ▷ Dopo un'assenza prolungata il display può richiedere fino a 2 minuti per visualizzare i dati aggiornati.

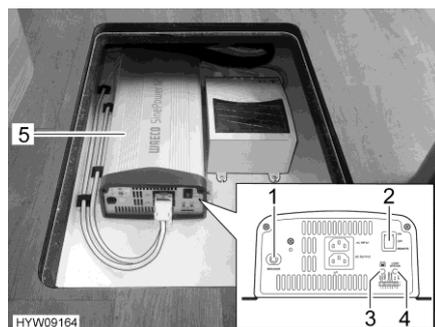
Ubicazione

La SCU è situata sotto lo sportello del pavimento dietro al sedile del conducente.

8.9 Invertitore (Victron) con caricabatteria integrato (opzionale)



- ▷ Controllare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto per ogni collegamento con alimentazione a 230 V almeno ogni 6 mesi.
- ▷ Se il veicolo non è collegato all'alimentazione a 230 V e non serve corrente, spegnere l'invertitore. L'invertitore preleva corrente dalla batteria dell'abitacolo anche quando è in stato di riposo.
- ▷ L'invertitore è dotato di un circuito prioritario da 230 V. Se è presente una tensione esterna da 230 V, viene data la precedenza a questa. La batteria dell'abitacolo viene utilizzata per l'alimentazione di tensione solo se è presente una tensione esterna da 230 V.
- ▷ Se non è disponibile alimentazione a 230 V esterna, l'invertitore preleva l'energia dalla 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 collegate alle prese senza allacciamento a 230 V.
- ▷ Per proteggere la batteria dell'abitacolo dallo scaricamento completo, in presenza di bassa tensione l'invertitore si spegne automaticamente. L'invertitore si riaccende solo quando la tensione raggiunge nuovamente il valore normale.
- ▷ In condizioni di sovraccarico o di raffreddamento insufficiente, l'invertitore si spegne automaticamente. L'invertitore si riaccende automaticamente, quando il sovraccarico scompare e la temperatura del dispositivo scende ad un valore non rischioso.
- ▷ Se il fusibile di sicurezza scatta, è necessario premerlo manualmente affinché ritorni in posizione.
- ▷ Per ulteriori istruzioni e informazioni, consultare e rispettare le istruzioni per l'uso separate del produttore.



- 1 Fusibile di sicurezza
- 2 Interruttore principale "ON/OFF/REMOTE"
- 3 LED campo tensione di entrata
- 4 LED "LOAD LEVEL"
- 5 Invertitore MSI 1812T

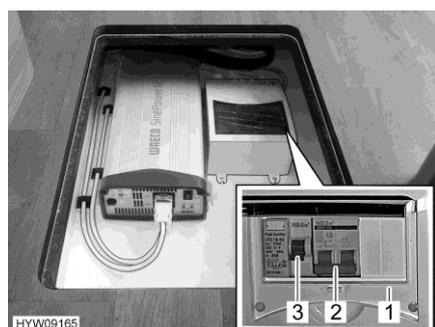
Fig. 94 Invertitore (rappresentazione di esempio)

Compiti

L'invertitore ha i seguenti compiti:

Se non è disponibile alimentazione a 230 V esterna, l'invertitore genera una tensione a 230 V per tutte le prese del veicolo dalla tensione continua a 12 V della batteria dell'abitacolo.

Se è disponibile, per alimentare le prese viene utilizzata l'alimentazione a 230 V esterna. In tal caso l'invertitore non preleva corrente dalla batteria dell'abitacolo.



- 1 Scatola dei fusibili
- 2 Interruttore di sicurezza per prese
- 3 Interruttore di sicurezza per correnti di guasto per prese

Fig. 95 Scatola dei fusibili supplementare

Le prese sono protette da un interruttore di sicurezza (Fig. 95,2) e da un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 95,3) in una scatola dei fusibili (Fig. 95,1) aggiuntiva.

Ubicazione

Scomparto elettrico accanto alle bombole del gas. Accesso dall'apertura di servizio in coda.



- ▷ Per ulteriori informazioni, consultare gli istruzioni per l'uso del produttore.

8.9.1 Montaggio successivo di un 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 (vedi paragrafo 8.12.1).

Se l'invertitore viene collegato direttamente alla batteria, il suo assorbimento di corrente non viene visualizzato mediante il pannello di controllo. 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 dell'abitacolo si scarica molto rapidamente durante il funzionamento di un invertitore.

8.10 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 10 A al massimo
- 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.

8.10.1 Collegamento a 230 V (presa CEE)



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

Requisiti per il collegamento a 230 V

- 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 mm² 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.

8.10.2 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. Per il collegamento, utilizzare solamente il collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE).

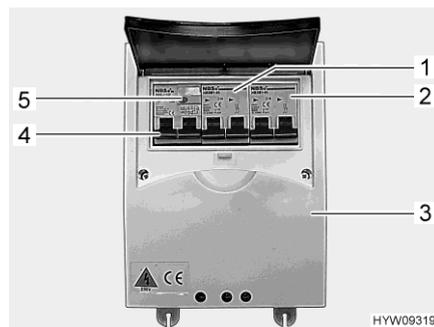


Fig. 96 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)



Fig. 97 Collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE)



- ▷ Il secondo interruttore di sicurezza (Fig. 96,2) è opzionale. La presenza di questo interruttore di sicurezza dipende dall'equipaggiamento del veicolo.

Collegamento del veicolo:

- Verificare se collegamento, tensione, frequenza e corrente dell'alimentatore sono idonei.
- Verificare se i cavi e i collegamenti sono idonei.
- Eseguire un controllo visivo dei collegamenti a spina e assicurarsi che non siano danneggiati.
- Disattivare i due interruttori di sicurezza (Fig. 96,1 e Fig. 96,2) nella scatola dei fusibili (Fig. 96,3).
- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 97) e inserire l'innesto rapido. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Inserire la spina del cavo di allacciamento nella presa del distributore di corrente del campeggio. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato anche in questo caso.
- Attivare i due interruttori 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. 96,5) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 96,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 96,3). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.

- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 96,4).

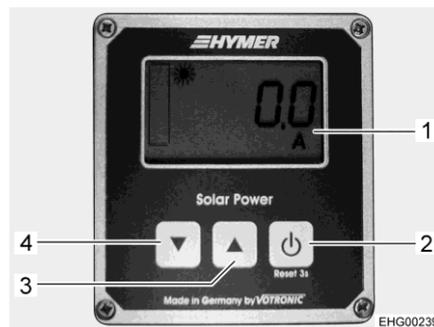
Scollegamento del collegamento:

- Disattivare i due interruttori di sicurezza (Fig. 96,1 e 2) nella scatola dei fusibili (Fig. 96,3).
- Sganciare il nasello di innesto dal distributore di corrente del campeggio e sfilare la spina del cavo di allacciamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere la copertura del collegamento a 230 V.

8.11 Impianto ad energia solare

Le informazioni sull'impianto ad energia solare vengono visualizzate su un pannello indicatore.

Ubicazione Il pannello indicatore è installato nell'armadietto pensile sopra il tavolo.



- 1 Indicatore
- 2 Tasto accensione/spegnimento indicazione, reset stato contatore
- 3 Tasto indietro/in alto
- 4 Tasto avanti/in basso

Fig. 98 Pannello indicatore impianto ad energia solare

Accensione/spegnimento

L'impianto ad energia solare non si accende manualmente. Quando rileva la presenza di irradiazione solare, il regolatore fotovoltaico carica la batteria dell'abitacolo. Il pannello indicatore è alimentato di energia dal regolatore fotovoltaico.

Stati operativi

Gli stati operativi dell'apparecchio sono:

- Standby: nessuna indicazione tranne il simbolo "Charge" (quando la batteria è scarica) e il simbolo del sole (quando il regolatore fotovoltaico è attivo)
- Indicazione con e senza illuminazione: quando si preme un tasto qualsiasi sul pannello indicatore, l'illuminazione si attiva e rimane attiva per 3 minuti.

Se non si preme alcun tasto entro questi 3 minuti, l'illuminazione si spegne di nuovo automaticamente. I simboli sul display restano visualizzati. Le funzioni associate ai tasti vengono eseguite alla pressione del tasto, soltanto finché l'illuminazione è accesa.

Comando Il tasto Avanti (Fig. 98,4) permette di visualizzare in successione le informazioni seguenti:

- Corrente attuale dell'impianto ad energia solare in ampere ("A")
- Tensione della batteria in volt ("V")
- Energia prodotta dall'impianto ad energia solare (indicata con numerazione progressiva e ampere ora (Ah) e watt ora (Wh)/kilowatt ora (kWh))
Per ripristinare lo stato del contatore: Visualizzare il valore del contatore desiderato, premere il tasto On/Off (Fig. 98,2) per circa 3 secondi, finché compare l'indicazione "Set ----".
- Potenza attuale dell'impianto ad energia solare in watt ("W")



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

8.12 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.

8.12.1 Fusibili 12 V

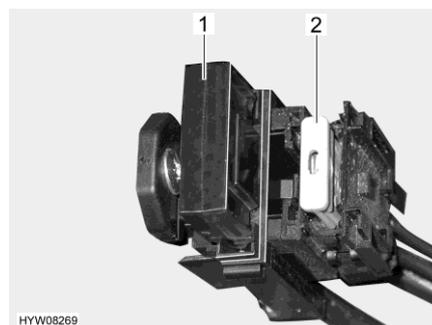
Le utenze dell'abitacolo allacciate all'alimentazione a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili in diverse ubicazioni del veicolo.

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.

Alcuni segnali sono protetti da cosiddetti fusibili "polyswitch". Il polyswitch è un fusibile interno autoresettabile. Dopo aver eliminato la sovracorrente o il corto circuito, la corrente operativa viene riattivata automaticamente. Il processo può durare alcuni secondi (fase di raffreddamento).

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. 99 Fusibili (batteria di avviamento)

Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati vicino alla batteria dell'abitacolo.



- 1 Fusibile piatto Jumbo 40 A/aran-
cione (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. 100 Fusibili (batteria dell'abitacolo)

Fusibili nel box relè AD01

Il fusibili sono installati nei sedili ed è possibile accedervi tramite uno sportello situato sul lato dei sedili.

| 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 della toilette Thetford

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

Fusibili sulla centralina elettrica

Sulla centralina elettrica sono collocati più fusibili. I fusibili sono identificati in modo univoco mediante il colore e le indicazioni relative a funzione e valore.

8.12.2 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.

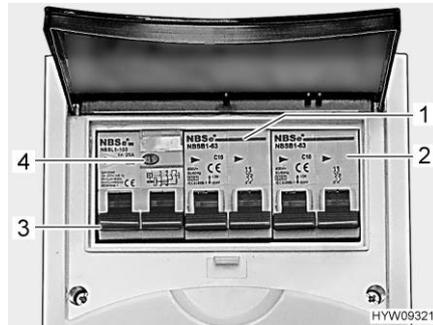


Fig. 101 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 101,3) nella scatola dei fusibili protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (30 mA).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 101,1) protegge le prese da 230 V, la centralina elettrica, il caricabatteria supplementare e il frigorifero.

Per veicoli con accessori opzionali, p. es. l'impianto di climatizzazione a tetto, un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 101,2) protegge l'apparecchio.

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. 101,4). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

Ubicazione

Nei sedili, accessibile attraverso uno sportello sul lato dei sedili.

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.

9.1 Note generali



- ▷ 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.

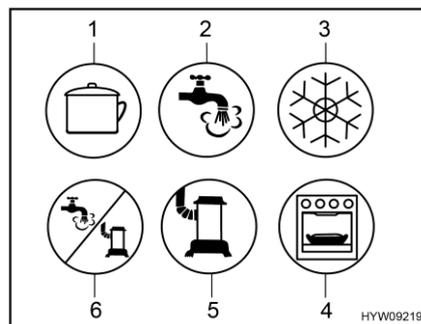


- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

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. 102 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

9.2 Riscaldamento e boiler

Mediante il riscaldamento è possibile riscaldare il vano interno del veicolo (riscaldando l'aria), nonché l'acqua sanitaria (funzione boiler). Le seguenti indicazioni sono valide anche nel caso in cui il riscaldamento venga utilizzato solo come 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 riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!



- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Il camino di scarico non deve essere chiuso o sormontato da strutture.
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.
- ▶ L'acqua nel boiler può essere riscaldata a 65 °C. Pericolo di scottatura!



- ▷ 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.



- ▷ Non impiegare l'acqua del boiler come acqua potabile.
- ▷ Se l'alimentazione elettrica del riscaldamento è stata interrotta, è necessario immettere nuovamente l'ora.

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



Fig. 103 Bocchetta di uscita dell'aria (riscaldamento ad aria calda)

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 103). 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 Dotazione

A seconda della rispettiva pianta, il veicolo è equipaggiato di serie con il riscaldamento ad aria calda Combi 4 Truma (riscaldamento a gas più preparazione acqua calda).

In opzione sono possibili le dotazioni seguenti:

- Riscaldamento ad aria calda Combi 6 Truma (riscaldamento a gas più preparazione acqua calda)
- Riscaldamento ad aria calda Combi 6 E Truma (riscaldamento ibrido a gas più preparazione acqua calda con riscaldatori elettrici integrati per funzionamento a gas, elettrico o misto)
- Riscaldamento ad aria calda Combi D 6 Truma (riscaldamento veicolo a diesel e preparazione acqua calda)

Ubicazione riscaldamento

Il riscaldamento è installato in un gruppo sedili.

Ubicazione centralina di controllo CP plus

La centralina di controllo CP plus è installata nel ripostiglio sopra la dinette.



- ▷ Il riscaldamento può essere controllato dal pannello di controllo CP plus o dal pannello di controllo d 7" e dalla HYMER Connect App.

9.2.3 Riscaldamento ad aria calda con funzionamento a gas e boiler con centralina di controllo digitale CP plus



- ▶ 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 riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!



- ▷ 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.

Potenza calorifera massima

| Riscaldamento | Funzionamento a gas |
|---------------|---------------------|
| Combi 4 | 4000 W |
| Combi 6 | 6000 W |

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. 104 Centralina di controllo (riscaldamento ad aria calda e boiler)

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. 104,2) | 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. 104,3) | Premere | Passare a una voce di menu precedente, senza memorizzare i valori |

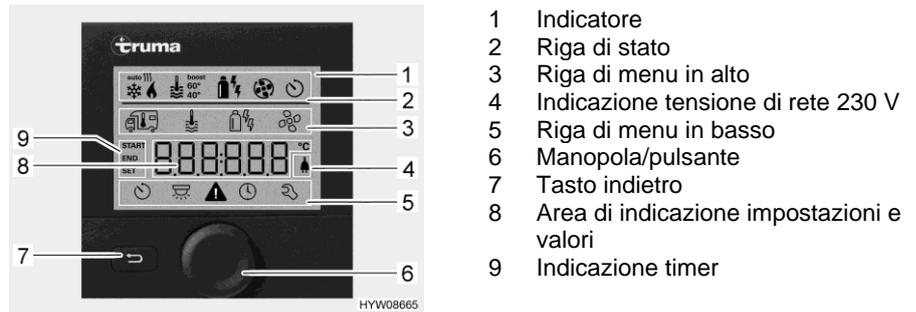


Fig. 105 Centralina di controllo con indicazioni

Display

Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 105,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 105,3)
- Area di indicazione (Fig. 105,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 105,5)

Accensione/spegnimento della centralina di controllo:

- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 105,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 105,3 e Fig. 105,5). 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. 105,6), 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. 105,7).

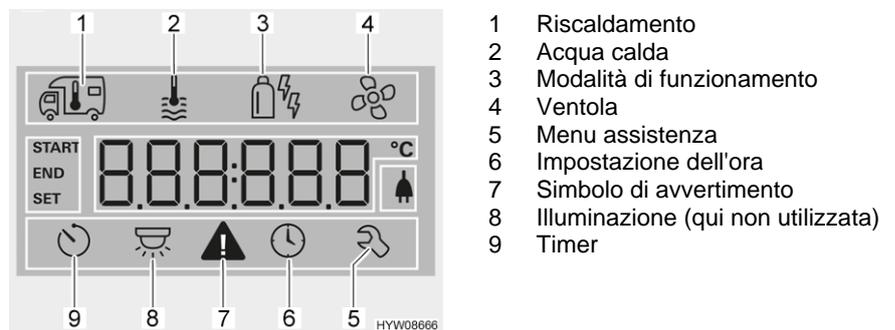


Fig. 106 Display (centralina di controllo)

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. 105,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 106,1) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.

Spegnimento del riscaldamento:

- 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. 105,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 105,7).
- 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.

Accensione della preparazione di acqua calda:

- 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. 105,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 106,2) lampeggia.
- 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 lampeggia (Fig. 105,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 105,7).

Spegnimento della preparazione 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. 107). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento 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 3 °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 7 °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).

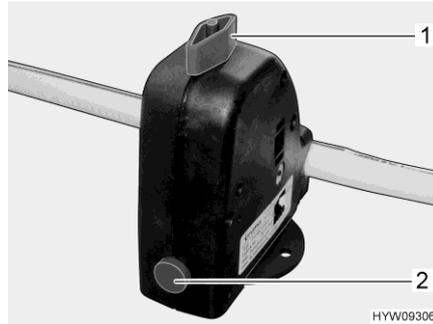


Fig. 107 Valvola di sicurezza/di scarico (boiler)

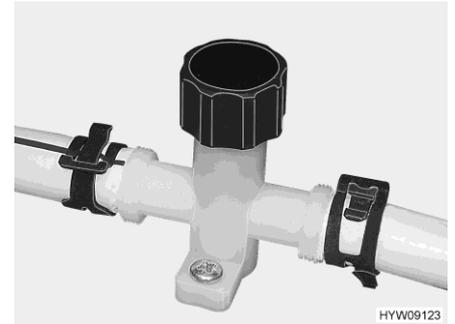


Fig. 108 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

Ubicazione La valvola di sicurezza/di scarico è installata nella cassa sedili.

**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. 107,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 107,2).
- 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:

- Spegner la preparazione di acqua calda.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 107,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 107,2) scatta all'infuori. 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).
- Chiudere i rubinetti di scarico. A tal fine, ruotare in senso orario il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 108).

Regolazione delle ventole:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 105,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 106,4) 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.

Impostazione del timer:

- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 105,7).
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 105,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 106,9) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante. Viene visualizzata l'ora di inizio, l'indicazione lampeggia.
- 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. 106,9) 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. 106,7). 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.

9.2.4 **Riscaldamento ibrido a gas/diesel e boiler riscaldatori elettrici e centralina di controllo digitale CP plus**



- ▶ 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 riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!



- ▷ 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.

Potenza calorifera massima

| Riscaldamento | Funzionamento a gas | Funzionamento elettrico | Funzionamento misto (funzionamento elettrico e a diesel) | Funzionamento misto (funzionamento elettrico e a gas) |
|---------------|---------------------|-------------------------|--|---|
| Combi 4E | 4000 W | 1800 W | - | 3800 W |
| Combi 6E/D6E | 6000 W | 1800 W | 5800 W | 6900 W |

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. 109 Centralina di controllo (riscaldamento ad aria calda e boiler)

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.

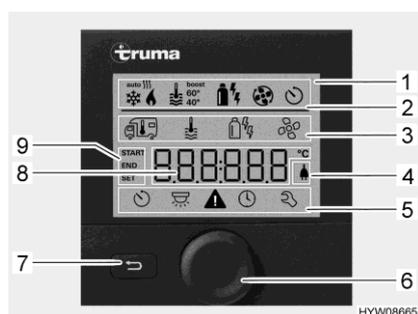
Quando viene impostata l'ora, l'indicazione nel display in modalità stand-by passa dall'ora alla temperatura ambiente impostata.

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. 109,2) | 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 |
| Premere (3 secondi) | La voce di menu viene selezionata per effettuare la modifica dei valori (la voce di menu selezionata lampeggia) | |
| Tasto indietro (Fig. 109,3) | Premere | Accensione e spegnimento |
| | | Passare a una voce di menu precedente, senza memorizzare i valori |



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

Fig. 110 Centralina di controllo con indicazioni

Display

Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 110,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 110,3)
- Area di indicazione (Fig. 110,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 110,5)

Accensione/spegnimento della centralina di controllo:

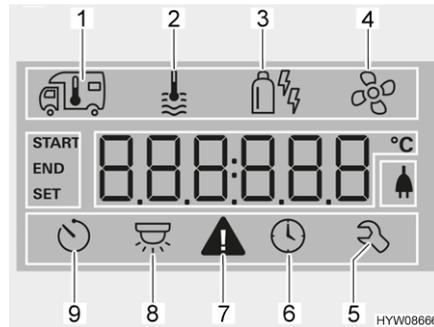
- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 110,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 110,3 e Fig. 110,5). Il primo simbolo lampeggia.



- ▷ 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. 110,6), 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. 110,7).



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

Fig. 111 Display (centralina di controllo)

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. 110,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 111,1) 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. 110,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 110,7).

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.

Accensione della preparazione di acqua calda:

- 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. 110,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 111,2) lampeggia.
- 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 lampeggia (Fig. 110,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 110,7).

Spegnimento della preparazione 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. 112). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento 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 3 °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 7 °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).

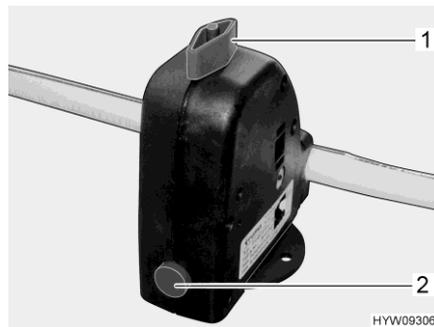


Fig. 112 Valvola di sicurezza/di scarico (boiler)

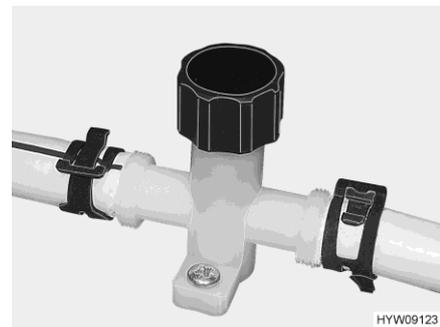


Fig. 113 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

Ubicazione

La valvola di sicurezza/di scarico è installata nella cassa sedili.

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. 112,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 112,2).
- 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:

- Spegnerne la preparazione di acqua calda.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 112,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 112,2) scatta all'infuori. 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).
- Chiudere i rubinetti di scarico. A tal fine, ruotare in senso orario il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 113).

Modalità di funzionamento

Il riscaldamento ad acqua calda con boiler può essere alimentato tramite diverse fonti di energia.

Selezione della modalità di funzionamento:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 110,6), finché il simbolo del menu relativo alla modalità di funzionamento (Fig. 111,3) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata la modalità di funzionamento desiderata:
 -  Funzionamento a gas
 -  Funzionamento elettrico, grado di potenza 1 (900 W)
 -  Funzionamento elettrico, grado di potenza 2 (1800 W)
 -  Funzionamento a gas e funzionamento elettrico, grado di potenza 1 (900 W)
 -  Funzionamento a gas e funzionamento elettrico, grado di potenza 2 (1800 W)
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare la modalità di funzionamento impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 110,7).



- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ Per il grado di potenza 1 (900 W) l'assorbimento di potenza è pari a 3,9 A. Per il grado di potenza 2 (1800 W) l'assorbimento di potenza è pari a 7,8 A.

Regolazione delle ventole:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 110,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 111,4) 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. 110,7).

- Impostazione del timer:*
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 110,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 111,9) lampeggia.
 - Premere la manopola/il pulsante. Viene visualizzata l'ora di inizio, l'indicazione lampeggia.
 - 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. 111,9) 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. 111,7). 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.

9.2.5 Camino da parete

Nel camino da parete a due camere vengono convogliati gas di scarico e aria fresca del sistema di riscaldamento.



- ▷ Parcheggiare il veicolo in modo tale che il camino da parete possa ricevere sufficiente aria fresca.
- ▷ Il camino da parete non deve mai essere ostruito. Non coprire il camino da parete.
- ▷ In caso di campeggio invernale, mantenere il camino da parete libero da neve e ghiaccio.
- ▷ Controllare regolarmente il camino da parete dopo ciascun evento atmosferico, per verificare l'eventuale presenza di neve, foglie, sporco e così via. Se necessario, pulire il camino da parete.
- ▷ Durante il lavaggio del veicolo, non dirigere il getto d'acqua direttamente sul camino da parete.
- ▷ In caso di mancata osservanza di queste indicazioni, non è garantito un funzionamento corretto del riscaldamento.



Fig. 114 Camino da parete (riscaldamento ad aria calda)

Il camino da parete è fissato alla parete sinistra.

9.2.6 Riscaldamento ad aria calda alimentato a Diesel e boiler



- ▶ In caso di perdite di tenuta nel sistema di riscaldamento o di conduzione dei gas di scarico, sussiste il rischio di intossicazione! Se si identifica una perdita di tenuta, spegnere il riscaldamento ad aria calda alimentato a Diesel. Aprire finestre e porte. Far controllare subito l'impianto da un punto di assistenza autorizzato.
- ▶ Attenersi alle disposizioni e istruzioni di sicurezza del produttore, vedi istruzioni per l'uso separate del produttore.

Il funzionamento e il comando sono uguali a quelli del riscaldamento ad aria calda alimentato a gas, vedi paragrafo 9.2.3.

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

9.3 Impianto di climatizzazione Truma Aventa



- ▷ Il circuito di refrigerazione può essere aperto solo dal produttore o da un'officina autorizzata.
- ▷ Non bloccare le entrate e uscite dell'aria.
- ▷ Non percorrere pendenze, salite o discese superiori all'8 % quando l'impianto di climatizzazione è in funzione. Altrimenti il compressore può venire danneggiato.
- ▷ Non tenere in funzione l'apparecchio in raffreddamento per un periodo prolungato, se il veicolo è inclinato. Altrimenti, la condensa può raggiungere l'abitacolo.



- ▷ L'impianto di climatizzazione funziona solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ L'alimentazione a 230 V sterne deve essere protetta almeno con un fusibile da 4 A (Aventa compact) o risp. 6 A (Aventa compact plus). Altrimenti non è assicurato un funzionamento sicuro dell'impianto di climatizzazione.



- ▷ Durante l'uso, rivolgere sempre il telecomando verso il ricevitore a infrarossi.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

Modalità di funzionamento

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

- Sistema automatico
- Raffreddamento
- Ricircolo aria

Telecomando

Tutte le funzioni dell'impianto di climatizzazione si controllano mediante il telecomando.



- 1 Display
- 2 Tasto On/Off
- 3 Tasti "+" e "-" per la selezione della temperatura
- 4 Sportello scorrevole per campo con tasti di regolazione
- 5 Tasto di selezione grado ventola (tre gradi)
- 6 Tasto di selezione modalità di funzionamento

Fig. 115 Telecomando (impianto di climatizzazione)

Funzionamento automatico

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

A seconda della temperatura ambiente, l'impianto di climatizzazione seleziona automaticamente lo stadio della ventola.

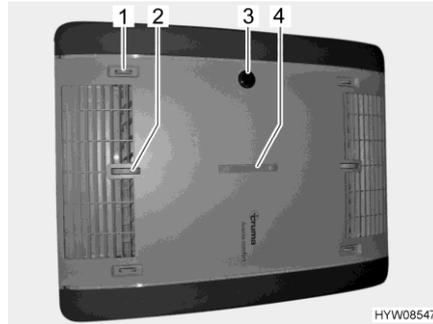
- Accensione:*
- Premere il tasto On/Off (Fig. 115,2). Vengono applicate le ultime impostazioni selezionate.



- ▷ Dopo l'accensione la ventola di ricircolo dell'aria entra in funzione. Il compressore si accende non oltre 3 minuti dopo, il LED blu lampeggia.

Spegnimento:

- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" e "-" (Fig. 115,3).
- Premere il tasto On/Off (Fig. 115,2). Si può continuare a controllare l'illuminazione.



- 1 Distribuzione aria a sinistra/destra
- 2 Distribuzione aria a soffitto/pavimento
- 3 Ricevitore IR, indicatore di funzionamento, manuale On/Off
- 4 Distribuzione aria davanti/dietro

Fig. 116 Indicatore di funzionamento e distribuzione dell'aria (impianto di climatizzazione)

9.3.1 Comando e indicazione sull'apparecchio

Determinate funzioni possono essere eseguite direttamente sull'apparecchio.

Regolazione della distribuzione aria:

- Regolare la rotella di impostazione e il regolatore a scorrimento per la distribuzione aria continua desiderata.

Accensione/spegnimento manuale:

- Premere il micro-tasto (ad es. con una penna a sfera, se il telecomando non è a portata di mano).

Indicatore di funzionamento

| LED di stato | Significato |
|------------------------|---|
| LED blu lampeggiante | Compressore in funzione (modalità raffreddamento) |
| LED blu acceso | Modalità raffreddamento |
| LED rosso lampeggiante | I dati vengono trasmessi |
| LED rosso acceso | Guasto |
| Entrambi i LED accesi | Alimentazione di tensione insufficiente, il compressore si spegne |

Funzionamento manuale

Nel funzionamento manuale è possibile impostare separatamente il raffreddamento e il ricircolo d'aria dal telecomando.

Accensione del raffreddamento:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 115,2).
- Premere il tasto di selezione della modalità di funzionamento (Fig. 115,6) finché non appare il simbolo del raffreddamento sul display (Fig. 115,1).
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" e "-" (Fig. 115,3).
- Impostare il grado desiderato del ventilatore con il selettore "🌀" (Fig. 115,5).

Quando viene raggiunta la temperatura impostata sul telecomando, il compressore e il LED blu sul ricevitore IR si spengono. La ventola di ricircolo dell'aria continua a funzionare.

Quando la temperatura ambiente aumenta oltre il valore impostato, l'apparecchio si porta automaticamente di nuovo sul raffreddamento.

- Accensione del ricircolo aria:*
- Premere il tasto On/Off (Fig. 115,2).
 - Premere il tasto di selezione della modalità di funzionamento (Fig. 115,6) finché non appare il simbolo del ricircolo aria sul display (Fig. 115,1).
 - Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" e "-" (Fig. 115,3).
 - Impostare il grado desiderato del ventilatore con il selettore "🌀" (Fig. 115,5).

Nella modalità di ricircolo aria l'aria dell'abitacolo viene messa in circolazione e purificata dai filtri/pannelli. Sul ricevitore IR non si accende alcun LED.

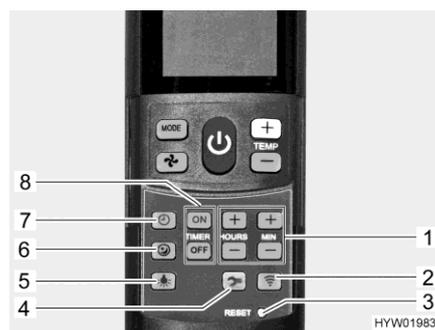


Fig. 117 Telecomando con tasti di impostazione (impianto di climatizzazione)

- 1 Tasti per l'impostazione dell'ora e del timer
- 2 Tasto invio (nuova trasmissione dati)
- 3 Micro-tasto "RESET" (reset all'impostazione di fabbrica)
- 4 Tasto Setup per messa in funzione
- 5 Tasto luce (per il controllo dell'illuminazione)
- 6 Tasto funzionamento silenzioso (per ridurre la rumorosità del raffreddamento)
- 7 Tasto ora (per regolare l'ora)
- 8 Tasti "TIMER" per la preselezione degli orari di accensione/spegnimento

- Accensione del funzionamento silenzioso:*
- Premere il tasto funzionamento silenzioso (Fig. 117,6). Durante il raffreddamento la ventola funzionerà ad un numero di giri inferiore, pertanto risulterà meno rumorosa.

- Impostazione dell'ora:*
- Premere il tasto ora (Fig. 117,7).
 - Impostare le ore e i minuti con i tasti (Fig. 117,1).

- Accensione del timer:*
- Premere il tasto On/Off (Fig. 115,2).
 - Impostare la modalità di funzionamento e la temperatura desiderate.

- Programmazione dell'orario di accensione:*
- Premere il tasto "ON" (Fig. 117,8).
 - Premere i tasti per l'impostazione degli orari (Fig. 117,1) fino a che non è stato raggiunto l'intervallo orario desiderato per l'accensione.
 - Premere il tasto "ON" (Fig. 117,8).

- Programmazione dell'orario di spegnimento:*
- Premere il tasto "OFF" (Fig. 117,8).
 - Premere i tasti per l'impostazione degli orari (Fig. 117,1) fino a che non è stato raggiunto l'intervallo orario desiderato per lo spegnimento.
 - Premere il tasto "OFF" (Fig. 117,8).

- Disattivazione del timer:*
- Premere di nuovo il tasto "ON" o il tasto "OFF" (Fig. 117,8).

Grazie al timer integrato, è possibile impostare l'orario di accensione/spegnimento dell'impianto di climatizzazione entro l'intervallo compreso tra 15 minuti e 24 ore (a partire dall'ora attuale).

- Accensione illuminazione:*
- Premere il tasto luce (Fig. 117,5). La luce viene accesa all'ultimo livello di regolazione impostato.

- Regolazione illuminazione:* ■ Premere e tenere premuto il tasto luce (Fig. 117,5), finché non si raggiunge la luminosità desiderata.
- Spegnimento illuminazione:* ■ Premere il tasto luce (Fig. 117,5).



- ▷ Il tasto Setup (Fig. 117,4) permette di collegare il telecomando all'impianto di climatizzazione al omento della prima messa in funzione.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

9.4 Area cottura



- ▶ Quando il fornello a gas è in funzione, non lasciarlo mai incustodito. Se si deve lasciare incustodito il fornello a gas anche per un periodo di tempo breve (ad esempio per andare in bagno), spegnere il 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 mai il fornello a gas o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Quando si maneggiano pentole, padelle e oggetti simili bollenti, servirsi di guanti o di presine. Pericolo di ferirsi!
- ▶ Non applicare tendine nelle immediate vicinanze dell'area di cottura. Pericolo d'incendio!
- ▶ Se è in funzione un impianto a fiamma libera, posare sempre una pentola o una padella sulla fiamma.



- ▷ Non posare oggetti bollenti, come ad esempio pentole, sul coperchio del lavello, la copertura del fornello a gas o il piano di lavoro.

9.4.1 Fornello a gas



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



- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere il coperchio del fornello a gas quando questi è acceso.
- ▷ Non appoggiare carichi o oggetti 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 del produttore.

Il blocco cucina del veicolo è dotato di un fornello a gas a 2 fiamme.



Fig. 118 Fornello a gas

- Accensione:*
- Aprire la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "piano di cottura".
 - Aprire la copertura del fornello a gas (Fig. 118,1).
 - Ruotare il pomello girevole (Fig. 118,2) 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.
 - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "piano di cottura" e la valvola principale di arresto sulla bombola del gas.

9.5 Frigorifero

9.5.1 Thetford T1000



- ▶ Tenere sempre libere le aperture di aerazione.
- ▶ A causa delle circostanze tecniche, non è possibile mantenere sempre costante la temperatura nel frigorifero e nel freezer. In condizioni sfavorevoli, è possibile che gli alimenti nel freezer si scongelino.



- ▷ Non utilizzare oggetti o riscaldatori ad aria per accelerare lo sbrinamento.
- ▷ Se il veicolo è esposto a forte irraggiamento solare: Aerare sufficientemente il veicolo.
- ▷ Prima della partenza, assicurare i prodotti nel frigorifero in modo che non scivolino.



- ▷ La temperatura del frigorifero dipende dalla temperatura ambiente, dalla frequenza dell'apertura della porta e dall'aerazione del frigorifero. Se necessario, regolare il livello di refrigerazione.
- ▷ 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.
- ▷ Prima di partire e durante il funzionamento del frigorifero, controllare se nella vaschetta di raccolta si è accumulata condensa.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

Modalità di funzionamento

Il frigorifero funziona esclusivamente con tensione continua a 12 V.

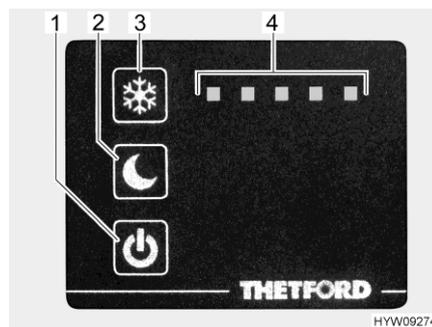
L'alimentazione a 12 V è fornita sempre dalla centralina elettrica.

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.



- 1 Tasto On/Off con spia di controllo blu
- 2 Tasto modalità notte
- 3 Tasto regolazione della temperatura
- 4 Indicazione del livello di refrigerazione

Fig. 119 Elementi di comando (frigorifero)

- Accensione:** ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 119,1) e tenerlo premuto per circa 2 secondi. La spia di controllo blu indica che il frigorifero è in funzione. L'indicazione (Fig. 119,4) indica il livello di refrigerazione impostato. Questa indicazione viene smorzata dopo circa 10 secondi.
- Spegnimento:** ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 119,1) e tenerlo premuto per circa 2 secondi. La spia di controllo blu si spegne lentamente.

Il livello di refrigerazione del frigorifero deve essere scelto in base alla rispettiva temperatura ambiente. Una temperatura ambiente alta richiede un livello di refrigerazione più alto. Per una temperatura ambiente bassa, è sufficiente un livello di refrigerazione più basso.

Regolazione del livello di refrigerazione:

- Premere il tasto di regolazione temperatura (Fig. 119,3) e tenerlo premuto per circa 1 secondo. Viene indicato il livello di refrigerazione attualmente impostato (Fig. 119,4).
- Premere il tasto di regolazione temperatura (Fig. 119,3) fino a quando viene raggiunto il livello di refrigerazione desiderato.

Il frigorifero dispone di una modalità notte. Quando la modalità notte è inserita, il frigorifero funziona silenziosamente a bassa potenza.

Inserimento della modalità notte:

- Premere il tasto modalità notte (Fig. 119,2). La spia di controllo blu indica che la modalità notte è attiva.

Disinserimento della modalità notte:

- Premere il tasto modalità notte (Fig. 119,2). La spia di controllo blu si spegne. Il frigorifero funziona di nuovo in modalità normale.

Durante il funzionamento, è possibile che si accumuli condensa nella vaschetta di raccolta sotto il freezer. La vaschetta di raccolta deve essere svuotata regolarmente.

Svuotamento della vaschetta di raccolta:

- Spingere all'interno i due perni che si trovano sulla destra e sulla sinistra della vaschetta di raccolta.
- Sfilare e svuotare la vaschetta di raccolta.

Se in uno o più punti del freezer si è formato uno strato di ghiaccio più spesso di 3 mm, è necessario sbrinare il frigorifero.

Sbrinamento:

- Spegnerne il frigorifero.
- Togliere tutti i prodotti dal frigorifero.
- Lasciare aperta la porta del frigorifero.
- Posizionare un contenitore idoneo sotto l'apertura di scarico della vaschetta di raccolta.
- Rimuovere il tappo dell'apertura di scarico.
- Rimuovere l'acqua di condensa con una spugna o un panno.
- Quando il frigorifero è sbrinato: Riposizionare il tappo dell'apertura di scarico.
- Pulire il frigorifero.

9.5.2 Thetford T2000



- ▶ Per motivi tecnici, non è possibile mantenere sempre costante la temperatura nel frigorifero e nel freezer. In condizioni sfavorevoli, è possibile che gli alimenti nel freezer si scongelino e vadano a male.



- ▷ Il funzionamento stesso genera calore. Per evitare che il frigorifero si surriscaldi: Tenere sempre libere le aperture di ventilazione.
- ▷ Non porre oggetti molto caldi nel frigorifero per accelerare lo sbrinamento. Sbrinare il frigorifero con un fon ad aria calda o strumento simile.
- ▷ Spegnerne il frigorifero per effettuare la pulizia.



- ▷ La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, non azionare il frigorifero a lungo se il veicolo è fermo e non collegato a un'alimentazione a 230 V.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

Alimentazione di energia

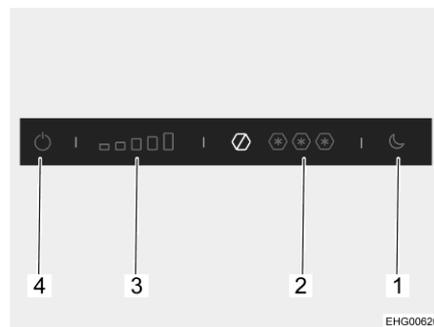
Il frigorifero funziona esclusivamente con tensione continua a 12 V.

Con veicolo in marcia, la centralina elettrica inoltra la corrente della dinamo 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.



- 1 Tasto modalità notte
- 2 Indicatore del livello di refrigerazione freezer
- 3 Indicatore del livello di refrigerazione frigorifero
- 4 Tasto On/Off (acceso/spento)

Fig. 120 Elementi di comando (frigorifero)

Accensione: ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 120,4) e tenerlo premuto per alcuni secondi. La spia di controllo blu indica che il frigorifero è in funzione. L'indicatore del livello di refrigerazione frigorifero (Fig. 120,3) indica il livello di refrigerazione impostato.

Spegnimento: ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 120,4) e tenerlo premuto per alcuni secondi. La spia di controllo blu si spegne.



- ▷ L'effetto refrigerante dipende dalla temperatura ambiente e anche dalla quantità di alimenti da raffreddare presenti nel frigorifero, nonché dal numero di volte che viene aperta la porta del frigorifero. A temperature ambiente alte, è necessario impostare un livello di refrigerazione più alto, a temperature ambiente basse è sufficiente un livello di refrigerazione più basso.

Regolazione del livello di refrigerazione: ■ Premere il livello di refrigerazione desiderato per il frigorifero (Fig. 120,3).

Regolazione del livello di congelamento: ■ Premere il livello di refrigerazione desiderato per il freezer (Fig. 120,2).

Il frigorifero dispone di una modalità notte. Quando è inserita la modalità notte, il frigorifero funziona silenziosamente e a minor potenza.

Inserimento della modalità notte: ■ Premere il tasto modalità notte (Fig. 120,1). La spia di controllo blu indica che la modalità notte è attiva.

Disinserimento della modalità notte:

- Premere il tasto modalità notte (Fig. 120,1). La spia di controllo blu si spegne. Il frigorifero funziona di nuovo in modalità normale.

Durante il funzionamento, è possibile che si accumuli condensa nella vaschetta di raccolta sotto il freezer. La vaschetta di raccolta deve quindi essere svuotata regolarmente.



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

9.5.3 Cruise 85



- ▷ 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.

Modalità di funzionamento

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.

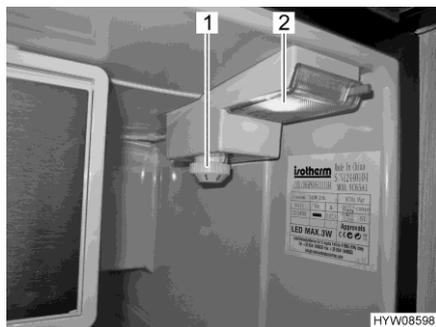


Fig. 121 Elemento di comando (frigorifero)

Accensione:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare il termoregolatore (Fig. 121,1) in senso orario dalla posizione "0" alla posizione "1". Il forno è acceso, l'illuminazione interna (Fig. 121,2) è accesa.

Spegnimento:

- Ruotare il termoregolatore (Fig. 121,1) in senso antiorario sulla posizione "0". Si deve qui superare una leggera resistenza.

Impostazione della temperatura:

- Impostare la temperatura al termoregolatore (Fig. 121,1).
 - Posizione "1" = potenza minima di raffreddamento
 - Posizione "7" = potenza massima di raffreddamento

- Sbrinamento:*
- 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.

9.5.4 Bloccaggio della porta del frigorifero



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



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

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

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

T1000/T2000

Il frigorifero viene aperto e chiuso tramite la maniglia presente sulla porta. La porta del frigorifero può essere arrestata tramite una staffa girevole in posizione di ricircolo d'aria.

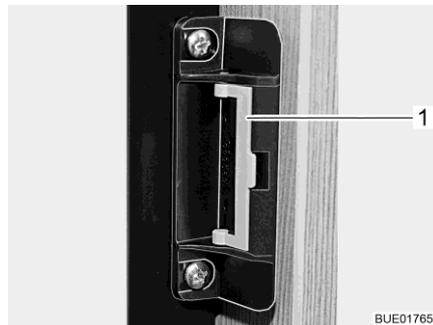


Fig. 122 Dispositivo di chiusura (posizione normale)



Fig. 123 Dispositivo di chiusura (posizione di ricircolo d'aria)

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare la staffa (Fig. 122,1) in avanti (Fig. 123).

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

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

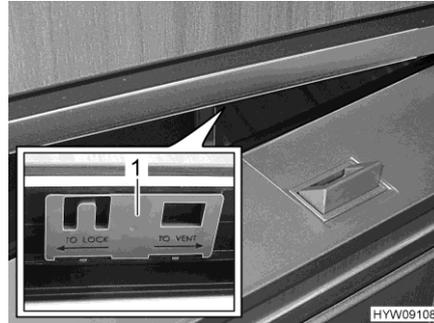


Fig. 124 Porta del frigorifero (posizione di ricircolo d'aria)

Posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Spingere il cursore (Fig. 124,1) 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 ubicazioni dei componenti dell'impianto sanitario sono riportate alla fine del presente capitolo.

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 capacità).
- ▶ 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, disinfettare 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. Assicurarsi che la pompa dell'acqua sia disinserita. 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.
- ▷ Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.
- ▷ Se il veicolo dispone di una valvola antigelo, questa valvola apre automaticamente la tubatura di acqua calda, prima che possano insorgere danni dovuti al gelo. In caso di inattività, occorre aprire anche questa valvola manualmente. Ubicazione (se presente): nella cassa sedili, sotto una piastra del pavimento.

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 del serbatoio delle acque grigie.

Pompa dell'acqua La pompa dell'acqua viene accesa o risp. spenta dal pannello di controllo da 7".



- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, accendere la pompa dell'acqua dal pannello di controllo da 7".
- ▷ 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 110 litri.

L'aria calda del riscaldamento dell'abitacolo riscalda il serbatoio delle acque grigie. Il serbatoio dell'acqua viene così protetto dal gelo.

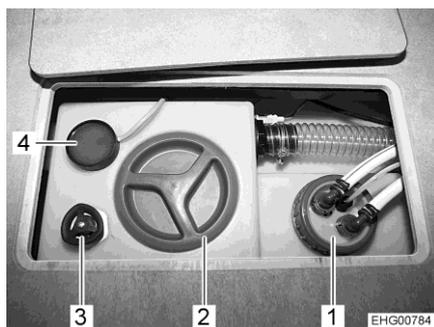


- ▷ Se il riscaldamento dell'abitacolo non è in funzione, il serbatoio dell'acqua non è più sufficientemente protetto dal gelo. In caso di pericolo di gelo svuotare il serbatoio dell'acqua e lasciare aperto il rubinetto di scarico.



- ▷ Sia per motivi tecnici di omologazione che per motivi di sicurezza, durante la guida la capienza è limitata a circa 20 l. Quando si scarica l'acqua mediante la maniglia girevole dello scarico di sicurezza, (vedi paragrafo 10.2.4), nel serbatoio dell'acqua rimane una quantità residua di ca. 20 l.

Il serbatoio dell'acqua si trova nel sottopavimento ed è possibile accedervi attraverso uno sportello del pavimento.



- 1 Pompa dell'acqua
- 2 Apertura per la pulizia
- 3 Maniglia girevole (scarico acqua)
- 4 Sensore (livello di riempimento)

Fig. 125 Serbatoio dell'acqua

10.2.2 Riempimento dell'impianto idrico



► Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile 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 dopo al più tardi un minuto. 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.

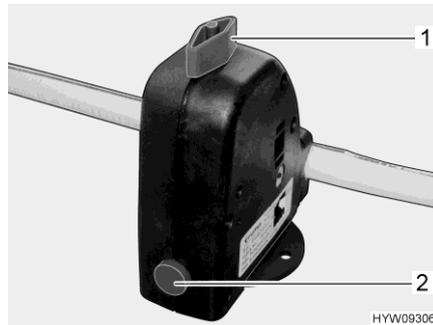


Fig. 126 Valvola di sicurezza/di scarico (Truma)

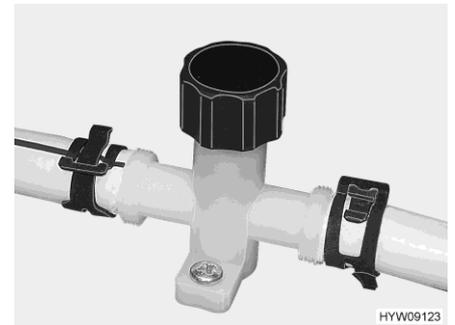


Fig. 127 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 126). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 126,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 126,2). Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico.
- Chiudere tutti i rubinetti di scarico (Fig. 127). Chiudere i coperchi in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere in posizione orizzontale. La valvola di sicurezza/di scarico e i rubinetti di scarico sono installati nella cassa sedili o risp. sotto uno sportello del pavimento.
- 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 il riempimento utilizzare un tubo flessibile certificato per acqua potabile.
- 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.



- ▷ Se l'impianto idrico è pieno, assicurarsi che la temperatura nel veicolo non scenda sotto i 15 °C. In questo modo è possibile evitare danni.

10.2.3 Rabbocco dell'acqua



- ▶ Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo. Quando il serbatoio dell'acqua è pieno, è necessario ridurre il bagaglio in modo corrispondente.

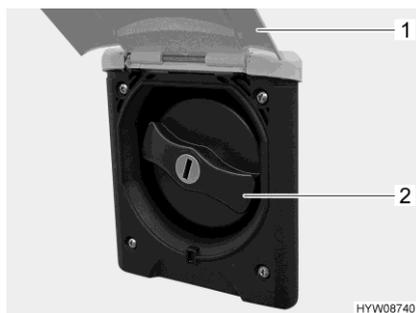


Fig. 128 Coperchio (bocchettone di riempimento dell'acqua potabile)

Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile si trova sul lato sinistro del veicolo.

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

Apertura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

- Sollevare lo sportello esterno (Fig. 128,1).
- 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. 128,2) di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.

Rifornimento d'acqua:

- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per il riempimento utilizzare un tubo flessibile certificato per acqua potabile.

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.

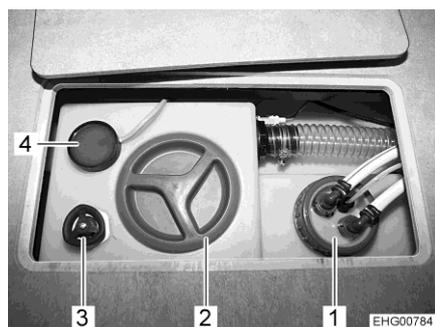


Fig. 129 Maniglia girevole per scarico acqua

- Apertura:*
- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 129,3) sul serbatoio dell'acqua in senso antiorario fino all'arresto.
- Chiusura:*
- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 129,3) sul serbatoio dell'acqua in senso orario fino all'arresto.

10.2.5 Riduzione della quantità di acqua durante la marcia

Maniglia girevole La maniglia girevole è montata sul serbatoio dell'acqua.

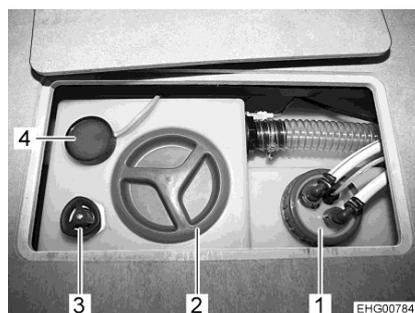


Fig. 130 Maniglia girevole (serbatoio dell'acqua)

- Apertura:*
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 130,3) in senso antiorario fino all'arresto. L'acqua fuoriesce fino a ca. 20 litri.
- Chiusura:*
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 130,3) in senso orario fino all'arresto.

Ubicazione Sotto lo sportello del pavimento.

10.2.6 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.



- ▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

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

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

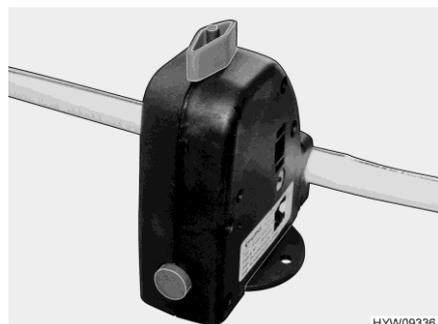


Fig. 131 Valvola di sicurezza/di scarico



Fig. 132 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 131). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 131) nel senso della lunghezza verso la valvola di sicurezza/di scarico.
- Aprire tutti i rubinetti di scarico (Fig. 132).
- 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.
- Avvitare l'anello di chiusura sul serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua (fissata al coperchio), fintanto che i cavi di allacciamento lo permettono.
- 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.

- Posizionare il diffusore della doccia nella vasca della doccia.
- 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 Filtro acqua (opzionale)



- ▶ Non utilizzare il filtro acqua per filtrare acqua di pozzo, acque grigie, acqua di fiume o acqua piovana. Il filtro acqua non è idoneo a recuperare acqua potabile da queste fonti.
- ▶ Non utilizzare il filtro acqua per filtrare acqua calda.
- ▶ Per utilizzare in modo sicuro il filtro acqua, osservare le istruzioni per l'uso separate del produttore (soprattutto le istruzioni di sicurezza).

Uso previsto

Il filtro d'acqua è previsto soltanto per filtrare acqua potabile fredda. Il filtro d'acqua produce quindi acqua potabile igienizzata.

Ubicazione

Il filtro acqua è installato nel vano di sinistra in coda (per Ayers Rock: nella pedana davanti alla cassa sedili). Per accedervi, rivolgersi a un rivenditore autorizzato.

La cartuccia del filtro acqua è collegata alla testa del filtro mediante una chiusura a baionetta.

La testa del filtro dispone di una valvola di chiusura integrata. Nella mandata e nello scarico non sono necessarie altre valvole di chiusura.



- ▷ Per la procedura di cambio del filtro e ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

10.4 Serbatoio delle acque grigie

Ubicazione

Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di circa 95 l.

Il serbatoio delle acque grigie è installato sotto uno serbatoio delle acque grigie ed è possibile accedervi attraverso questo sportello del pavimento.

L'aria calda del riscaldamento dell'abitacolo riscalda il serbatoio delle acque grigie. Il serbatoio delle acque grigie viene così protetto dal gelo.



- ▷ Se il riscaldamento dell'abitacolo non è in funzione, il serbatoio delle acque grigie non è più sufficientemente protetto dal gelo. In caso di pericolo di gelo svuotare il serbatoio delle acque grigie e lasciare aperto il rubinetto di scarico.
- ▷ Non versare mai acqua bollente direttamente nello scarico del lavello. L'acqua bollente può causare delle deformazioni o delle perdite di tenuta nel sistema di scarico delle acque grigie.



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

Il rubinetto di scarico per le acque grigie viene aperto e chiuso elettricamente mediante una interruttore a bilico.



- ▷ È possibile controllare lo svuotamento del serbatoio delle acque grigie tramite l'interruttore a bilico, solo se il veicolo è fermo e il motore del veicolo è spento.

Rubinetto di scarico ad azionamento elettrico

Il rubinetto di scarico per il serbatoio delle acque grigie viene aperto e chiuso tramite un interruttore a bilico della console interruttori nella cabina di guida. Per evitare l'apertura inavvertita del rubinetto di scarico, l'interruttore a bilico è dotato di un cursore di sicurezza.

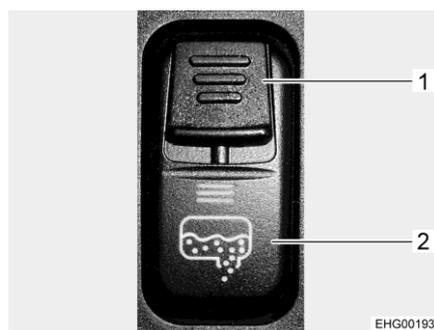


Fig. 133 Interruttore a bilico (scarico delle acque grigie)

Svuotare il serbatoio delle acque grigie:

- Spostare il veicolo in corrispondenza dello scarico della stazione di smaltimento delle acque grigie.
- Spostare verso il basso il cursore di sicurezza (Fig. 133,1) sull'interruttore a bilico e, contemporaneamente, premere in basso l'interruttore a bilico (Fig. 133,2). In questo modo la valvola delle acque grigie viene aperta e il serbatoio delle acque grigie svuotato. Il LED si accende e resta acceso finché la quando la valvola delle acque grigie rimane aperta.

Svuotamento manuale del serbatoio delle acque grigie

Quando non è possibile effettuare lo svuotamento mediante azionamento elettrico della valvola delle acque grigie, la valvola delle acque grigie può essere aperta manualmente per svuotare il serbatoio delle acque grigie.

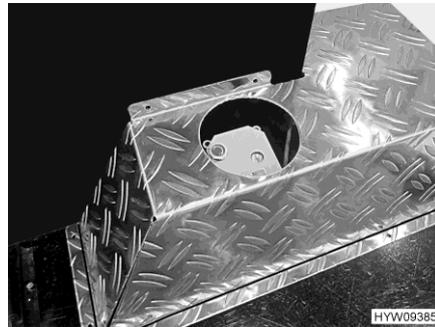


Fig. 134 Valvola delle acque grigie elettrica (garage di coda)

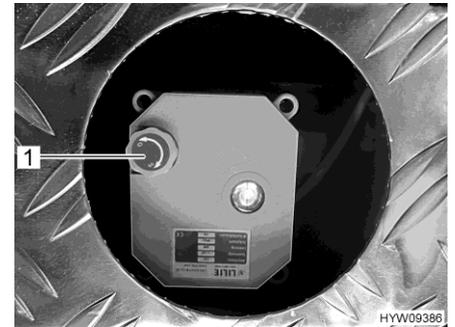


Fig. 135 Manovella (valvola delle acque grigie)

Svuotamento manuale del serbatoio delle acque grigie:

- Posizionare il veicolo sopra lo scarico dell'impianto di smaltimento delle acque grigie oppure collegare il tubo di gomma per lo scarico e introdurlo nello scarico.
- Per aprire la valvola delle acque grigie, sollevare la manovella (Fig. 135,1) e ruotarla in senso antiorario fino a battuta. La direzione di rotazione (O per apertura, S per chiusura) è indicata sulla manovella.
- Attendere il completo svuotamento del serbatoio delle acque grigie.
- Per chiudere la valvola delle acque grigie sollevare la manovella (Fig. 135,1) e ruotarla in senso orario fino a battuta.
- Se necessario, sfilare e stivare il tubo di gomma per lo scarico.

10.5 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.
- ▷ 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.
- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.
- ▷ Durante il viaggio chiudere la porta con lamelle (Fig. 136,1). Se la porta con lamelle viene lasciata aperta può causare rumore.
- ▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 11.3.

Pedana a griglia per doccia

La superficie della griglia per doccia è in sughero. La pedana a griglia per doccia protegge la vasca della doccia e garantisce sempre una superficie calpestabile asciutta, anche dopo una doccia.



Fig. 136 Pedana a griglia per doccia

Per una durata prolungata attenersi a quanto riportato di seguito:

- Prima della doccia, estrarre la pedana a griglia per doccia (Fig. 136,2).
- Dopo la doccia, riposizionare la pedana a griglia per doccia nella vasca della doccia.
- Pulire almeno ogni sei mesi la pedana a griglia per doccia con un panno privo di pelucchi.

10.5.1 Lavabo

Il vano WC è dotato di un lavabo ribaltabile.



Fig. 137 Lavabo (ribaltato verso l'alto)

Ribaltamento verso l'alto:

- Afferrare il lavabo (Fig. 137,1) sul bordo anteriore e orientarlo verso l'alto verso la parete, finché non rimane trattenuto in questa posizione dalla forza magnetica.

Ribaltare verso il basso:

- Afferrare il lavabo (Fig. 137,1) sul bordo anteriore e allontanarlo dalla parete tirando contro la forza magnetica.
- Orientare lentamente verso il basso il lavabo fino all'arresto.

10.6 Toilette



- ▷ Il carico massimo della toilette è di 120 kg.
- ▷ In caso di pericolo di gelo e con il veicolo non riscaldato, svuotare completamente il serbatoio fecale.
- ▷ Non sedersi sul coperchio del WC. Il coperchio non è adatto per sopportare il peso di una persona e si può rompere.
- ▷ Usare per la toilette un prodotto chimico idoneo. L'aerazione elimina solo l'odore ma non i germi e i gas. I germi e i gas intaccano le guarnizioni di gomma.



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



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

10.6.1 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.

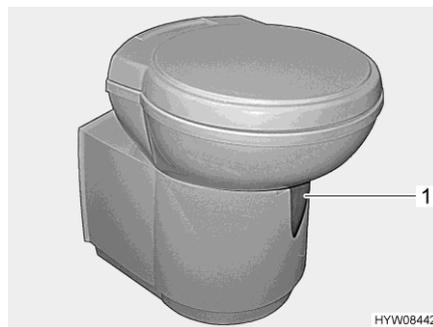


Fig. 138 Tazza del WC Thetford (orientabile)



Fig. 139 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. 138,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 139,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

La spia di controllo (Fig. 139,2) si accende quando il serbatoio fecale deve essere svuotato.

10.6.2 Svuotare il serbatoio fecale



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



Fig. 140 Sportello (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. 140,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 140,2) e aprire lo sportello per il serbatoio fecale.



Fig. 141 Serbatoio fecale (nel veicolo)



Fig. 142 Serbatoio fecale



Fig. 143 Serbatoio fecale (nel veicolo) (alternativa)

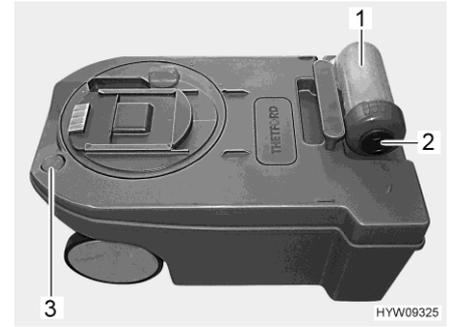


Fig. 144 Serbatoio fecale (alternativa)

- Tirare verso l'alto il morsetto di sicurezza (Fig. 141,3) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 141,1) dall'impugnatura (Fig. 141,2).
- Oppure:**
Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 143,1) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 143,2).
- Una volta che ci si trova alla stazione di smaltimento, ruotare in avanti i supporti della bocca di erogazione (Fig. 142,1 o Fig. 144,1) e svitare il coperchio (Fig. 142,2 o Fig. 144,2).
- Premere e tenere premuto il tasto per l'aerazione colorato (Fig. 142,3 o Fig. 144,3) fino al completo svuotamento del serbatoio fecale.
- Pulire il serbatoio fecale con acqua potabile.
- Chiudere i supporti della bocca di erogazione con il coperchio e riportarli nella posizione iniziale.
- Spingere il serbatoio fecale nel vano di smaltimento fino all'arresto.
- Chiudere lo sportello del serbatoio fecale.
- Rabboccare con nuovo liquido sanitario.

10.6.3 Funzionamento invernale



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

Se il veicolo è riscaldato, la toilette, il serbatoio dell'acqua, il serbatoio delle acque grigie 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 il pericolo di gelo, svuotare il serbatoio dell'acqua, il serbatoio delle acque grigie, il serbatoio fecale e le tubature dell'acqua. È possibile così evitare danni causati dal gelo.

10.6.4 Inattività temporanea



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

Inattività della toilette:

- Svuotare il serbatoio dell'acqua e il serbatoio delle acque grigie.
- Azionare il risciacquo della toilette, fino a quando nella toilette non scorre più acqua. In caso di funzionamento a secco, prestare attenzione in quanto dopo massimo un minuto la pompa potrebbe subire danni.
- 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.

10.7 Doccia esterna (opzionale)

Il veicolo è dotato di una doccia esterna.

Ubicazione

La doccia esterna è montata in coda.

Dopo aver aperto il cofano posteriore si può accedere al tubo flessibile della doccia, alla docetta e alla leva di comando.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

Schede (liste) di controllo con misure da prendere quando non si utilizza per lungo tempo il veicolo sono riportate alla fine del presente capitolo.

11.1 Note generali



- ▷ Il veicolo è progettato per l'uso nel tempo libero. Un utilizzo che esula dal comune uso nel tempo libero (utilizzo continuativo) può causare la formazione di condensa all'interno del veicolo. È inoltre possibile che l'equipaggiamento interno venga compromesso.

11.2 Cura degli esterni

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.

11.2.1 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



- ▷ Non lavare gli pneumatici con pulitore ad alta pressione. Gli 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.

11.2.2 Lavaggio del veicolo



- ▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. I rulli delle spazzole possono danneggiare le applicazioni esterne. Nel camino 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 detersivi, attenersi alle istruzioni per l'uso dei relativi produttori. I detersivi devono avere pH neutro.
- Testare prima in un punto non visibile la compatibilità del detersivo.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detersivo per caravan.
- Trattare le guarnizioni di gomma sulle porte con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte con grafite in polvere.

11.2.3 Finestre in vetro acrilico

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



- ▷ Non strofinare mai il vetro acrilico delle finestre asciutte poiché i granuli di polvere possono danneggiare la superficie.
- ▷ Pulire il vetro acrilico delle finestre soltanto con abbondante acqua calda, un po' di detersivo per piatti e un panno morbido.
- ▷ Non utilizzare assolutamente detersivi per vetri contenenti additivi chimici, abrasivi o contenenti alcol. Questi provocherebbero un infragilimento anticipato del vetro e la formazione di fessure.
- ▷ Non utilizzare detersivi, utilizzati per le carrozzerie (p. es. anti catrame o anti silicone), con vetro acrilico.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Non applicare alcun adesivo sul vetro acrilico delle finestre.
- ▷ Dopo il lavaggio del veicolo sciacquare ancora una volta le finestre in vetro acrilico con abbondante acqua pulita.
- ▷ Trattare le guarnizioni di gomma con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio.



- ▷ Per il trattamento seguente alla pulizia è adatto il detersivo per vetro acrilico con effetto antistatico. Con una pulitura per vetro acrilico è possibile trattare piccoli graffi. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.

11.2.4 Parti in vetroresina



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



- ▷ Per componenti in vetroresina di ampia superficie, a causa dell'invecchiamento possono formarsi screpolature superficiali. Questa è una proprietà del materiale composito vetroresina con rivestimento Gel Coat, che non ha ripercussioni sul funzionamento del componente. Non sussistono quindi motivi per presentare reclami.

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.

11.2.5 Sottoscocca

Il sottoscocca del veicolo è ricoperto parzialmente da una protezione resistente all'invecchiamento. In caso di eventuali danni riparare subito la pellicola protettiva. Non trattare le superfici ricoperte della pellicola protettiva con olio spray.



- ▷ Utilizzare solo prodotti approvati dal produttore. I nostri concessionari e punti di assistenza autorizzati saranno lieti di consigliarvi.

11.2.6 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 sviluppino 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.

11.2.7 Impianto tergicristalli e tergicristalli



- ▷ Riempire il contenitore dell'acqua di lavaggio solamente con detersivi indicati nel manuale di funzionamento del veicolo di base (con/senza antigelo) attenendosi al rapporto di miscela indicato. Non utilizzare altri antigelo o detersivi. 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 detersivo per vetri e una quantità sufficiente di antigelo.
 - Riempire in modo tempestivo con acqua per i tergicristalli. Per diluire il detersivo per vetri, utilizzare solo acqua pulita.

- Rimuovere il prima possibile dalle spazzole del tergicristallo eventuali resti di insetti.
- Pulire regolarmente le spazzole del tergicristallo 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 tergicristalli eventuali residui di sporco.
- Nel caso in cui si percorrano tratti di strada molto sporchi, spruzzare gli ugelli dei tergicristalli con acqua pulita, per evitare la formazione di incrostazioni.
- Rimuovere eventuali ostruzioni degli ugelli con un ago sottile.

11.2.8 Impianto di climatizzazione Truma



- ▷ 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. In caso contrario l'impianto di climatizzazione può venire danneggiato.
- 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.
 - Rimuovere regolarmente foglie 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.
 - Cambiare regolarmente i filtri (almeno ogni 12 mesi).
 - Per distributore aria "piccolo": Smontare regolarmente i pannelli e pulirli sotto acqua tiepida e pulita.



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

11.2.9 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.

11.2.10 Pulizia del tetto con posto letto



- ▷ Non riporre un soffietto sporco e umido per troppo tempo piegato o compresso.
- ▷ Non utilizzare pulitori ad alta pressione!
- ▷ Non utilizzare detergenti aggressivi!
- ▷ Per la reimpregnazione, utilizzare impregnanti privi di silicone, seguendo le prescrizioni per l'uso del rispettivo produttore.



- ▷ Il tessuto del soffietto è effettivamente idrorepellente, ma ciò non significa che è impermeabile.
 - Per la pulizia e la reimpregnazione, aprire il tetto con posto letto.
 - Spazzolare regolarmente il tetto con posto letto con una spazzola morbida. Prima di essere spazzolato, il tetto con posto letto deve essere asciutto.
 - Rimuovere piccole impurità con una gomma da cancellare o lavare con acqua tiepida (max. 35 °C).
 - Rimuovere impurità grandi con una soluzione di sapone delicato (ad es. sapone in pasta, max. 35 °C). Sciacquare bene, per evitare che rimangano residui di sapone.
 - Dopo la pulizia, fare asciugare bene il tessuto, meglio se al sole.
 - All'occorrenza, reimpregnare il tetto con posto letto.

11.3 Cura dell'interno



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i vetri in acrilico necessitano di un trattamento particolarmente accurato (vedi paragrafo 11.2.3).
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi. 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 detersivo 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 zanzariere 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.
 - Aspirare regolarmente il rivelatore di fumo con un aspirapolvere. Non aprire l'involucro quando si esegue questa operazione.
 - Spazzolare il rivelatore di fumo con una spazzola morbida o strofinarlo con un panno morbido fino ad asciugarlo. Non utilizzare detersivi.
 - Pulire il tessuto della tenda del tetto con posto letto solo con un panno morbido inumidito per non rimuovere il trattamento ignifugo.

11.4 Allestimento della cucina

11.4.1 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 antigraffio. Nel caso in cui vengano adoperati utensili affilati, servirsi di una base. Per la pulizia e la cura, utilizzare solo detersivi delicati. Non utilizzare spugne o detersivi 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.
- Durante la pulizia, verificare che i fori degli spartifiamma non siano ostruiti.

- Pulire la superficie dell'area di cottura e in particolare il piano di cottura con acqua tiepida e una piccola quantità di detersivo per stoviglie. Un detersivo 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, toccandolo con la mano (l'indicazione di calore residuo è spenta). Pulire in ogni caso il piano di cottura prima di un nuovo utilizzo.
- È possibile rimuovere le manopole per procedere con la pulizia.
- Pulire le superfici esterne dell'allestimento della cucina con un panno umido. Non utilizzare detersivi abrasivi, corrosivi o contenenti cloruro. Non utilizzare lana d'acciaio.
- Rimuovere immediatamente sostanze acide o alcaline (aceto, sale, succo di limone e simili).
- Prima della pulizia di forno o grill, lasciarli raffreddare. Le superfici calde possono essere danneggiate dall'utilizzo di acqua fredda o panni umidi. Pulire le superfici smaltate solo con acqua saponata o acqua con detersivo per piatti.

11.4.2 Frigorifero

- Pulire l'interno e l'esterno del frigorifero con un panno morbido e acqua tiepida (con detersivo delicato).
- Sciacquare 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 detersivi abrasivi, in grani o contenenti soda.
- Rimuovere immediatamente i residui di oli e grassi dalle guarnizioni dello sportello.

11.5 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 detersivi in crema e spugne ruvide.



- ▷ Prima della pulizia, testare su un punto non visibile se il prodotto detersivo 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 la superficie 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 di bicarbonato di sodio. Lasciare agire la soluzione di bicarbonato di sodio 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.

11.6 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 detersivi 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 seccata, 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.
- ▷ A seconda della dotazione, i cuscini sono provvisti di protezione anti-macchia.

Rimozione di macchie di grasso, olio, vino, latte, bevande analcoliche:

- Inumidire un panno solo con detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiaini di ammoniaca con 1 litro d'acqua.)
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Rimozione di macchie di urina e sudore:

- Inumidire un panno solo con detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiaini di ammoniaca con 1 litro d'acqua.)
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Rimozione di macchie di cioccolato, caffè:

- Inumidire il panno con acqua tiepida.
- Detergere la macchia con il panno.

Rimozione di resti di frutta:

- Inumidire il panno con acqua fredda.
- Detergere la macchia con il panno.

Rimozione di macchie di cera:

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

Rimozione di macchie di sangue:

- Mescolare 2 cucchiaini di sale e 1 litro di acqua.
- Inumidire la macchia e asciugarla con un panno asciutto.
- Per le macchie ostinate detergere con ammoniaca liquida.

Rimozione di macchie di inchiostro (penna a sfera):

- Inumidire il panno con benzina per smacchiare.
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Rimozione di macchie di fango:

- Rimuovere con cautela il più sporco possibile utilizzando un coltello non affilato o una spatola.
- Lasciare seccare lo sporco e quindi aspirare.
- In presenza di macchie ostinate, inumidire un panno solo con detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiaini di ammoniaca liquida con 1 litro d'acqua.)
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Rimozione di macchie di matita:

- Inumidire il panno con prodotti delicati, privi di acqua ed esclusivamente di pulizia a secco.
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Rimozione di macchie di vomito:

- Rimuovere con cautela il vomito.
- Lavare il cuscino con acqua fredda.
- Inumidire un panno solo con detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiaini di ammoniaca con 1 litro d'acqua.)
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

11.7 Impianto idrico

11.7.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

- Svuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere l'apertura di scarico.
- Staccare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Versare un po' d'acqua 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.



- ▷ Se a causa della sua struttura non è possibile pulire con ausilio meccanico il serbatoio dell'acqua: Utilizzare un detergente chimico idoneo.

I concessionari autorizzati possono aiutare nella scelta di un detergente idoneo.

Attenersi alle avvertenze per l'uso del produttore del detergente.

11.7.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



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



- ▷ Raccogliere la miscela di acqua e detergente in uscita 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 nella tanica dell'acqua o 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.

11.7.3 Disinfezione dell'impianto idrico



- ▷ Utilizzare solo disinfettanti approvati reperibili nel commercio specializzato. Tenere conto della compatibilità per persone e animali.
- ▷ 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 11.7.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

11.7.4 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.

11.8 Cura per esercizio del veicolo in inverno

Il sale anticongelante danneggia il sottoscocca e le parti esposte a 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 (se presente) su 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, di notte coprire le finestre sul lato esterno del veicolo con i pannelli isolanti invernali.

11.9 Arresto del veicolo

La vasta dotazione comfort del veicolo genera un maggior consumo di corrente di riposo. Se il veicolo deve essere spento per un periodo prolungato, è quindi necessario eseguire gli interventi indicati di seguito.

Possibilità 1: Il veicolo può essere collegato a una fonte di alimentazione esterna a 230 V.

Possibilità 2: Mettere fuori servizio elettrico il veicolo come indicato di seguito:

- Disinserire la centralina elettrica.
- Estrarre il fusibile da 50 A.
- Estrarre il cavo sensore del fusibile da 2 A (accanto alla batteria dell'abitacolo).



- ▷ Quando vengono eseguiti gli interventi sopra indicati, le funzioni del sistema Hymer Connect non sono più disponibili.
- ▷ A seconda della dotazione del veicolo, gli interventi indicati devono essere eseguiti anche quando il tempo di fermo è di più ore.

Per rimettere in funzione il veicolo, reinserire i fusibili estratti nelle sedi previste.

11.10 Inattività

11.10.1 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:

Veicolo di base

| Operazione | Eseguita |
|---|----------|
| Riempire completamente il serbatoio del carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio | |
| Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote | |
| Proteggere gli pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature! | |
| Pompare gli pneumatici fino alla pressione massima raccomandata | |
| Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria | |
|  ▶ Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca | |
| Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale di funzionamento del veicolo di base | |

| | Operazione | Eseguita |
|---------------------------|--|-----------------|
| Scocca | Chiudere tutti i camini con gli appositi tappi e chiudere ermeticamente le altre aperture (tranne i dispositivi di aerazione forzata). In questo modo si impedisce agli animali (p. es. topi) di introdursi all'interno del veicolo | |
| | 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 | |
| Abitacolo | Sollevarre i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli | |
| | Pulire il frigorifero | |
| | Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore | |
| | Cercare tracce di animali eventualmente introdottisi nel veicolo | |
| | Staccare lo schermo piatto dalla rete ed ev. rimuoverlo dal veicolo | |
| Impianto del gas | Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas | |
| | Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas | |
| | Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote | |
| Impianto elettrico | Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento | |
| |  Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore. | |
| | Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. A questo proposito, disattivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8) | |
| Impianto idrico | Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10 | |

11.10.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

| | Operazione | Eseguita |
|----------------------------|---|----------|
| Veicolo di base | 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 tergilcristalli con antigelo | |
| Scocca | 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 usando olio o glicerina | |
| | Trattare tutte le guarnizioni in gomma con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio | |
| | Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere | |
| Abitacolo | Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato) | |
| | Rimuovere cuscini e materassi 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 | |
| Impianto elettrico | 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. Prima dello smontaggio, rimuovere i fusibili sulla batteria dell'abitacolo | |
| | Scollegare la batteria marcia P di emergenza. A tale scopo sfilare i fusibili 31 e 32 | |
| Wasseranlage | Pulire l'impianto idrico con detergenti approvati dal commercio specializzato | |
| Veicolo complessivo | Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili | |

11.10.3 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:

| | Operazione | Eseguita |
|---------------------------|---|-----------------|
| Veicolo di base | Controllare la pressione degli pneumatici | |
| | Controllare la pressione degli pneumatici della ruota di scorta (se presente) | |
| Scocca | Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso | |
| | Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò | |
| | Controllare il funzionamento del tetto con posto letto | |
| | Verificare il funzionamento di tutte le serrature esterne | |
| | Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente) | |
| | Togliere la copertura invernale dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora esistente) | |
| Impianto del gas | Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas | |
| Impianto elettrico | Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V | |
| | Montare la batteria dell'abitacolo e la batteria d'avviamento, inserire i fusibili sulla batteria dell'abitacolo e caricare completamente le batterie  ▷ 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. A questo proposito, attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8) | |
| | Ricollegare la batteria marcia P di emergenza. A tale scopo infilare i fusibili 31 e 32 | |
| | Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo | |
| Impianto idrico | Disinfettare le tubature e la tanica dell'acqua o il serbatoio dell'acqua | |
| | Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico, i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua | |
| | Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite | |
| Apparecchi montati | Controllare il funzionamento degli apparecchi montati | |

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulle revisioni conformi alle norme previste, nonché sugli interventi di ispezione e di manutenzione nel veicolo.

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 Revisioni ufficiali

A seconda della legislazione nazionale, devono essere effettuate regolarmente le seguenti revisioni ufficiali:

- Controllo principale
- Controllo delle emissioni di gas di scarico
- Controllo dell'impianto del gas

Rispettare gli intervalli di controllo previsti dalle disposizioni di legge nazionali. Le etichette di controllo applicate al veicolo indicano quando è necessario eseguire il controllo successivo.

In Germania si applica ad esempio la regola seguente:

Dal 1° aprile 2022 decade l'obbligo di verifica dell'impianto del gas nell'ambito del controllo principale (HU). Al suo posto deve essere eseguito un controllo autonomo del gas (secondo scheda di lavoro DVGW G 607) per veicoli da campeggio (autocaravan e caravan). L'esecuzione del controllo del gas è dimostrata dalla corretta compilazione del registro giallo dei controlli e dall'applicazione sul veicolo di una etichetta di controllo valida.

Ulteriori informazioni sul controllo del gas e sugli intervalli in cui deve essere eseguito sono disponibili alle pagine web seguenti:

- Ministero federale tedesco per i trasporti e le infrastrutture digitali (BMDV): www.bmvi.de
- Associazione tedesca per gas e acqua (DVGW): www.dvgw.de
- Associazione tedesca per gas liquido (DVGW): www.dvfg.de

Se gli intervalli in cui eseguire il controllo del gas non sono legalmente regolamentati, DVGW consiglia di eseguire il controllo ogni due anni.

All'assegnazione del posto in campeggio, molti gestori pretendono la dimostrazione di esecuzione di un controllo del gas valido.



- ▷ Eventuali modifiche all'impianto del gas devono essere verificate da un perito specializzato in impianti del gas.
- ▷ L'ispezione dell'impianto del gas è necessaria anche per i veicoli non immatricolati.

12.2 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.

12.3 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.

12.4 Tetto con posto letto

- Verificare il funzionamento e la presenza di eventuali danni su cinture di sicurezza e passanti.
- Per evitare l'odore di muffa, far arieggiare il tessuto/il soffietto più volte all'anno.
- Riparare i piccoli danni nel soffietto utilizzando il kit per le riparazioni. Il kit per le riparazioni può essere acquistato dal rivenditore.
- Far eseguire tutte le altre riparazioni e i lavori di regolazione (sia sul soffietto sia su altri componenti) da un'officina specializzata autorizzata.

12.5 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 nude una lampada ad incandescenza nuova. 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. 145 Accesso a luci posteriori (Fiat)

Lato destro e sinistro del veicolo:

- Rimuovere la copertura in feltro (Fig. 145,1).
- Sostituire la lampada ad incandescenza.
- Riapplicare la copertura in feltro.

12.6 Illuminazione vano abitabile



- ▶ Non sostituire i LED con lampade ad incandescenza comuni. Pericolo di incendio in seguito a un notevole sviluppo di calore.

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.

12.7 Sostituzione della batteria del rivelatore di fumo

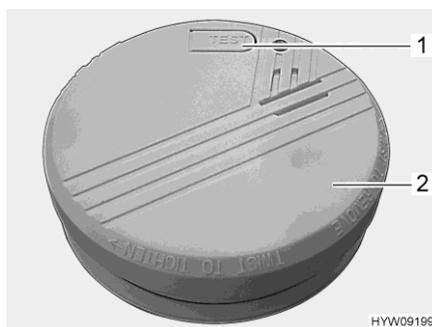


Fig. 146 Rivelatore di fumo

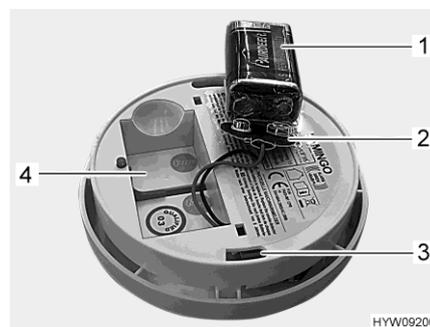


Fig. 147 Rivelatore di fumo (parte posteriore)

Sostituzione della batteria:

- Ruotare in senso antiorario il rivelatore di fumo (Fig. 146,2) finché non si stacca dal supporto.
- Rimuovere il rivelatore di fumo.
- Estrarre la batteria e scollegarla dal suo fermaglio (Fig. 147,2).
- Se presente: rimuovere la pellicola protettiva dalla batteria nuova.
- Collegare la batteria nuova (Fig. 147,1) al suo fermaglio (Fig. 147,2), assicurandosi che i poli della batteria si innestino nel fermaglio.
- Inserire la batteria nel suo scomparto (Fig. 147,4).

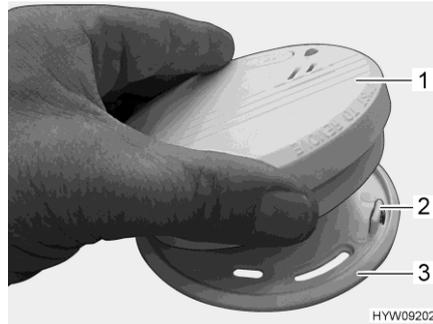


Fig. 148 Montaggio del rivelatore di fumo

- Posizionare il rivelatore di fumo (Fig. 148,1) sul supporto (Fig. 148,3). I naselli di ritegno (Fig. 148,2) devono innestarsi nelle aperture (Fig. 147,3) del rivelatore di fumo.
- Ruotare il rivelatore di fumo in senso orario fino a che si blocca.
- Eseguire un test del rivelatore di fumo. Premere il tasto di controllo (Fig. 146,1). Si deve udire il segnale acustico di allarme.



- ▷ Sostituire il rivelatore di fumo dopo 8 anni.
- ▷ Sostituire regolarmente la batteria del rivelatore di fumo (al più tardi quando viene emesso il segnale acustico che indica che la batteria è quasi scarica).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.

12.8 Pezzi di ricambio



- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Le dotazioni 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 alla massa massima tecnicamente ammissibile. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

12.9 Targhetta del modello del veicolo

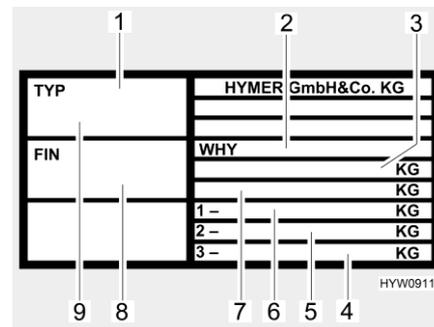


Fig. 149 Targhetta del modello

- 1 Tipo
- 2 Abbreviazione del produttore e numero di scocca
- 3 Massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo
- 4 Libero
- 5 Carico assiale posteriore ammissibile
- 6 Carico assiale anteriore ammissibile
- 7 Massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo con rimorchio
- 8 Numero telaio veicolo di base
- 9 Numero di serie

La targhetta del modello con il numero di serie è applicata sulla porta della cabina di guida destra.

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**.

12.10 Etichette adesive informative e di riferimento

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



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

12.11 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

12.12 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 di telaio | Officina autorizzata Fiat | – |
| Veicolo di base Mercedes-Benz | Numero di telaio | Officina autorizzata Mercedes-Benz | – |
| Impianto di allarme | Seconda chiave | Ditta Thitronik | +49 431 66668-0 |
| 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.

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

13.1 Note generali



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.8).



- ▷ Controllare la pressione degli pneumatici con pneumatici a freddo. Non ridurre una maggiore pressione degli pneumatici con pneumatici caldi.
- ▷ 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.
- ▷ La profondità massima dell'acqua che un veicolo può attraversare senza subire danni è definita "profondità di guado". La profondità massima di guado viene definita in base al bordo inferiore del paraurti, ma misura al massimo 40 cm. Questo vale per tutte le condizioni di carico. Non attraversare mai acque profonde. Acqua e sporco possono danneggiare il veicolo. Prima di attraversare masse d'acqua o fango, così come prima di superare ostacoli in altezza, accertarsi che non si corra il rischio di danneggiare alcun equipaggiamento.



- ▷ Il veicolo è dotato di serie solamente di un kit per la riparazione degli pneumatici.
- ▷ In caso di problema ai pneumatici portare il veicolo sul lato della strada. Segnalare il veicolo con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la miscela di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco dello pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.

Esempio: 0722 Settimana 07, anno di produzione 2022

- Attenzione:**
- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili degli pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
 - Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
 - Utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo per ogni asse.
 - Osservare le indicazioni nel libretto di circolazione del veicolo.

- Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni degli 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.

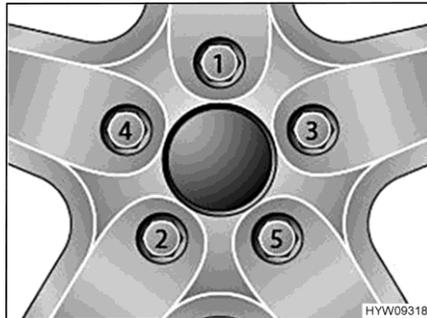


Fig. 150 Serraggio a croce di dadi delle ruote e bulloni delle ruote

- Serrare i dadi delle ruote o i bulloni delle ruote nell'ordine riportato in Fig. 150. A tale scopo, utilizzare una chiave dinamometrica e rispettare la coppia di serraggio indicata (vedi paragrafo 13.7.2).
- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare il serraggio dei dadi delle ruote o dei bulloni delle ruote di una ruota sostituita dopo circa 50 km. A tale scopo, procedere seguendo l'ordine indicato in Fig. 150.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km. A tale scopo, procedere seguendo l'ordine indicato in Fig. 150.
- 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 degli 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 degli 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 montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. Gli pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

Per il peso si considera la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, che viene ripartita su due pneumatici. La portata massima ammessa di uno pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

La velocità massima per lo 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 degli 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)**

| Denominazione | Spiegazione |
|---------------|--|
| 215 | Larghezza del pneumatico in mm |
| 70 | Rapporto altezza/larghezza degli 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 degli pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. Gli 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. Gli 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 irregolare del battistrada, contattare il servizio clienti.
- Non lavare gli pneumatici con un pulitore ad alta pressione. Gli pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.

13.5 Kit di riparazione



- ▶ Attenersi alle istruzioni di sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore.

Il veicolo è dotato di serie del kit di riparazione TyreKit.

Consultare le indicazioni per l'uso nelle istruzioni per l'uso del produttore.

13.6 Ruota di scorta (opzionale)

Se il veicolo è dotato di una ruota di scorta, la ruota di scorta viene fissata sul Back-Rack in coda (vedi paragrafo 3.4).

13.7 Sostituzione delle ruote

13.7.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.
- ▶ Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti (vedi paragrafo 13.7.3).



- ▶ Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.
- ▶ Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio degli pneumatici.
- ▶ Non avviare il motore mentre il veicolo è sollevato.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.



- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato o del bullone della ruota.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 150).
- ▷ Se si montano cerchi diversi (p. es. cerchi in alluminio o ruote con pneumatici invernali), utilizzare i bulloni delle ruote corrispondenti, con la giusta lunghezza e la giusta forma della calotta. Da questo infatti dipende la stabilità del fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- ▷ Tutte le 4 ruote devono essere dello stesso tipo e dimensione e omologate per il veicolo.
- ▷ Cerchi e pneumatici non autorizzati per il veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale, pertanto devono essere valutati e collaudati separatamente da un centro appositamente autorizzato.
- ▷ Non scambiare le ruote a croce.



- ▷ Segnalare il veicolo secondo le disposizioni nazionali, p. es. con un triangolo di segnalazione.
- ▷ Prima di sostituire la ruota, controllare la dimensione del pneumatico e del cerchio, la portata del pneumatico e l'indice di velocità. Utilizzare solo le dimensioni del pneumatico e del cerchio indicati nel libretto del veicolo.
- ▷ La dotazione attrezzi è adatta per i dadi o i bulloni delle ruote montati. Quando sono montati cerchi in alluminio provvedere ad avere con sé un attrezzo adatto per la ruota di scorta (cerchio in acciaio).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

13.7.2 Coppia di serraggio

| Cerchioni | Produttore | Coppia di serraggio |
|---|------------|---------------------|
| Cerchione in acciaio | 1) | 1) |
| Cerchione in alluminio 16" (telaio Light) | Borbet | 140 Nm |
| Cerchione in alluminio 17" (telaio Light) | Borbet | 140 Nm |
| Cerchione in alluminio 17" (telaio Maxi) | Borbet | 140 Nm |
| Cerchione in alluminio 18" (telaio Light) | Borbet | 140 Nm |
| Cerchione in alluminio 18" (telaio Maxi) | Borbet | 160 Nm |

¹⁾ I cerchi in acciaio sono una parte essenziale del veicolo di base. Le indicazioni in merito alla coppia di serraggio dei cerchi in acciaio sono riportate nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

13.7.3 Sostituire la ruota



- ▶ La piastra del piede del cric deve essere posizionata piana al suolo.



- ▷ Fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
- ▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.
 - Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
 - Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
 - Tirare il freno a mano.
 - Mettere sotto al veicolo i cunei fermaruota o oggetti simili per bloccarlo.
 - Rimuovere la ruota di scorta del supporto per la ruota di scorta.
 - In caso di terreno friabile sistemare una base stabile sotto il cric, p. es. una tavola di legno.
 - I punti da cui è possibile estrarre il cric, sono indicati nel manuale di funzionamento del veicolo di base.
 - Svitare di alcuni giri i bulloni delle ruote con l'apposita chiave, ma non svitarle completamente.
 - Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
 - Svitare i bulloni delle ruote e rimuovere la ruota.
 - Applicare la ruota di scorta sul mozzo di ruota e allinearla.
 - Avvitare i bulloni delle ruote e serrare leggermente a croce.
 - Abbassare il cric girando la manovella e rimuoverlo.
 - Avvitare i bulloni delle ruote con l'apposita chiave (Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.7.2).

13.7.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio



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

La sostituzione degli pneumatici con cerchioni in alluminio avviene allo stesso modo della sostituzione degli pneumatici con cerchioni in acciaio (vedi paragrafo 13.7.3).

13.8 Pressione degli pneumatici



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



- ▷ Controllare la pressione degli pneumatici con pneumatici a freddo. Non ridurre una maggiore pressione degli pneumatici con pneumatici caldi.

La portata e quindi la resistenza di uno pneumatico dipende direttamente dalla pressione degli 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 degli pneumatici, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici.



- ▷ I valori indicati per la pressione degli pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Negli pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto agli pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta negli pneumatici freddi.
- ▷ La pressione degli pneumatici è espressa in bar.
- ▷ Oltre 4,75 bar è obbligatorio usare valvole in metallo.
- ▷ La tolleranza della pressione degli pneumatici è di +/- 0,05 bar.
- ▷ L'indicazione del peso massimo sull'asse la dovete rilevare sulla carta di circolazione.
- ▷ Attenersi esclusivamente ai valori di gonfiaggio pneumatici indicati **in queste istruzioni per l'uso**, anche se il produttore del veicolo di base indica altri valori.

I veicoli sono adattati costantemente alle nuove tecniche. E possibile che questa tabella non prenda in considerazione le dimensioni più recenti degli pneumatici. In questo caso il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di indicarvi i nuovi valori.

Pressione aria comfort

Le pressioni degli pneumatici del veicolo di base sono indicate nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base o rispettivamente sull'etichetta applicata sulla console del sedile del conducente.

Se però la pressione degli pneumatici è troppo alta, il comportamento di marcia del veicolo può peggiorare. Può anche aumentare la rumorosità durante la marcia.

Per questo motivo si consiglia di abbassare la pressione degli pneumatici da quella massima alla "pressione aria comfort". I valori per la pressione aria comfort sono indicati nella tabella seguente (tutti i dati in bar).

| Dimensioni degli pneumatici | Carico assiale consentito (in kg) | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|------|------|------|-----------------|------|------|------|
| | Asse anteriore | | | | Asse posteriore | | | |
| | 1750 | 1850 | 2100 | 2300 | 1900 | 2000 | 2400 | 2500 |
| 215/70 R15 CP | 3,25 | 3,5 | - | - | 3,75 | 4,0 | - | - |
| 225/75 R16 CP | 3,25 | 3,5 | 4,25 | 4,75 | 3,75 | 4,0 | 5,0 | 5,25 |



- ▷ Se il veicolo è dotato di un sistema di controllo della pressione degli pneumatici (RDKS): far regolare l'RDKS alla pressione aria comfort in un'officina Fiat.

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.

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, vedi 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 |
| La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V | Il fusibile piatto Jumbo della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo è difettoso | Sostituire il fusibile piatto Jumbo 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 |

| Guasto | Causa | Rimedio |
|--|--|---|
| La spia di controllo 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 della batteria dell'abitacolo è difettoso | Sostituire il fusibile piatto Jumbo 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 della batteria dell'abitacolo è difettoso | Sostituire il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abitacolo |
| 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 |

| Guasto | Causa | Rimedio |
|--|------------------------------------|---|
| 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.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare 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 |
| | Dispositivo antirottura del tubo flessibile (se presente) | Azionare il dispositivo antirottura del tubo flessibile fino a compensare la pressione |

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 |
| | Dispositivo di sicurezza difettoso | Rivolgersi al servizio clienti |
| La fiamma si spegne se regolata sul minimo | Il sensore del dispositivo di sicurezza non è ben posizionato | Posizionare bene il sensore del dispositivo di sicurezza (senza piegarlo). La punta del sensore deve sporgere dal bruciatore di ca. 5 mm. Il collo del sensore non deve essere più lontano di 3 mm dalla corona del bruciatore; eventualmente rivolgersi al servizio clienti |

14.5 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 con centralina di controllo digitale CP plus

| Guasto | Causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il riscaldamento non si accende | Sensore di temperatura sull'elemento di regolazione o telesensore difettosi | Estrarre la spina sull'elemento di regolazione. Il riscaldamento funziona così senza termostato. Rivolgersi il più presto possibile al servizio clienti |
| | Il commutatore a contatto finestra è scattato | Chiudere la finestra accanto al camino da parete |
| 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" |
| Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta | Temperatura interna inferiore a 8 °C | Riscaldare l'abitacolo |

| Guasto | Causa | Rimedio |
|---|--|--------------------------------------|
| 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 |



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

14.6 Impianto di climatizzazione

| Guasto | Causa | Rimedio |
|---|--|--|
| L'impianto di climatizzazione non si avvia | Mancanza di alimentazione a 230 V | Collegare il veicolo all'alimentazione elettrica locale |
| | L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato | Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V |
| Il compressore si spegne e dopo circa 3 minuti si riaccende | Vuoto di tensione dell'alimentazione 230 V | Controllare l'alimentazione a 230 V |
| Il telecomando non funziona | Batterie del telecomando scariche | Sostituire le batterie del telecomando |
| L'impianto di climatizzazione non risponde ai comandi del telecomando | Ostacolo tra telecomando e ricevitore a IR | Eliminare l'ostacolo |
| L'impianto di climatizzazione non raffredda | La temperatura è regolata male | Impostare la temperatura |
| | Termostato difettoso | Rivolgersi al servizio clienti |
| | Processo di sbrinamento in corso | Attendere che il processo di sbrinamento sia terminato |
| L'impianto di climatizzazione non raffredda a sufficienza | Filtri/pannelli sporchi | Cambiare i filtri/pulire i pannelli |
| | Vie d'aria esterne sporche | Pulire le vie d'aria |
| Entra acqua nel veicolo | Le bocche di scarico per la condensa sono intasate | Pulire l'impianto climatizzazione |
| | La guarnizione è difettosa | Rivolgersi al servizio clienti |
| | Posizione inclinata | Non percorrere discese o salite con pendenza superiore all'8 % |

14.7 Frigorifero

14.7.1 Note generali

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.



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

14.7.2 Thetford T1000/T2000

| Guasto | Causa | Rimedio |
|---|---|---|
| Il frigorifero non raffredda, il compressore non funziona assolutamente | Tensione della batteria troppo bassa | Caricare la batteria |
| | Ritardo accensione di 1 minuto (non è un difetto) | Attendere 1 minuto |
| | Temperatura ambiente troppo alta | Spegnere il frigorifero per 1 ora; aerare il veicolo; disinserire la modalità notte |
| | Fusibile difettoso | Sostituire il fusibile della centralina elettrica |
| Il freezer non raggiunge la temperatura di congelamento | Temperatura ambiente inferiore a 16 °C | Aumentare la temperatura nel vano abitabile e/o selezionare un livello di refrigerazione più alto |
| Il frigorifero non raffredda; il compressore si avvia, ma si spegne subito dopo | Temperatura ambiente troppo alta | Spegnere il frigorifero per 1 ora; aerare il veicolo; disinserire la modalità notte |
| Il frigorifero raffredda troppo | Impostato un livello di refrigerazione troppo alto | Impostare un livello di refrigerazione più basso |
| Rumori in funzionamento più forti che in modalità notte | Il frigorifero funziona in modalità normale | Passare alla modalità notte (solo se la temperatura è inferiore a 30 °C) |
| Il frigorifero non raffredda, il compressore è sempre in funzione | Guasto del frigorifero | Rivolgersi al servizio clienti |
| Il frigorifero non raffredda sufficientemente | Temperatura ambiente troppo alta | Spegnere il frigorifero per 1 ora; aerare il veicolo; disinserire la modalità notte |
| | Apertura di sfiato interamente o parzialmente bloccata | Eliminare il blocco |
| | Porta del frigorifero non chiusa correttamente | Chiudere la porta del frigorifero, controllare la guarnizione |
| | Formazione eccessiva di ghiaccio sull'evaporatore (strato di ghiaccio spesso più di 3 mm) | Sbrinare l'evaporatore, controllare la guarnizione |

14.7.3 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 | |
| Le luci dell'illuminazione interna non funzionano | Frigorifero spento | Accendere il frigorifero |
| | Lampada ad incandescenza difettosa | Sostituzione lampada ad incandescenza |
| Il frigorifero non raffredda a sufficienza, ma il compressore rimane a lungo in funzione | Il termoregolatore è impostato su un valore troppo basso | Impostare il termoregolatore |
| | 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 |
| Il compressore gira continuamente | Termostato difettoso | Rivolgersi al servizio clienti |
| Rumori provocati dal funzionamento troppo alti | Vibrazioni dei mobili circostanti | Controllare il fissaggio o orientare il frigorifero |
| Il fusibile scatta | Fusibile errato | Sostituire il fusibile |
| | Comando elettronico difettoso | Rivolgersi al servizio clienti |

14.8 Alimentazione idrica

| Guasto | Causa | Rimedio |
|---|--|---|
| Perdita d'acqua nel veicolo | Falla | Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua |
| Mancanza acqua | Serbatoio dell'acqua vuoto | Riempire con acqua potabile |
| | Rubinetto di scarico aperto | Chiudere il rubinetto di scarico |
| | Alimentazione a 12 V disinserita | Inserire l'alimentazione a 12 V |
| | Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso | Sostituire il fusibile della centralina elettrica |
| | La pompa dell'acqua è difettosa | Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostituire) |
| | Tubatura dell'acqua piegata | Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua |
| | Centralina elettrica è difettosa | Rivolgersi al servizio clienti |
| Mancanza d'acqua di risciacquo toilette | Serbatoio dell'acqua vuoto | Riempire con acqua potabile |
| | La pompa dell'acqua è difettosa | Rivolgersi al servizio clienti |
| Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati | Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa | Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie |
| | Sonda di misurazione difettosa | Sostituire la sonda di misurazione |
| Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare | Rubinetto di scarico intasato | Scaricare il serbatoio delle acque grigie e il tubo di scarico. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie |
| | Attuatore elettrico difettoso | Aprire la valvola azionando manualmente la testa della valvola |
| Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata | Mousseur calcificato | Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo) |
| Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato | Effusore dell'acqua calcificato | Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto (solo per prodotti in metallo) o sfregare i nodi morbidi dell'effusore |
| L'acqua defluisce lentamente o non defluisce dalla vasca della doccia | Il veicolo non è in posizione orizzontale | Sistemare il veicolo in posizione orizzontale |
| | Sifone sporco | Pulire il sifone, rimuovere peli/capelli |

| Guasto | Causa | Rimedio |
|--|--|---|
| 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 |
| Cambiamenti del gusto o dell'odore dell'acqua | Acqua sporca caricata | Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile |
| | Carburante versato inavvertitamente nel serbatoio dell'acqua | Far pulire l'impianto idrico in un'officina specializzata autorizzata |
| | 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 |

14.9 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 bombolette spray spesso sono contenuti solventi |
| Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose | Cerniere degli armadi non/poco lubrificate | Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine |
| Tetto con posto letto difficile da manovrare | 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 Pesì delle dotazioni opzionali



- ▶ L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non approvati da **HYMER GmbH & Co. KG** può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza stradale. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Se prodotti che non sono stati approvati dalla **HYMER GmbH & Co. KG** dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

A seconda della serie di modelli, vengono offerti diverse dotazioni opzionali. Per conoscere le dotazioni opzionali disponibili per il veicolo, consultare l'elenco degli accessori, disponibile separatamente. In tale elenco sono indicate le informazioni sui pesi delle singole dotazioni opzionali.

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. Ciò può comportare la riduzione del numero di persone ammesse. 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.

16.2 Tabella delle misure longitudinali/posti letto

| Tipo | Interasse in cm | Lunghezza complessiva in cm | Larghezza della scocca in cm | Altezza complessiva senza antenna in cm | Posti letto regolari/ opzionale |
|--------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|---|---------------------------------|
| Ayers Rock | 345 | 541 | 208 | 260 | 2/4 |
| Grand Canyon | 404 | 599 | 208 | 260 | 2/4 |
| Yosemite | 404 | 599 | 208 | 260 | 2/4 |
| Yellow Stone | 404 | 636 | 208 | 260 | 2/4 |

I dati e i controlli del peso per i camper sono regolamentati nell'UE dalle disposizioni procedurali UE n. 2021/535 (fino a giugno 2022: disposizioni procedurali UE n. 1230/2012). Di seguito abbiamo riassunto e illustrato per Lei la terminologia di base e le disposizioni giuridiche di questo regolamento. I nostri rivenditori e il configuratore HYMER sul nostro sito web sono strumenti complementari per la configurazione del Suo veicolo.

1. Massa massima tecnicamente ammissibile

La massa massima tecnicamente ammissibile (anche detta: massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico) del veicolo (ad es. 3.500 kg) è la massa definita dal costruttore, che il veicolo non può superare. I dati relativi alla massa massima tecnicamente ammissibile del modello scelto è indicata nelle specifiche tecniche. Se di fatto, in condizioni di marcia, il veicolo supera la massa massima tecnicamente ammissibile, questo rappresenta una violazione del Codice della Strada soggetta a sanzione.

2. Massa in ordine di marcia

In parole semplici, la massa in ordine di marcia è data dal veicolo base con la dotazione standard più un peso predefinito per legge pari a 75 kg per il conducente. Questo include sostanzialmente le posizioni seguenti:

- il peso a vuoto del veicolo con la struttura, compresi carburante, lubrificanti, oli e refrigeranti;
- la dotazione standard, ossia tutti gli oggetti della dotazione inclusi nella configurazione di fornitura standard installati in fabbrica;
- il serbatoio acque chiare riempito al 100 % in regime di marcia (riempimento secondo le indicazioni del costruttore, es. 20 litri) e una bombola del gas di alluminio piena al 100 % del peso di 16 kg;
- il serbatoio carburante riempito al 90 % con carburante;
- il conducente, il cui peso – a prescindere dal valore effettivo – è fissato dalla legislazione UE a 75 kg.

I dati sulla massa in ordine di marcia per ogni modello sono indicati sui documenti di vendita. L'importante è che il valore indicato nei documenti di vendita per la massa in ordine di marcia sia un valore standard predefinito calcolato con una procedura di omologazione e controllato dagli enti competenti. È giuridicamente ammissibile e tecnicamente possibile che la massa in ordine di marcia del veicolo fornito si discosti dal valore nominale indicato nei documenti di vendita. La tolleranza giuridicamente ammissibile è pari a $\pm 5\%$. In questo modo il legislatore UE tiene conto del fatto che, in seguito alle variazioni di peso dei componenti forniti e a fenomeni di processo e legati agli agenti atmosferici, si possono verificare delle variazioni di massa in ordine di marcia.

Un calcolo esemplificativo illustra queste divergenze di peso:

- massa in ordine di marcia come da documenti di vendita: 2.850 kg
- tolleranza giuridicamente ammissibile di $\pm 5\%$: 142,50 kg
- margine giuridicamente ammissibile della massa in ordine di marcia: da 2.707,50 kg a 2.992,50 kg

Il margine concreto delle divergenze di peso è indicato, per ogni modello, nelle specifiche tecniche. HYMER fa grandi sforzi per ridurre le variazioni di peso al valore minimo prescritto per questioni tecniche legate al processo di produzione. Le divergenze ai limiti superiore o inferiore del margine sono rare, tuttavia non possono essere eliminate del tutto nonostante la massima ottimizzazione. Il peso reale del veicolo e il rispetto della tolleranza ammissibile viene dunque controllato da HYMER tramite la pesatura del veicolo alla fine della linea di montaggio.

3. Massa dei passeggeri

La massa dei passeggeri viene calcolata sulla base di un peso di 75 kg per ogni posto a sedere previsto dal costruttore, indipendentemente dal peso effettivo dei passeggeri. La massa del conducente è già inclusa nella massa in ordine di marcia (v. sopra il n. 2), pertanto non viene nuovamente calcolata. In un camper con quattro posti a sedere omologati, la massa dei passeggeri è pari a $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Dotazione opzionale e massa effettiva del veicolo

Fanno parte della dotazione opzionale (anche detta: equipaggiamento speciale o equipaggiamento aggiuntivo), secondo la definizione giuridica, tutti gli elementi opzionali non inclusi nella dotazione di serie, che vengono montati sul veicolo sotto la responsabilità del costruttore – ossia in fabbrica – e che possono essere ordinati dal cliente (come tendalino, bicicletta o portamoto, impianto satellitare, impianto solare, forno ecc.). I dati sul peso dei singoli elementi e/o dei pacchetti della dotazione opzionale ordinabile si trovano nei documenti di vendita. Non fanno parte della dotazione opzionale in senso stretto gli altri accessori, che vengono montati dopo la fornitura del veicolo da parte del rivenditore o su iniziativa dell'acquirente.

La massa del veicolo in ordine di marcia (v. sopra n. 2) e la massa della dotazione opzionale montata in fabbrica su un veicolo concreto, vengono denominate insieme come massa effettiva. Il dato specifico per il veicolo dopo la consegna è indicato al punto 13.2 del certificato di conformità (Certificate of Conformity, CoC). Notare che anche questo è un valore standardizzato. Poiché per la massa in ordine di marcia – come elemento della massa effettiva – si applica una tolleranza giuridicamente ammissibile di $\pm 5 \%$ (v. n. 2), anche la massa effettiva può variare rispetto al valore nominale indicato.

5. Massa utile e massa utile minima

Anche l'installazione della dotazione opzionale è soggetta a limitazioni tecniche e giuridiche: Può essere ordinata e montata in fabbrica solo una quantità di dotazione opzionale che lasci sufficiente peso disponibile per bagagli e altri accessori (la cosiddetta massa utile), senza che la massa massima tecnicamente ammissibile venga superata. La massa utile si ottiene sottraendo la massa in ordine di marcia (valore nominale secondo i documenti di vendita, v. sopra n. 2), la massa della dotazione opzionale e la massa dei passeggeri (v. sopra n. 3) dalla massa massima tecnicamente ammissibile (v. sopra n. 1). Il regolamento UE prevede per i camper una massa utile minima fissa, che deve rimanere disponibile per bagagli o altri accessori non montati in fabbrica. Questa massa utile minima si calcola nel modo seguente:

Massa utile minima in kg $\geq 10 \times (n + L)$

Dove: "n" = numero massimo dei passeggeri incluso il conducente e
"L" = lunghezza totale del veicolo in metri.

In un camper lungo 6 m con 4 posti a sedere omologati, la massa utile minima è pari ad es. a $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Affinché la massa utile minima venga rispettata, per ogni modello di veicolo esiste una combinazione massima ordinabile di dotazione opzionale. Nell'esempio citato sopra, con una massa utile minima di 100 kg, la massa totale della dotazione opzionale in un veicolo con quattro posti a sedere omologati e una massa in ordine di marcia di 2.850 kg può essere al massimo di 325 kg:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
- 2.850 kg massa in ordine di marcia
- 3 x 75 kg massa dei passeggeri
- 100 kg massa utile minima
= 325 kg massa massima ammissibile della dotazione opzionale

È importante sapere che questo calcolo si basa sul valore predefinito nella procedura di omologazione per la massa in ordine di marcia, e non tiene conto delle divergenze di peso ammissibili per la massa in ordine di marcia (v. sopra n. 2). Se il massimo valore ammissibile per la dotazione opzionale di 325 kg (nell'esempio) è quasi o completamente raggiunto, se la divergenza di peso aumenta, può succedere che la massa utile minima di 100 kg venga garantita applicando il valore predefinito della massa in ordine di marcia, ma che non ci sia alcuna possibilità di carico. Anche in questo caso, ecco un esempio di calcolo per un veicolo con quattro posti a sedere, la cui massa in ordine di marcia pesata supera del 2 % il valore nominale:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
- 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)
- 3 x 75 kg massa dei passeggeri
- 325 kg dotazione opzionale (massimo valore ammissibile)
= 43 kg possibilità di carico effettiva (< massa utile minima di 100 kg)

Per evitare una situazione simile, HYMER riduce il massimo peso ammissibile per la dotazione opzionale ordinabile in base al modello. La limitazione della dotazione opzionale dovrebbe garantire che la massa utile minima, vale a dire la massa libera prescritta per legge per i bagagli e per gli accessori installati a posteriori, nei veicoli forniti da HYMER, sia effettivamente disponibile per il carico utile.

Poiché il peso di un veicolo concreto può essere determinato solo tramite pesatura alla fine della linea di montaggio, in alcuni casi molto rari, nonostante questa limitazione della dotazione opzionale, può succedere che la massa utile minima alla fine della catena non sia garantita. Per garantire anche in questi casi la massa utile minima, prima di consegnare il veicolo HYMER verifica con Lei e con il rivenditore se maggiorare la portata del veicolo, ridurre i posti a sedere o eliminare la dotazione opzionale.

6. Effetti delle tolleranze della massa in ordine di marcia sulla massa utile

Anche a prescindere dalla massa utile minima è bene considerare che le inevitabili variazioni della massa in ordine di marcia legate al processo di produzione – verso l'alto e verso il basso – agiscono in modo speculare sulla restante possibilità di carico: Se si ordina il veicolo esemplificativo (v. sopra n. 3.) ad es. con una dotazione opzionale con un peso totale di 150 kg, partendo dal valore predefinito per la massa in ordine di marcia, si calcola una massa utile di 275 kg. La possibilità di carico effettivamente disponibile può risultare superiore o inferiore a questo valore in seguito alle tolleranze. Se la massa in ordine di marcia del Suo veicolo supera del 2 % ammissibile il valore riportato nei documenti di vendita, la possibilità di carico si riduce da 275 kg a 218 kg:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile

- 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)

- 3 x 75 kg massa dei passeggeri

- 150 kg dotazione opzionale ordinata del veicolo concreto

= 218 kg possibilità di carico effettiva

Per essere sicuri che la massa utile calcolata sia garantita, per configurazione del veicolo è necessario includere nel calcolo anche le tolleranze possibili e ammissibili per la massa in ordine di marcia.

Per questo si raccomanda di pesare il camper carico prima di ogni viaggio con una bilancia non automatica e, tenendo in considerazione il peso dei passeggeri, verificare che la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse vengano rispettate.

A

| | |
|--|-------------|
| Accessori, installazione..... | 14 |
| Ad-Blue | 48 |
| Aerazione | 54 |
| Vano WC..... | 153 |
| Aerazione forzata..... | 14 |
| Alimentazione a 12 V..... | 96 |
| Ricerca dei guasti | 194 |
| Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V | 112 |
| Alimentazione idrica | |
| Note generali..... | 145 |
| Ricerca dei guasti | 200 |
| Alto consumo di gas..... | 17, 85, 195 |
| Antenna satellitare, esterna | 74 |
| App HYMER Connect..... | 108 |
| Apparecchi montati | 119 |
| Istruzioni..... | 14 |
| Area cottura | 137 |

B

| | |
|---|----------|
| Base estraibile del vano portabombole..... | 88 |
| Batteria dell'abitacolo | 98 |
| Caricamento..... | 101 |
| Fusibili | 116 |
| Nota | 98 |
| Ricerca dei guasti | 193, 195 |
| Scaricamento | 101 |
| Ubicazione | 100 |
| Batteria di avviamento | |
| Caricamento..... | 97 |
| Fusibili..... | 115 |
| Ricerca dei guasti | 193 |
| Scaricamento | 97 |
| Ubicazione | 97 |
| Batteria vedi batteria di avviamento o batteria dell'abitacolo | 97, 98 |
| Batteria, carica con corrente solare | 114 |
| Batteria, rivelatore di fumo, sostituzione..... | 180 |
| Bocchette di uscita dell'aria, regolazione..... | 120 |
| Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile | |
| Apertura | 148 |
| Chiusura..... | 148 |
| Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante | 48 |
| Boiler | 119 |
| Boiler (Truma) | 121, 126 |
| Acqua, rifornimento..... | 125, 130 |
| Modalità di funzionamento..... | 131 |

| | |
|---|----------|
| Preparazione di acqua calda, accensione | 124, 129 |
| Preparazione di acqua calda, spegnimento..... | 124, 129 |
| Ricerca dei guasti..... | 196 |
| Svuotamento | 125, 130 |
| Valvola di sicurezza/di scarico | 124, 130 |
| Bombole da campeggio, utilizzazione..... | 18, 87 |
| Bombole del gas..... | 86 |
| Istruzioni di sicurezza | 18, 86 |
| Sostituzione..... | 92, 93 |
| Sostituzione (con base estraibile del vano portabombole) | 88 |
| Bracciolo, regolazione | 46 |

C

| | |
|---|--------------|
| Capacità della batteria..... | 96 |
| Carichi sul tetto..... | 33 |
| Carico | 27 |
| Portabagagli del tetto | 33 |
| Portabiciclette..... | 31 |
| Carico convenzionale | 24 |
| Carico dell'asse posteriore | 34 |
| Carico di appoggio | 34 |
| Carico utile..... | 21, 27 |
| Calcolo | 25 |
| Composizione..... | 23 |
| Esempio di calcolo del carico utile | 23 |
| Catene da neve | 37 |
| Cavo di allacciamento vedi collegamento a 230 V..... | 113 |
| Centralina di controllo, riscaldamento ad aria calda | 122, 127 |
| Centralina elettrica | 104 |
| Compiti | 106 |
| Inattività | 106 |
| Ubicazione..... | 105 |
| Uso previsto | 105 |
| Cerchioni in alluminio | 190 |
| Chiavi di ricambio | 183 |
| Cinture di sicurezza | 42 |
| Allacciamento corretto..... | 43 |
| Pulizia..... | 165 |
| Collegamento a 230 V..... | 49, 112, 113 |
| Ricerca dei guasti..... | 193 |
| Collegamento esterno vedi collegamento a 230 V..... | 49 |
| Componenti applicati vedi dotazioni opzionali..... | 14 |
| Concessionari..... | 183 |
| Condensa | 54, 55 |

| | | | |
|--|---------|--|---------------|
| Condensa sui doppi vetri acrilici | 55 | Disposizione dei posti a sedere | 47 |
| Condensa sul collegamento tra scocca e telaio | 54 | Distribuzione dell'aria calda..... | 120 |
| Consumo di corrente di riposo | 171 | Doccia..... | 153 |
| Controlli vedi lista di controllo | 38, 172 | Dotazioni opzionali | 25 |
| Corrente di riposo | 95 | Descrizione..... | 9 |
| Cura | 159 | Identificazione | 9 |
| Allestimento della cucina | 165 | Istruzioni di sicurezza..... | 14 |
| Cintura di sicurezza | 165 | Pesi | 203 |
| Cura degli esterni..... | 159 | | |
| Cura dell'interno..... | 164 | E | |
| Cuscini | 167 | Equipaggiamento di base..... | 23 |
| Finestre | 160 | Equipaggiamento personale | 25 |
| Impianto di climatizzazione (Truma)..... | 163 | Etichette adesive di avvertenza | 182 |
| Impianto idrico | 169 | Etichette adesive informative | 182 |
| Impianto tergilicristalli..... | 162 | | |
| Inattività nel periodo invernale..... | 174 | F | |
| Inattività temporanea | 172 | Filtro acqua..... | 151 |
| Invernale | 171 | Finestra apribile..... | 55 |
| Lampade | 165 | Aerazione continua | 57 |
| Lavaggio | 160 | Apertura..... | 56 |
| Moquette | 165 | Chiusura | 56 |
| Oscurante a rullo | 165 | Finestre..... | 55 |
| Parti in plastica interne | 165 | Finestre, pulizia | 160 |
| Parti in vetroresina..... | 161 | Fornello a gas..... | 137 |
| Protezione contro gli insetti..... | 165 | Accensione..... | 138 |
| Pulitori ad alta pressione, lavaggio con | 159 | Pulizia..... | 165 |
| Rivelatore di fumo..... | 165 | Ricerca dei guasti..... | 196 |
| Rivestimenti in pelle..... | 167 | Spegnimento | 138 |
| Rivestimento del pavimento in PVC | 165 | Freni | 42 |
| Scalino di ingresso..... | 163 | Controllo | 42, 193 |
| Serbatoio dell'acqua | 169 | Freno a mano | 49 |
| Serbatoio delle acque grigie | 170 | Tirare | 14 |
| Sottoscocca | 161 | Frigorifero | 49, 138, 142 |
| Superfici dei mobili..... | 165 | Accensione..... | 139, 141, 142 |
| Superfici in acciaio inossidabile..... | 166 | Bloccaggio della porta..... | 143 |
| Tendina oscurante pieghevole | 165 | Modalità di funzionamento | 138, 142 |
| Tergicristalli..... | 162 | Modalità notte, disinserimento | 140, 142 |
| Tetto con posto letto | 164 | Modalità notte, inserimento | 140, 141 |
| Tubature dell'acqua | 169 | Ricerca dei guasti..... | 198, 199 |
| Vano motore | 162 | Sbrinamento | 140, 143 |
| Zanzariera a rullo | 165 | Spegnimento | 139, 141, 142 |
| Cura degli esterni..... | 159 | Temperatura, impostazione | 140, 141, 142 |
| Cura dell'interno..... | 164 | Vaschetta di raccolta, svuotamento | 140 |
| Cura invernale..... | 171 | Fusibile a 230 V..... | 117 |
| Cuscini, pulizia | 167 | Fusibili | 115 |
| | | Batteria dell'abitacolo | 116 |
| D | | Fusibile a 230 V | 112, 117 |
| Dati tecnici | 205 | Fusibili 12 V..... | 115 |
| Denominazioni sui pneumatici | 187 | Nel box relè AD01 | 116 |
| Dimensione del cerchione | 189 | Nella batteria di avviamento..... | 115 |
| Dimensioni vedi dati tecnici | 205 | Per la toilette Thetford..... | 116 |
| Dispositivi igienico-sanitari..... | 145 | Sulla centralina elettrica | 116 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Fusibili 12 V | 115 |
| Nel box relè AD01 | 116 |
| Nella batteria dell'abitacolo | 116 |
| Nella batteria di avviamento | 115 |
| Per la toilette Thetford | 116 |
| Sulla centralina elettrica | 116 |

G

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Gancio di traino | 34 |
| Con collo sferico asportabile | 34 |
| Gas butano | 17, 86 |
| Gas propano | 17, 86 |
| Gavoni | 70 |
| Guidare | 41 |

H

| | |
|-------------------------|-----|
| HYMER Connect App | 108 |
|-------------------------|-----|

I

| | |
|---|-------------|
| Illuminazione | 81, 179 |
| Lampada a sospensione | 82 |
| Lampade ad incandescenza, sostituzione | 179 |
| Lampade, pulizia | 165 |
| Luce di lettura mobile | 106 |
| Vano abitabile | 180 |
| Illuminazione esterna | 38, 179 |
| Illuminazione interna | 180 |
| Ricerca dei guasti | 193 |
| Impianto ad energia solare | 114 |
| Impianto del gas | |
| Bombole del gas, sostituire | 89 |
| Comando | 89 |
| Dispositivo di commutazione automatica | 89 |
| DuoControl | 89 |
| Guasto | 17, 85, 195 |
| Mancanza gas | 195 |
| Note generali | 16, 85 |
| Ricerca dei guasti | 195 |
| Impianto di climatizzazione | |
| Ricerca dei guasti | 197 |
| Impianto di climatizzazione (Truma) | 133 |
| Accensione | 134 |
| Cura | 163 |
| Distribuzione aria | 135 |
| Filtro, pulitura | 163 |
| Funzionamento automatico | 134 |
| Funzionamento silenzioso | 136 |
| Illuminazione | 136 |
| Modalità di funzionamento | 134 |
| Raffreddamento | 135 |

| | |
|----------------------|-----|
| Ricircolo aria | 136 |
| Spegnimento | 134 |
| Telecomando | 134 |
| Timer | 136 |

Impianto elettrico

| | |
|---|-----|
| Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti | 193 |
| Istruzioni di sicurezza | 18 |
| Ricerca dei guasti | 193 |
| Scalino di ingresso, ricerca dei guasti | 193 |
| Spiegazione delle definizioni | 95 |

| | |
|---|-----|
| Impianto frenante, ricerca dei guasti | 193 |
|---|-----|

| | |
|-------------------------------|-----|
| Impianto idrico | 146 |
| Cura | 169 |
| Disinfezione | 170 |
| Istruzioni di sicurezza | 19 |
| Pulizia | 169 |
| Riempimento | 147 |
| Svuotamento | 150 |

| | |
|--|----|
| Impianto satellitare, collegamento | 74 |
|--|----|

| | |
|---------------------------|----|
| Impianto televisivo | 74 |
|---------------------------|----|

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Impianto tergicristalli, cura | 162 |
|-------------------------------------|-----|

Inattività

| | |
|-----------------------------|-----|
| Invernale | 174 |
| Temporanea | 172 |
| Temporanea (toilette) | 158 |

Incendio

| | |
|--------------------------------|----|
| Comportamento in caso di | 13 |
| Provvedimenti preventivi | 13 |

Interruttore di sicurezza per correnti

| | |
|-----------------|-----|
| di guasto | 112 |
| Controllo | 117 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| Interventi di ispezione | 178 |
|-------------------------------|-----|

| | |
|---|-----|
| Interventi di manutenzione | 178 |
| Impianto di climatizzazione (Truma) | 163 |

| | |
|-------------------|-----|
| Invertitore | 112 |
|-------------------|-----|

| | |
|-----------------|-----|
| Ispezioni | 178 |
|-----------------|-----|

| | |
|-----------------------------|----|
| Istruzioni ambientali | 10 |
|-----------------------------|----|

| | |
|--------------------------------|-----|
| Istruzioni di sicurezza | 13 |
| Area cottura | 137 |
| Impianto elettrico | 18 |
| Impianto idrico | 19 |
| Protezione antincendio | 13 |
| Rimorchio | 16 |
| Sicurezza stradale | 15 |
| Sostituzione delle ruote | 188 |

K

| | |
|--------------------------|-----|
| Kit di riparazione | 188 |
|--------------------------|-----|

L

| | |
|---|-----|
| Lampada a sospensione..... | 82 |
| Lampade | 180 |
| Pulizia | 165 |
| Lampade ad incandescenza, sostituzione..... | 179 |
| Lampadine, sostituzione | |
| Illuminazione esterna..... | 179 |
| Vano abitabile | 180 |
| Lavaggio con pulitori ad alta pressione | 159 |
| Letti | 76 |
| Letto nel tetto con posto letto..... | 78 |
| Letto in coda | |
| Apertura | 76 |
| Chiusura..... | 76 |
| Letto trasversale di coda..... | 77 |
| Montare..... | 77 |
| Lista di controllo | |
| In caso di inattività nel periodo invernale.... | 174 |
| Per la messa in funzione dopo l'inattività ... | 175 |
| Per l'inattività temporanea | 172 |
| Prima della partenza..... | 38 |
| Sicurezza stradale | 38 |

M

| | |
|---|--------|
| Massa effettiva..... | 22 |
| Massa effettiva del veicolo..... | 26 |
| Massa in ordine di marcia..... | 23 |
| Massa massima | |
| tecnicamente ammissibile..... | 22, 26 |
| Messa in funzione | |
| Dopo inattività nel periodo invernale | 175 |
| Dopo inattività temporanea..... | 175 |
| Misurazioni vedi tabella delle misure | |
| longitudinali | 205 |
| Modalità di funzionamento, boiler (Truma) | 131 |
| Modalità di funzionamento, frigorifero | |
| (Cruise 85) | 142 |
| Modalità di funzionamento, frigorifero | |
| (Thetford) | 138 |
| Modalità di funzionamento, impianto di | |
| climatizzazione (Truma)..... | 134 |
| Modalità di funzionamento, | |
| riscaldamento ad aria calda | 131 |
| Moquette, pulizia..... | 165 |

N

| | |
|----------------------|-----|
| Numero di serie..... | 182 |
|----------------------|-----|

O

| | |
|---|-------------|
| Oblò | 59 |
| Oblò a manovella | 60 |
| Oblò a manovella | 60 |
| Apertura..... | 60 |
| Chiusura | 61 |
| Oscurante, apertura | 61 |
| Oscurante, chiusura | 61 |
| Protezione contro gli insetti, apertura | 61 |
| Protezione contro gli insetti, chiusura | 61 |
| Oblò a scatto | |
| Apertura..... | 61 |
| Chiusura | 62 |
| Oscurante a rullo | 62 |
| Oblò inclinabile | 62 |
| Apertura..... | 63 |
| Chiusura | 63 |
| Posizione di ricircolo d'aria..... | 63 |
| Protezione contro gli insetti | 64 |
| Tendina oscurante pieghevole | 63 |
| Odore di gas | 17, 85, 195 |
| Oscurante a rullo, oblò a scatto | |
| Apertura..... | 62 |
| Chiusura | 62 |
| Oscurante a rullo, pulizia..... | 165 |
| Oscurante, oblò a manovella | |
| Apertura..... | 61 |
| Chiusura | 61 |

P

| | |
|---|------------------|
| Pannello multifunzione | 80 |
| Parti in plastica della zona bagno e del | |
| vano abitabile, pulizia | 165 |
| Parti in vetroresina, cura | 161 |
| Perdita d'acqua nel veicolo | 200 |
| Pericoli di incendio, come evitarli | 13 |
| Pericolo di asfissia..... | 14 |
| Pericolo di gelo..... | 145, 150 |
| Pesi delle dotazioni opzionali | 203 |
| Peso massimo ammesso vedi massa | |
| massima tecnicamente ammissibile..... | 22 |
| Pezzi di ricambio | 181 |
| Pneumatici | |
| Identificazione | 187 |
| Note generali | 185 |
| Portata..... | 189 |
| Pressione dei pneumatici | 191 |
| Scelta dei pneumatici | 187 |
| Uso degli pneumatici | 188 |
| Usura eccessiva | 15, 38, 185, 191 |
| Poggiatesta | 46 |
| Regolazione | 46 |

| | |
|--|----------|
| Pompa dell'acqua..... | 146, 147 |
| Porta conducente..... | 47, 53 |
| Porta del frigorifero | |
| Arresto in posizione di ricircolo d'aria | 143 |
| Chiusura..... | 144 |
| Posizione di ricircolo d'aria | 144 |
| Porta del vano abitabile | 47, 53 |
| Porta interna, ricerca dei guasti | 202 |
| Porta passeggero..... | 47, 53 |
| Portabagagli del tetto, carico | 33 |
| Portabiciclette | |
| Carico..... | 31 |
| Viaggio con portabiciclette carico | 31 |
| Porte | |
| Porta conducente..... | 47, 53 |
| Porta del vano abitabile | 47, 53 |
| Porta passeggero | 47, 53 |
| Ricerca dei guasti | 202 |
| Presca USB | 96 |
| Prima della partenza | 21 |
| Prima messa in servizio | 21 |
| Protezione antincendio | 13 |
| Protezione contro gli insetti, oblò a manovella | |
| Apertura | 61 |
| Chiusura..... | 61 |
| Protezione contro gli insetti, oblò inclinabile | |
| Apertura | 64 |
| Chiusura..... | 64 |
| Protezione contro gli insetti, pulizia | 165 |
| Pulitori ad alta pressione, lavaggio con | 159 |
| Pulizia vedi cura..... | 159 |
| Pulizia, serbatoio dell'acqua | 169 |

R

| | |
|---|----------|
| Regolatore del gas..... | 36 |
| Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite | 87 |
| Rete di bordo a 230 V | 112 |
| Revisioni ufficiali | 177 |
| Ricerca dei guasti | |
| Alimentazione a 12 V..... | 194 |
| Alimentazione idrica..... | 200 |
| Batteria..... | 193 |
| Batteria dell'abitacolo..... | 193 |
| Batteria di avviamento | 193 |
| Boiler..... | 196 |
| Collegamento a 230 V | 193 |
| Fornello a gas | 196 |
| Frigorifero..... | 198, 199 |
| Impianto del gas | 195 |
| Impianto di climatizzazione..... | 197 |

| | |
|---|----------|
| Impianto elettrico | 193 |
| Impianto frenante | 193 |
| Porta interna..... | 202 |
| Riscaldamento..... | 196 |
| Riscaldamento ad aria calda..... | 196 |
| Scalino di ingresso | 193 |
| Scocca..... | 202 |
| Sportelli dei mobili | 202 |
| Tetto con posto letto..... | 202 |
| Toilette (Thetford)..... | 200 |
| Rifornimento di carburante | 47 |
| Rimorchio | 16 |
| Istruzioni di sicurezza..... | 16 |
| Riscaldamento..... | 119 |
| Bocchette di uscita dell'aria, regolazione | 120 |
| Distribuzione dell'aria calda..... | 120 |
| Prima messa in servizio | 120 |
| Ricerca dei guasti..... | 196 |
| Ventola di ricircolo dell'aria..... | 121, 127 |
| Riscaldamento ad aria calda | 121 |
| Centralina di controllo | 122, 127 |
| Modalità di funzionamento | 131 |
| Ricerca dei guasti..... | 196 |
| Ventola di ricircolo dell'aria..... | 121, 127 |
| Riscaldamento ibrido a gas/diesel | 126 |
| Rivelatore di fumo | 75 |
| Attivazione..... | 75 |
| Batteria, sostituzione | 180 |
| Pulizia..... | 165 |
| Test | 75 |
| Rivestimenti in pelle, pulizia | 167 |
| Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia..... | 165 |
| Rubinetto di arresto del gas | 87 |
| Simboli..... | 87, 119 |
| Ruota di scorta | 188 |

S

| | |
|--|-----|
| Scalino di ingresso | 49 |
| A comando elettrico | 35 |
| Cura..... | 163 |
| Estrazione | 36 |
| Inserimento..... | 36 |
| Ricerca dei guasti..... | 193 |
| Segnale acustico | 36 |
| Scaricamento totale..... | 96 |
| Scatola dei fusibili a 230 V | 117 |
| SCU | 108 |
| Sedile del conducente | 45 |
| Bracciolo, regolazione..... | 46 |
| Inclinazione del sedile, impostazione..... | 46 |
| Regolazione in senso longitudinale..... | 45 |
| Schienale, impostazione | 46 |
| Senso di marcia, rotazione..... | 45 |

| | |
|--|---------|
| Sedile del passeggero | 45 |
| Bracciolo, regolazione | 46 |
| Inclinazione del sedile, impostazione | 46 |
| Regolazione in senso longitudinale | 45 |
| Schienale, impostazione..... | 46 |
| Senso di marcia, rotazione | 45 |
| Sedili, rotazione | 69 |
| Seggiolini per bambini..... | 43 |
| Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso | 36 |
| Serbatoio dell'acqua | 146 |
| Acqua, rifornimento..... | 148 |
| Acqua, scaricare | 149 |
| Pulizia | 169 |
| Quantità di acqua, riduzione..... | 149 |
| Riempimento..... | 148 |
| Serbatoio delle acque grigie | 152 |
| Cura | 170 |
| Interruttore di comando rubinetto di scarico..... | 152 |
| Ricerca dei guasti | 200 |
| Rubinetto di scarico | 152 |
| Serbatoio fecale | |
| Estrarre | 156 |
| Svuotamento..... | 156 |
| Serie di chiavi..... | 21 |
| Serratura, sportello esterno | 53 |
| Sicurezza stradale | 38 |
| Avvertenze per..... | 15 |
| Lista di controllo..... | 38 |
| Simboli per i rubinetti di arresto del gas..... | 87, 119 |
| Simboli per le istruzioni di sicurezza..... | 9 |
| Sistema di ancoraggio in coda..... | 33 |
| Smaltimento | |
| Acque grigie..... | 10 |
| Materiali fecali..... | 10 |
| Rifiuti domestici..... | 10 |
| Smart-Battery-System..... | 102 |
| Sostituzione delle ruote..... | 188 |
| Con cerchi in alluminio..... | 190 |
| Sottoscocca, cura | 161 |
| Sovraccarico | 27 |
| Spia di controllo, toilette..... | 155 |
| Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti | 202 |
| Sportelli esterni | 53 |
| Serratura dello sportello..... | 53 |
| Superfici dei mobili, pulizia..... | 165 |
| Superfici in acciaio inossidabile, pulizia..... | 166 |
| System Control Unit | 108 |
| T | |
| Tabella delle misure longitudinali | 205 |
| Tamburo portacavo | 113 |
| Targhetta del modello..... | 182 |
| Tavoli..... | 72 |
| Tavolo..... | 72 |
| Ribaltamento verso il basso | 72 |
| Superficie del tavolo, allungamento | 72 |
| Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni..... | 72 |
| Tavolo sospeso | 72 |
| Allungamento | 73 |
| Con piede di sostegno scomponibile | 73 |
| Riduzione delle dimensioni | 73 |
| Trasformazione in struttura di supporto letto..... | 73 |
| Televisore..... | 36 |
| Collegamento | 74 |
| Tenda | 49 |
| Tendina oscurante pieghevole, finestrino del conducente | 47 |
| Apertura..... | 59 |
| Chiusura | 59 |
| Fissaggio | 47 |
| Tendina oscurante pieghevole, finestrino del passeggero | 47 |
| Apertura..... | 59 |
| Chiusura | 59 |
| Fissaggio | 47 |
| Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile | |
| Apertura..... | 64 |
| Chiusura | 63 |
| Tendina oscurante pieghevole, parabrezza | |
| Apertura..... | 58 |
| Chiusura | 58 |
| Tendina oscurante pieghevole, pulizia..... | 165 |
| Tensione di riposo | 95 |
| Tergicristalli, cura | 162 |
| Termini di ispezione | 177 |
| Tetto con posto letto..... | 64 |
| Impregnare | 164 |
| Pulizia..... | 164 |
| Ricerca dei guasti..... | 202 |
| Tipo di cerchione | 185 |
| Toilette..... | 155 |
| Funzionamento invernale..... | 157 |
| Fusibile | 116 |
| Inattività temporanea..... | 158 |
| Ricerca dei guasti..... | 200 |
| Risciacquo..... | 155 |
| Spia di controllo..... | 155 |

Traino 48
Tubature dell'acqua, pulizia 169

U

Ubicazione
 Batteria dell'abitacolo 100
 Centralina elettrica 105
 Pannello di controllo da 7" 107
Uso degli pneumatici 188

V

Valvola di sicurezza/di scarico 124, 130
 Ubicazione 125, 130
Vano motore, cura 162
Vano nel doppio fondo 71

Vano portabombole 17, 86, 88
 Estraibile 88
Vano WC 153
 Aerazione 153
Veicolo, lavaggio 160
Velocità di marcia 42
Ventola di ricircolo dell'aria 121, 127

Z

Zanzariera a rullo, pulizia 165
Zona cucina 36

