Egregio cliente,

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

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

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

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 caravan 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***

© 2018 ***HYMER GmbH & Co. KG*** Bad Waldsee

2978076
2019
Edizione 06/18-1 italienisch

1 Introduzione 9
1.1 Note generali 10
1.2 Istruzioni ambientali 10

2 Sicurezza 13
2.1 Protezione antincendio 13
2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio 13
2.1.2 Operazioni antincendio 13
2.1.3 In caso di incendio 13
2.2 Note generali 14
2.3 Sicurezza stradale 14
2.4 Rimorchio 16
2.5 Impianto del gas 16
2.5.1 Note generali 16
2.5.2 Bombole del gas 17
2.6 Impianto elettrico 18
2.7 Impianto idrico 18

3 Prima della partenza 19
3.1 Prima messa in servizio 19
3.2 Aggancio del rimorchio 19
3.3 Ganci di traino 21
3.3.1 Gancio di sicurezza AKS 3004 21
3.3.2 Fune di strappo 21
3.3.3 Dispositivo di comando a inerzia 22
3.4 Sistema per il controllo del rimorchio (ATC) 23
3.5 Sgancio 23
3.6 Carico utile 24
3.6.1 Definizioni 25
3.6.2 Calcolo del carico utile 27
3.6.3 Come caricare correttamente il caravan 27
3.6.4 Carico rimorchiabile, carico di appoggio e carico assiale 29
3.6.5 Portabiciclette 30
3.6.6 Contenitore per sci 31
3.7 Impianto televisivo 32
3.7.1 Supporto con braccio snodato 32
3.8 Coperchio del lavello 32
3.9 Poggiatesta per dinette 32
3.10 Regolatore del gas 33
3.11 Sicurezza stradale 34

4 Durante il viaggio 37
4.1 Marcia con caravan 37
4.2 Freni 37
4.3 Retromarcia 37

5 Stazionamento del caravan 39
5.1 Sistema di manovra 39
5.2 Freno a mano 42
5.3 Cunei d'arresto 43
5.4 Piedini di stazionamento a manovella 43
5.5 Scalino di ingresso 44
5.5.1 Scalino di ingresso (non fissato all'interno) 44
5.5.2 Scalino di ingresso (integrato) 45
5.6 Serbatoio delle acque grigie, mobile 45
5.7 Collegamento a 230 V 46
5.8 Frigorifero 46
5.9 Impianto satellitare con orientamento automatico dell'antenna 46
5.10 Tenda 47

6 Abitare 49
6.1 Porta di ingresso 49
6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno 49
6.1.2 Porta di ingresso, lato interno 50
6.1.3 Protezione pieghevole contro gli insetti alla porta di ingresso 50
6.2 Sportelli esterni 50
6.2.1 Chiusura vano portabombole 51
6.2.2 Sportello per serbatoio fecale/gavone 51
6.3 Riscaldamento 52
6.4 Aerazione 52
6.5 Finestre 53
6.5.1 Finestra apribile con deflettori automatici 53
6.5.2 Finestra apribile 55
6.5.3 Lucernario con deflettori a rotazione 57
6.5.4 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo 58
6.6 Oblò 59
6.6.1 Oblò a manovella 59
6.6.2 Oblò inclinabile 60
6.6.3 Oblò a scatto 62
6.6.4 Oblò Heki 63
6.6.5 Oblò Fantastic Vent con ventilatore 64
6.7 Tavolo 65
6.7.1 Tavolo rialzabile con maniglia 65
6.7.2 Tavolo rialzabile con tasto di sblocco 66
6.7.3 Tavolo sospeso con supporto snodabile 67
6.8 Impianto televisivo 67
6.8.1 Schermo piatto 68
6.8.2 Impianto satellitare con regolazione automatica 68
6.9 Luce tenda veranda con sensore di movimento 70
6.10 Poggiatesta per dinette 70
6.11 Rivelatore di fumo 71
6.12 Letti 72
6.12.1 Letto a castello 72
6.13 Luci con due stadi di commutazione 72

6.14 Preparazione zona notte 73
6.14.1 Dinette a U con tavolo rialzabile 73
6.14.2 Dinette a U con tavolo rialzabile (piede del tavolo a colonna) 74
6.14.3 Dinette contrapposta con tavolo sospeso 75
6.14.4 Allargamento degli letti singoli 76

7 Impianto del gas 77
7.1 Note generali 77
7.2 Bombole del gas 78
7.3 Consumo di gas 79
7.4 Rubinetti di arresto del gas 80
7.5 Presa gas esterna 80
7.6 Impianto di regolazione pressione gas DuoControl CS 81
7.7 Come sostituire le bombole del gas 85

8 Impianto elettrico 87
8.1 Istruzioni di sicurezza generali 87
8.2 Definizioni 87
8.3 Rete di bordo a 12 V 88
8.3.1 Prese USB e 12 V 88
8.3.2 Batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico) 89
8.3.3 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo 91
8.4 Apparecchio per l'alimentazione elettrica (CSV 403) 93
8.5 Apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare (SV 1224) 94
8.6 Apparecchio per l'alimentazione elettrica (CSV 413) (pacchetto autarchico) 95
8.6.1 Selettore batteria 96
8.6.2 Carica della batteria 96
8.7 Pannello di controllo (LT 442) 96
8.7.1 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua 97
8.7.2 Attivazione/disattivazione della pompa dell'acqua 97
8.7.3 Spia di controllo a 230 V 97
8.8 Pannello di controllo (LT 444) (pacchetto autarchico) 97
8.8.1 Interruttore principale a 12 V 98
8.8.2 Spia di controllo a 230 V 98
8.8.3 Stato di carica della batteria 98
8.8.4 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua 98
8.8.5 Attivazione/disattivazione della pompa dell'acqua 99
8.9 Rete di bordo a 230 V 99
8.9.1 Collegamento a 230 V (presa CEE) 99
8.9.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V 100
8.10 Fusibili 101
8.10.1 Fusibili 12 V 101
8.10.2 Fusibile a 230 V 103
8.11 Presa esterna 104
8.12 Collegamento alla motrice 105
8.12.1 Schema collegamento spina a 13 poli 105
8.12.2 Installazione per veicolo trainante 106
8.13 Schemi elettrici 107
8.13.1 Schema a blocchi 230 V 107
8.13.2 Schema a blocchi 12 V 108

9 Apparecchi montati 109
9.1 Note generali 109
9.2 Riscaldamento 110
9.2.1 Come riscaldare correttamente 110
9.2.2 Riscaldamento ad aria calda Trumatic S 111
9.2.3 Dispositivo di accensione 112
9.2.4 Ventola di ricircolo dell'aria 113
9.2.5 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo 114
9.2.6 Riscaldamento ad aria calda e boiler con centralina di controllo digitale CP plus 114
9.2.7 Interruttore di sicurezza 120
9.2.8 Riscaldamento ad acqua calda e boiler Alde 120
9.2.9 Riscaldamento a pavimento ad acqua calda 126
9.2.10 Camino da parete 127
9.2.11 Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat 127
9.2.12 Riscaldamento elettrico del pavimento 128
9.2.13 Riscaldamento elettrico del tubo acque grigie 129
9.3 Impianto di climatizzazione Dometic FreshJet 129
9.3.1 Scaldaacqua 133
9.4 Area cottura 135
9.4.1 Fornello a gas 135
9.4.2 Fornello con grill a gas e forno a gas 137
9.4.3 Forno a microonde 141
9.5 Frigorifero 142
9.5.1 Griglia di aerazione del frigorifero 142
9.5.2 Funzionamento (Dometic RMS con accenditore a batteria) 143
9.5.3 Bloccaggio della porta del frigorifero 145

10 Dispositivi igienico-sanitari . 149
10.1 Alimentazione idrica, note generali 149
10.2 Impianto idrico 150
10.2.1 Serbatoio dell'acqua 150
10.2.2 Riempimento dell'impianto idrico 150
10.2.3 Rabbocco dell'acqua 152

10.2.4 Allacciamento acqua potabile COLORADO 153
10.2.5 Riduzione della quantità di acqua durante la marcia 154
10.2.6 Scarico dell'acqua (maniglia girevole scarico di sicurezza) 154
10.2.7 Svuotamento dell'impianto idrico 154
10.3 Serbatoio delle acque grigie 156
10.3.1 Svuotamento del serbatoio delle acque grigie 156
10.4 Vano WC 159
10.5 Toilette 160
10.5.1 Toilette con banco fisso 160
10.5.2 Toilette orientabile 161
10.5.3 Svuotare il serbatoio fecale 162
10.5.4 Funzionamento invernale 164
10.5.5 Inattività temporanea 164
10.6 Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico ... 164

11 Cura 167
11.1 Cura degli esterni 167
11.1.1 Note generali 167
11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione 167
11.1.3 Lavaggio del veicolo 168
11.1.4 Finestre in vetro acrilico 168
11.1.5 Telaio zincato a caldo 169
11.1.6 Parti in vetroresina 169
11.1.7 Sottoscocca 170
11.1.8 Impianto di climatizzazione 170
11.1.9 Scalino di ingresso 170
11.1.10 Sistema di manovra 171
11.2 Cura dell'interno 171
11.3 Allestimento della cucina 172
11.3.1 Indicazioni sulla cura generali 172
11.3.2 Frigorifero 173
11.4 Superfici in acciaio inossidabile 173
11.5 Cuscini 174
11.6 Impianto idrico 176
11.6.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua 176
11.6.2 Pulizia delle tubature dell'acqua 176
11.6.3 Disinfezione dell'impianto idrico 177
11.6.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie 178
11.7 Oblò Fantastic Vent con ventilatore ... 178
11.8 Cura invernale 179
11.9 Inattività 179
11.9.1 Inattività temporanea 179
11.9.2 Inattività nel periodo invernale 181
11.9.3 Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale 182

12 Servizio clienti e manutenzione 183
12.1 Revisioni ufficiali 183
12.2 Interventi di ispezione 183
12.3 Interventi di manutenzione 184
12.4 Riscaldamento ad acqua calda Alde .. 184
12.4.1 Controllo del livello del liquido 184
12.4.2 Aggiunta di liquido del circuito di riscaldamento 185
12.4.3 Sfiato del sistema di riscaldamento 185
12.4.4 Sostituzione del liquido del circuito di riscaldamento 186
12.5 Ganci di sicurezza 186
12.5.1 Note generali 186
12.5.2 AKS 3004 186
12.5.3 Dispositivo di comando a inerzia 187
12.6 Sistema di manovra 187
12.7 Impianto frenante 188
12.8 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno 188
12.8.1 Luci frontali 189
12.8.2 Luci posteriori 190
12.8.3 Luci laterali 191
12.8.4 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna 192
12.9 Illuminazione vano abitabile 192
12.10 Sostituzione della batteria del rivelatore di fumo 193
12.11 Pezzi di ricambio 194
12.12 Targhetta del modello 195
12.13 Etichette adesive informative e di riferimento 195
12.14 Concessionari 195
12.15 Chiavi di ricambio 196

13 Ruote e pneumatici 197
13.1 Note generali 197
13.2 Scelta dei pneumatici 198
13.3 Denominazioni sui pneumatici 199
13.4 Uso dei pneumatici 199
13.5 Sostituzione delle ruote 200
13.5.1 Note generali 200
13.5.2 Coppia di serraggio 201
13.5.3 Sostituire la ruota 201
13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio 203
13.6 Supporto per la ruota di scorta 203
13.7 Pressione dei pneumatici 204

14 Ricerca dei guasti 209
14.1 Telaio 209
14.2 Impianto frenante 209
14.3 Sistema di manovra 209
14.4 Impianto elettrico 210
14.5 Impianto del gas 211
14.6 Area cottura 212

14.7 Forno a microonde 212
14.8 Riscaldamento, boiler e scaldaacqua 212
14.8.1 Riscaldamento ad aria calda Trumatic S 213
14.8.2 Riscaldamento/boiler Truma con centralina di controllo analogica 213
14.8.3 Riscaldamento/boiler Alde 215
14.8.4 Scaldaacqua Truma 215
14.9 Frigorifero 216
14.10 Impianto di climatizzazione 217
14.11 Alimentazione idrica 218
14.12 Scocca 220

15 Accessori opzionali 221
15.1 Pesi degli accessori opzionali 221

16 Dati tecnici 223
16.1 Dati tecnici 223

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

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

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

- **Controllare la pressione dei pneumatici.**
  Vedere il paragrafo Pressione dei pneumatici.
- **Caricare il veicolo in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**
  Vedere il paragrafo Carico utile.
- **Caricare completamente la batteria prima d'ogni viaggio.**
  Vedi paragrafo Batteria dell'abitacolo.
- **Nel caso la temperatura esterna sia inferiore a 0 °C, riscaldare il mezzo e poi provvedere ad inserire l'acqua nell'impianto idrico.**
  Vedi paragrafo Alimentazione idrica/riempimento serbatoio dell'acqua.
- **Le bombole del gas devono essere poste esclusivamente nel vano portabombole.**
- **Lasciare libere le aperture di aerazione forzata.**
  Vedere i paragrafi Oblò e Aerazione.
- **Durante il rifornimento del serbatoio carburante dela motrice è proibito tenere in funzione o accendere apparecchi montati e funzionanti a gas.**

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

- **In caso di pericolo di gelo è necessario riscaldare sempre il veicolo.**
  Vedi paragrafo Riscaldamento.
- **Se il veicolo, in caso di pericolo di gelo, non viene utilizzato, svuotare l'intero impianto idrico. 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.

▷ Il veicolo non è dotato di chiave per bulloni e di cric. Prima della partenza munirsi di una normale chiave per bulloni e di un cric standard per eventuali emergenze. I nostri concessionari e punti di assistenza autorizzati saranno lieti di consigliarvi.

1.1 Note generali

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

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

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

Trasportare accessori e bagaglio da viaggio solo fino al raggiungimento del carico massimo tecnicamente ammesso.

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli indicati dal costruttore.

1.2 Istruzioni ambientali

- ▷ Rispettare la quiete e la pulizia della natura.
- ▷ Il principio di base è il seguente: Tutte le acque grigie e i rifiuti domestici non devono essere scaricati nei pozzetti di raccolta stradali o all'aria aperta.
- ▷ Raccogliere le acque grigie esclusivamente nel serbatoio delle acque grigie o, all'occorrenza, in altri recipienti idonei.
- ▷ Svuotare i serbatoi delle acque grigie e delle feci solo nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento. Rispettare le indicazioni nelle aree di stazionamento delle città o dei comuni di soggiorno, o informarsi sui stazioni di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).

  Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che il serbatoio 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 della motrice quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.

- ▷ Per la toilette, utilizzare prodotti chimici ecologici e biodegradabili in dosi minime.
- ▷ In caso di soggiorni prolungati all'interno di città e comuni, cercare aree di sosta specifiche per caravan. Informarsi sui punti di sosta disponibili.
- ▷ Lasciare sempre pulite le aree di stazionamento.

Panoramica del capitolo

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

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio

- ▶ Non lasciare mai soli i bambini all'interno del veicolo.
- ▶ Allontanare i materiali infiammabili dai fornelli e dal riscaldamento.
- ▶ Non utilizzare mai fornelli o stufe portatili.
- ▶ Solo il personale specializzato può effettuare modifiche all'impianto elettrico, del gas o agli apparecchi montati.

2.1.2 Operazioni antincendio

- ▶ Sul veicolo deve essere sempre disponibile un estintore a polvere asciutta. L'estintore deve essere omologato, revisionato e a portata di mano.
- ▶ L'estintore deve essere controllato regolarmente da personale specializzato autorizzato. Rispettare la data di controllo.
- ▶ Nelle vicinanze dell'area di cottura tenere sempre a portata di mano una coperta antincendio.

2.1.3 In caso di incendio

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

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

2.2 Note generali

- L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre sostituire spesso l'aria. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO_2.
- Osservare l'altezza di accesso delle porte.
- In caso di portabagagli del tetto con scaletta integrato, salire sulla scaletta solo quando i piedini di stazionamento a manovella sono estratti o il caravan è agganciato alla motrice o il caravan è posizionato sul lato posteriore a prova di ribaltamento. Il caravan altrimenti può ribaltare all'indietro. Pericolo di caduta!

- ▷ Per gli apparecchi montati (riscaldamento, area cottura, frigorifero ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e d'uso. Rispettarli assolutamente.
- ▷ L'installazione di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▷ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▷ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.

- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre tutte le porte, gli sportelli esterni e le finestre.
- ▷ 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, di segnalazione e dei freni.
- Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.
- Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- Prima della partenza fissare il televisore.
- A veicolo in marcia è vietato sostare nel caravan.
- 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 svuotare il serbatoio delle acque grigie.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.7).
- ▶ Prima della partenza rimuovere il coperchio del lavello sganciato (se presente) e stivarlo in modo sicuro nel blocco cucina oppure nell'armadio guardaroba.

- ▷ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 13.7).
- ▷ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso e i carichi assiali ammessi (vedi libretto del veicolo).
- ▷ Non superare il carico di appoggio massimo consentito per il gancio di traino della motrice e non scendere al di sotto del carico di appoggio minimo. Caricare il caravan secondo questi criteri.
- ▷ In caso di marcia con caravan devono essere montati sulla motrice due specchietti esterni.
- ▷ Prima della partenza chiudere le porte degli armadi e del vano WC, i cassetti e gli sportelli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▷ Prima della partenza smontare i tavoli del supporto letto o fissarli nell'apposito supporto.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▷ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni e inserire i puntelli integrati nel veicolo.
- ▷ Prima della partenza ruotare completamente verso l'alto la ruota del timone.
- ▷ Prima della partenza portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▷ Il tavolo rialzabile della dinette a U non è fissato al pavimento. Prima della partenza abbassare il tavolo rialzabile e fissarlo sul divanetto trasversale. Allo scopo utilizzare i supporti di serie montati sul divanetto trasversale.

2.4 Rimorchio

- Prestare particolare attenzione durante le operazioni di agganciamento e sganciamento di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra la motrice 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 gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (ad es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas, 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 antighiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.

2.6 Impianto elettrico

- Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- Prima di eseguire interventi all'impianto elettrico, spegnere tutti gli apparecchi e le luci, scollegare la batteria e staccare il veicolo dalla rete.
- Utilizzare unicamente i fusibili originali con i valori indicati.
- Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- Non bypassare o riparare mai i fusibili.

2.7 Impianto idrico

- Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, disinfettare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi capitolo 11.2).

▷ 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.

▷ Verificare se l'impianto di illuminazione della motrice corrisponde a quello del caravan (vedi capitolo 8) e se il veicolo eroga una tensione nominale di 12 V.

Insieme al caravan verrà consegnata una serie di chiavi.

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

Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

3.2 Aggancio del rimorchio

- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di agganciamento e sganciamento di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di agganciamento e sganciamento è vietato sostare tra la motrice ed il rimorchio.
- ▶ Rispettare il peso assiale posteriore ammesso nonché il carico del timone della motrice. 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.
- ▶ Prestare attenzione che l'interno del gancio non sia sporco e che le parti mobili del gancio (non l'alloggiamento della sfera) siano lubrificate.
- ▶ Quando si utilizza il gancio di sicurezza non lubrificare la sfera. Le guarnizioni di attrito vengono premute contro l'attacco a sfera e producono così un momento antirollio. Questo antirollio è garantito soltanto se la testa del giunto della motrice è stata pulita da eventuale grasso e da altri residui. Quando si lubrifica il gancio di sicurezza prestare attenzione che le guarnizioni di attrito non si sporchino di olio o grasso.

▷ Caravan con freno ad inerzia: Non agganciare o sganciare il caravan con il freno inserito.

▷ Gancio di traino con collo sferico asportabile: Se il collo sferico è montato in modo errato, vi è il pericolo che il rimorchio si stacchi. Attenersi al manuale di funzionamento del gancio di traino.

▷ Non calpestare la copertura del timone. Pericolo di rottura!

▷ Per agganciare il veicolo ruotare verso il basso la ruota del timone e collocarla sul pavimento.

▷ Non usare la leva di stabilizzazione del gancio di sicurezza come ausilio per la manovra.

▷ Controllare se la spina di collegamento del caravan entra nella presa della motrice. Se la spina di collegamento del caravan è diversa dalla presa, richiedere ai concessionari e alle officine autorizzate eventuali possibilità di adattamento.

▷ Per ulteriori informazioni sul gancio di sicurezza consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

Aggancio del rimorchio:

- Agganciare il caravan (vedi paragrafo 3.3). L'attacco e la sfera devono agganciarsi l'uno con l'altra e non devono essere sovrapposti in modo lasco. L'attacco deve afferrare completamente la sfera.
- Legare la fune del freno emergenza sgancio rimorchio con un'asola intorno alla testa della sfera del dispositivo d'agganciamento della motrice. Se presente (ad es. se si utilizza un gancio di traino rimovibile), far passare ulteriormente la fune del freno emergenza sgancio rimorchio attraverso l'occhiello del gancio di traino. Prestare attenzione alla lunghezza della fune: La fune non deve strisciare per terra o provocare l'inserimento del freno in curva.
- Ruotare completamente verso l'alto la ruota del timone. Allineare il rullo di scorrimento parallelamente alla direzione di marcia e verso il vano del timone.
- Inserire la spina di collegamento del caravan nella presa della motrice. Prestare attenzione che i naselli del coperchio di protezione si innestino nella presa. I naselli impediscono che la spina si allenti durante la marcia.
- Collocare il cavo di collegamento in un'asola lasca sopra il timone. Prestare attenzione che esso non possa trascinarsi sul pavimento.
- Controllare che il gancio di traino sia sistemato correttamente sulla sfera del gancio. Osservare le indicazioni di sicurezza.
- Verificare se tutti i piedini di stazionamento a manovella e la ruota del timone sono girati verso l'alto.
- Controllare l'illuminazione del caravan con la motrice agganciata.

3.3 Ganci di traino

▷ Prima dell'agganciamento assicurarsi che la testa della sfera del dispositivo di agganciamento sia priva di sporcizia e grasso.

3.3.1 Gancio di sicurezza AKS 3004

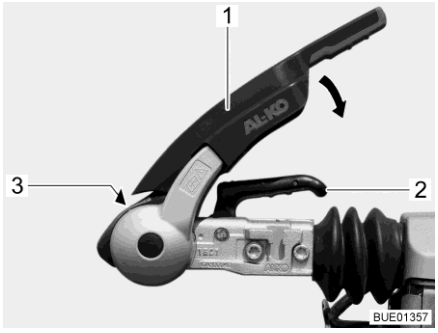


Fig. 1 Gancio di sicurezza (AKS 3004)

Fig. 2 Controllo "AKS chiuso"

Aggancio del rimorchio:

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

3.3.2 Fune di strappo

▶ Sistemare la fune di strappo in modo che durante la marcia in curva non venga attivata la funzione di frenatura. Durante la marcia in curva la fune di strappo non deve essere troppo tesa.

▶ Sistemare la fune di strappo in modo che durante la marcia non strusci al suolo.

▶ Sistemare la fune di strappo in modo che non possa arrotolarsi al carrellino.

▷ Non utilizzare la fune di strappo per tirare il caravan.

La fune di strappo serve per frenare il caravan in caso d'emergenza. Se durante la marcia il caravan dovesse staccarsi dalla motrice, la fune di strappo si tende attivando i freni del caravan.

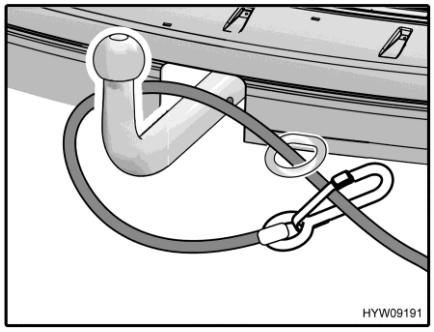


Fig. 3 Gancio di traino (con occhiello)

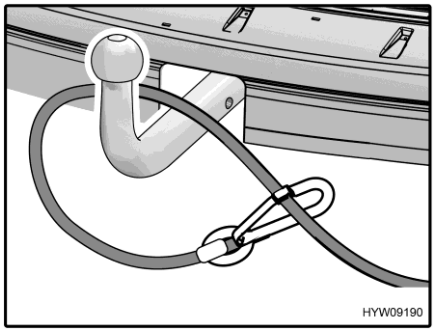


Fig. 4 Gancio di traino (senza occhiello)

Applicazione della fune di strappo:

- Rilasciare il freno a mano del caravan.
- Far passare la fune di strappo attraverso l'occhiello appositamente previsto e farla girare intorno al collo sferico del gancio di traino (Fig. 3).
- Se sulla motrice non ci sono occhielli: far girare la fune di strappo intorno al collo sferico del gancio di traino (Fig. 4).
- Agganciare il gancio a molla alla fune di strappo (Fig. 3 e Fig. 4).

3.3.3 Dispositivo di comando a inerzia

▶ Prima di intraprendere la marcia, controllare il funzionamento del dispositivo di comando a inerzia.

Il caravan è equipaggiato con un dispositivo di comando a inerzia. Questo significa: quando viene frenata la motrice e il caravan si avvicina "per inerzia" alla motrice, il dispositivo di comando a inerzia attiva l'impianto frenante del caravan. Il caravan viene quindi frenato indipendentemente dall'impianto frenante della motrice. Con quanta maggiore forza viene frenata la motrice e maggiore è il carico del caravan, tanto maggiore sarà la forza frenante generata.

D'alta parte, il dispositivo di comando a inerzia non deve frenare il caravan già quando si toglie gas nella motrice o quando si cambia marcia. Per questo motivo nel dispositivo di comando a inerzia è integrato un ammortizzatore che compensa tale cambio di carico. L'effetto frenante viene generato solo da una determinata soglia di reazione.

Controllo del dispositivo di comando a inerzia:

- Tirare il freno a mano.
- Retrarre la barra di traino. Se la barra di traino si ritrae oltre la metà (ca. 46 mm): far regolare al più presto l'impianto frenante da un'officina specializzata autorizzata.

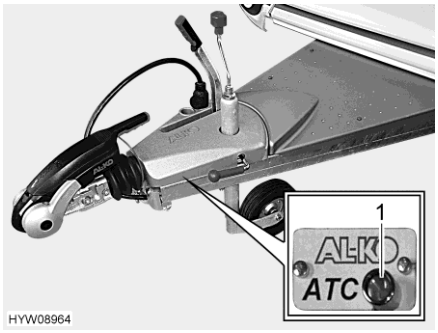
Controllo della soglia di reazione:

- Tirare il freno a mano.
- Retrarre il gancio di sicurezza nel dispositivo di comando a inerzia. La barra di traino deve sfilarsi di nuovo autonomamente fino alla posizione neutra.
- Se fino allo sfilamento della barra di traino trascorrono più di 30 secondi: far controllare il dispositivo di comando a inerzia da un'officina specializzata autorizzata.

3.4 Sistema per il controllo del rimorchio (ATC)

- ▶ Il sempre positivo sulla presa di collegamento sulla motrice deve essere protetto con 15 A o 20 A. Pericolo d'incendio!
- ▶ Il sistema per il controllo del rimorchio non può disattivare i limiti fisici previsti. Non superare la velocità massima di 100 km/h prevista dalla costruzione o adeguare sempre la velocità di marcia ai rapporti del tempo atmosferico, del tratto di strada e del traffico.

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



1 LED di controllo

Fig. 5 LED di controllo (sistema per il controllo del rimorchio)

- ■ Agganciare il rimorchio.
- ■ Collegare il rimorchio con la motrice mediante il cavo di collegamento. Il sistema per il controllo del rimorchio avvia un autotest. Il LED di controllo (Fig. 5,1) sul rimorchio si illumina di rosso per circa 3 secondi.
- ■ Verificare se il LED di controllo diventa verde dopo l'autotest. Il sistema per il controllo del rimorchio a questo punto è attivo.

3.5 Sgancio

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

▷ Non calpestare la copertura del timone. Pericolo di rottura!

Sgancio:

- ■ Tirare il freno a mano del caravan.
- ■ Sistemare i cunei d'arresto su entrambe le ruote.
- ■ Estrarre la spina di collegamento del caravan dalla presa della motrice e inserirla nel supporto del timone.
- ■ Rimuovere la fune del freno emergenza sgancio rimorchio dalla motrice.

- Ruotare verso il basso la ruota del timone finché non si trova fissa sul pavimento. Infine sganciare il gancio di traino.
- Con l'ausilio della ruota del timone sollevare il timone finché non è possibile far allontanare la motrice senza pericolo.

3.6 Carico utile

▶ Un sovraccarico del veicolo ed una pressione errata dei pneumatici possono causare lo scoppio dei pneumatici stessi. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.7).

▶ Nel libretto del veicolo è indicato il carico massimo tecnicamente ammesso, ovvero il carico inclusi gli accessori opzionali di fabbrica (peso effettivo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.6.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

▷ Il carico utile non deve superare il carico massimo tecnicamente ammesso (peso massimo ammissibile) e i carichi assiali massimi, come indicato nel libretto del veicolo.

▷ Accessori montati e accessori opzionali diminuiscono il carico utile.

Caricare il caravan di modo che la testa del giunto sul timone del traino non venga premuta in basso con una forza superiore al carico di appoggio ammesso. Gli oggetti pesanti devono trovarsi vicino all'asse e creare così un baricentro al centro del veicolo.

Nel caricare il caravan prestare attenzione a:

- il carico rimorchiabile massimo consentito
- il carico di appoggio massimo consentito (p. es. 50 kg)
- il carico di appoggio minimo di 25 kg

Questi dati sono descritti nel manuale di funzionamento della motrice.

Carico massimo ammesso

Denominazione	Carico (kg)
Carico sul tetto	75
Supporto per il tetto	50
Letti a castello	80
Portabiciclette [1)]	50
Letti ribaltabili	80
Contenitore per sci	25

[1)] Si prega di osservare inoltre le istruzioni allegate al portabiciclette e le indicazioni sull'adesivo sul portabiciclette.

3.6.1 Definizioni

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

Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

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

Il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico è costituito dal **peso effettivo** e dal **carico utile**.

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

Peso effettivo

Il peso effettivo è costituito dal peso in ordine di marcia e dal peso degli accessori opzionali di fabbrica.

Peso in ordine di marcia

Il peso in ordine di marcia è il peso del veicolo di serie in marcia (senza accessori opzionali di fabbrica).

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

- Peso a vuoto (peso del veicolo vuoto) con l'equipaggiamento standard integrato
- Peso dell'equipaggiamento di base

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

- Un impianto idraulico per l'acqua riempito al 100 % (serbatoio dell'acqua e tubature)
- Una bombola del gas riempita al 100 %
- Un impianto di riscaldamento pieno
- Un impianto idraulico della toilette pieno
- I cavi di alimentazione all'alimentazione a 230 V
- L'attrezzatura per l'installazione di una batteria ausiliare, se essa è prevista

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

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

Il peso in ordine di marcia e il peso effettivo sono indicati dal produttore nel libretto del veicolo.

Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale

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

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

Equipaggiamento supplementare

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

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

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

Equipaggiamento personale

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

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

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

- Biciclette
- Gommoni
- Tavole da surf
- Equipaggiamenti sportivi

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

Formula

Peso minimo M (kg) = 10 x N + 10 x L + 30

Spiegazione

N = numero max. di letti come dai dati del costruttore

L = lunghezza complessiva del caravan in metri, tranne il timone

Esempio

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

Peso minimo M (kg) = 10 x 4 $_{\text{letti}}$ + 10 x 5 $_{\text{metri}}$ + 30 = 120 kg

3.6.2 Calcolo del carico utile

- ▶ Il calcolo del carico utile in fabbrica viene effettuato in parte sulla base di pesi generalizzati. Per motivi di sicurezza il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico non deve comunque mai essere superato.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicato il carico massimo tecnicamente ammesso, ovvero il carico inclusi gli accessori opzionali di fabbrica (peso effettivo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.6.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

Il carico utile (vedi paragrafo 3.6.1) è pari alla differenza di peso tra

- il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato e
- il peso effettivo.

Esempio per il calcolo del carico utile

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

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

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

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

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

3.6.3 Come caricare correttamente il caravan

- ▶ Non superare il carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.
- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi. Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.

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

▷ Carico massimo sopportato dal cassetto: 15 kg.

Non è possibile eseguire la disposizione del carico utile consigliata in modo conseguente perché le possibilità di stivamento sono ripartite in tutto l'interno del caravan. Prestare attenzione che le parti pesanti vengano stivate vicino all'asse e in basso, cioè non direttamente sopra il pavimento del veicolo. Eventualmente stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame ecc.) nella motrice.

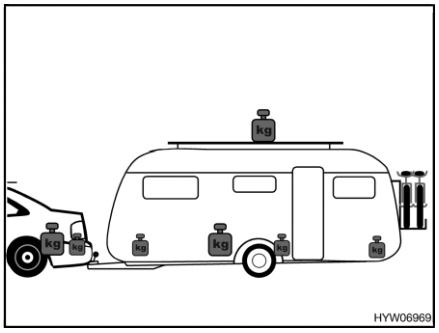


Fig. 6 Ripartizione scorretta del peso

Caricamento scorretto

Pesi distanti tra loro (Fig. 6) possono provocare slittamenti. I carichi sul tetto peggiorano il comportamento su strada e spostano il baricentro verso l'alto. La tendenza allo slittamento quindi aumenta.

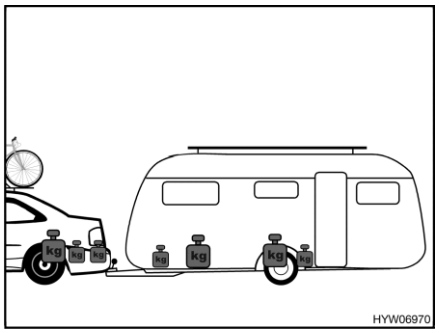


Fig. 7 Ripartizione corretta del peso

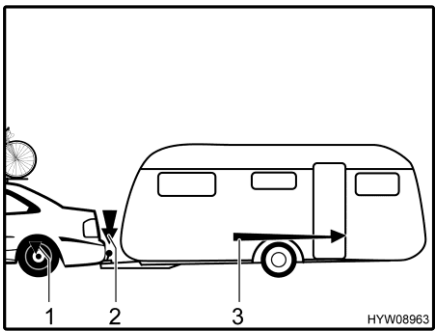
Caricamento corretto

Non sistemare oggetti pesanti come tenda veranda, scatolame ecc. nel caravan, ma nella motrice. Fissare le biciclette sul tetto della motrice. Stivare tutti i pesi vicino all'asse (Fig. 7).

3.6.4 Carico rimorchiabile, carico di appoggio e carico assiale

▷ Il carico di appoggio del caravan non deve superare i 100 kg.

▷ Per la scelta della motrice e del rimorchio sono importanti i dati presentati nel libretto del veicolo.



1 Carico assiale
2 Carico di appoggio
3 Carico rimorchiabile

Fig. 8 Carico rimorchiabile, carico di appoggio, carico assiale

Carico rimorchiabile

Il carico rimorchiabile (Fig. 8,3) per la motrice indicato nel libretto del veicolo fornisce delle informazioni sul **peso massimo** rimorchiabile dalla motrice. Il carico rimorchiabile si riferisce al peso **effettivo** del caravan e **non** al carico massimo tecnicamente ammesso.

Esempio

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

Carico di appoggio

Il carico di appoggio (Fig. 8,2) indica con quale peso il timone del caravan può premere sul gancio di traino della motrice. I dati relativi sono contenuti nelle descrizioni del gancio di traino e nel libretto del veicolo. Un gancio di traino con un carico di appoggio ammesso pari a 50 kg non può quindi trasportare un caravan carico con un carico di appoggio pari a 75 kg. Inoltre il carico di appoggio deve essere rispettato nel carico massimo tecnicamente ammesso della motrice. Eventualmente il carico utile nella motrice deve essere ridotto di un peso pari al carico di appoggio.

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

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

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

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

Carico assiale

Il carico assiale (Fig. 8,1) è riportato anche nella documentazione della motrice e riporta il peso massimo consentito per l'asse anteriore e l'asse posteriore. Non è consentito superare il carico assiale con un rimorchio. L'indicazione dei punti in cui sono in gioco le varie forze nel rimorchio è riportata nel disegno di cui sopra.

3.6.5 Portabiciclette

- ▶ Quando si carica il portabiciclette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Il carico di appoggio minimo non deve risultare inferiore a quello consentito e il carico di appoggio massimo non deve risultare superiore a quello consentito.
- ▶ Non superare una larghezza complessiva di 2,55 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. In caso di sporgenza laterale maggiore, essa deve venire indicata con una bandiera rossa.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.
- ▶ Non trasportare più biciclette di quante ne consenta il portabiciclette (max. 60 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.
- ▶ Prima di partire, rimuovere dalla bicicletta tutti i componenti aggiunti e non fissati (ad es. pompa, seggiolini per bambini, lucchetti).

- ▷ Sul caravan è possibile montare un portabiciclette con telaio ad A. L'utilizzo di un portabiciclette con telaio ad A **causa l'aumento** del carico di appoggio.
- ▷ Per la distribuzione del carico utile, osservare se è stato montato un portabiciclette.

Portabiciclette con telaio ad A

- ▷ Durante la marcia, non collocare involucri protettivi sopra le biciclette.
- ▷ Prima di ogni partenza controllare:

  Le biciclette sono ben fissate al portabiciclette con le cinghie in dotazione?
- ▷ In caso di curve strette e manovre, tenere presente che l'angolo massimo di sterzata è ridotto a causa del portabiciclette.

Caricamento delle biciclette sul portabiciclette con telaio ad A

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

Il portabiciclette viene caricato correttamente in questo modo:

- Collocare la bicicletta più pesante direttamente sulla parete.
- Collocare la bicicletta più leggera sul lato esterno del portabiciclette.
- Fissare le ruote anteriore e posteriore di ogni singola bicicletta tramite i passanti montati sul portabiciclette.
- Fissare la bicicletta al braccio di supporto fissato al portabiciclette.
- Inoltre, legare al telaio la bicicletta più esterna con una cinghia.

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

3.6.6 Contenitore per sci

- ▶ Quando si carica il contenitore per sci fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Il carico di appoggio minimo non deve risultare inferiore a quello consentito e il carico di appoggio massimo non deve risultare superiore a quello consentito.
- ▶ Il contenitore per sci può essere caricato per un massimo di 25 kg. Il carico concentrato non deve superare i 10 kg di peso.

Il contenitore per sci si trova nella parte anteriore destra del caravan.

Fig. 9 Contenitore per sci (bloccaggio)

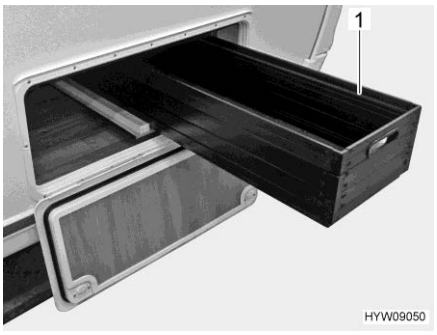


Fig. 10 Contenitore per sci (estratto)

Caricamento del contenitore per sci:

- Apertura dello sportello esterno (Fig. 9,3).
- Premere il bloccaggio (Fig. 9,2) ed estrarre il contenitore per sci (Fig. 9,1).
- Caricare il contenitore per sci.
- Spingere verso l'interno il contenitore per sci (Fig. 10,1), fino a quando si innesta dietro il bloccaggio (Fig. 9,2).
- Chiudere lo sportello esterno.

3.7 Impianto televisivo

- ▶ Prima della partenza riportare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base e fissarlo.
- ▶ Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti!

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

3.7.1 Supporto con braccio snodato

Lo schermo piatto è fissato su un braccio snodato.

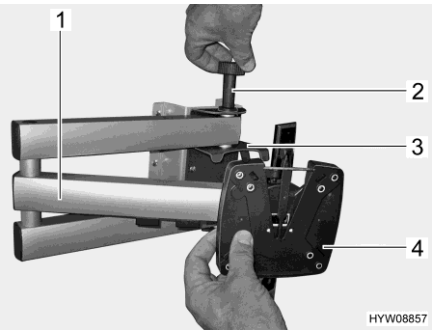


Fig. 11 Supporto con braccio snodato

1 Braccio snodato
2 Bottone di sbloccaggio
3 Bloccaggio
4 Supporto

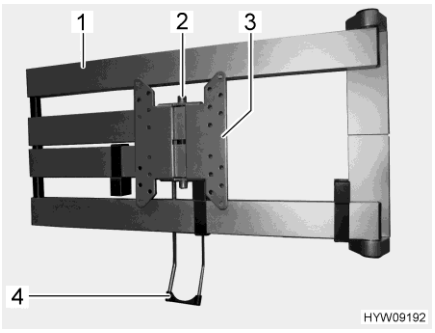


Fig. 12 Supporto con braccio snodato (alternativa)

1 Braccio snodato
2 Bloccaggio
3 Supporto
4 Staffa di sbloccaggio

Bloccaggio dello schermo piatto con supporto:

- ■ Ruotare lo schermo piatto all'indietro nella sua posizione iniziale, finché il supporto (Fig. 11,4 o Fig. 12,3) non si innesta nel bloccaggio (Fig. 11,3 o Fig. 12,2) producendo un suono.

3.8 Coperchio del lavello

▷ Prima della partenza chiudere il coperchio del lavello

3.9 Poggiatesta per dinette

- ▶ Prima della partenza rimuovere i poggiatesta separati e stivarli in modo sicuro.

3.10 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 di seguito, durante la marcia la valvola principale di arresto della bombola del gas e i rubinetti di arresto del gas devono essere chiusi.

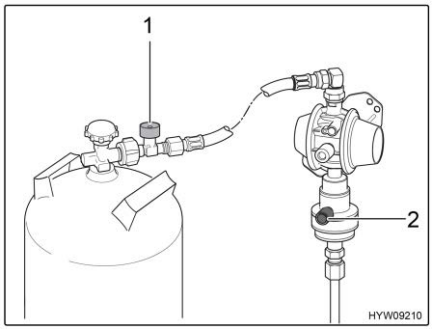


Fig. 13 Regolatore del gas (MonoControl)

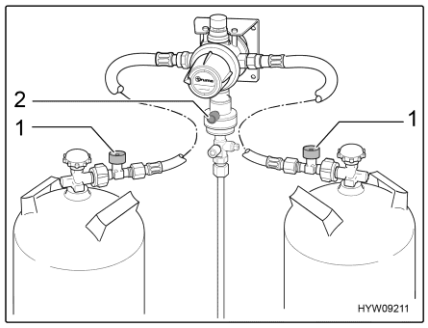


Fig. 14 Regolatore del gas (DuoControl)

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. 13,2 e Fig. 14,2) e dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 13,1 e Fig. 14,1):

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 MonoControl (Fig. 13) e DuoControl (Fig. 14) può variare nel dettaglio (diritto o angolato).

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

3.11 Sicurezza stradale

▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.7).

Prima della partenza effettuare la lista di controllo:

	N.	Controlli	Controllato
Motrice con caravan	1	Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo	
	2	Due specchietti esterni applicati alla motrice	
	3	Carico di appoggio massimo o carico di appoggio minimo non superato	
	4	Pneumatici in stato regolamentare	
	5	I dispositivi di illuminazione funzionano	
	6	Freno ad inerzia funziona	
	7	I freni reagiscono in maniera uniforme	
	8	In caso di frenata il rimorchio non deve sbandare	
	9	Accertare e annotare l'altezza complessiva. Conservare l'indicazione dell'altezza nella motrice, a portata di mano	
Abitacolo, esterno	10	Tenda completamente avvolta	
	11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
	12	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
	13	Puntelli esterni rimossi	
	14	Piedini di stazionamento a manovella e ruota del timone rivolti verso l'alto	
	15	Cunei di arresto rimossi e stivati	
	16	Scalino di ingresso stivato in modo sicuro o inserito	
	17	Sportelli esterni chiusi e bloccati	
	18	Porta di ingresso completamente chiusa	
Abitacolo, interno	19	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
	20	Televisore fissato	
	21	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
	22	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
	23	Basi aperte sgomberate	
	24	Coperchio del lavello stivato in modo sicuro (se incorporato)	
	25	Porta del frigorifero bloccata	
	26	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
	27	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
	28	Tutte le porte e i tavoli bloccati	

	N.	Controlli	Controllato
Impianto del gas	29	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
	30	Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione	
	31	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi ▷ Se è presente un impianto di regolazione Mono-Control/DuoControl: A riscaldamento acceso durante la marcia, il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale di arresto possono restare aperti.	
Impianto elettrico	32	Controllare la tensione della batteria dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria dell'abitacolo deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8. ▷ Iniziare il viaggio con la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico) completamente carica.	
Impianto idrico dell'abitacolo	33	Serbatoio delle acque grigie mobile stivato e bloccato in vano portabombole	
	34	Impianto idrico svuotato in caso di pericolo di gelo. Rubinetti dell'acqua e rubinettt di scarico aperti	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida del caravan.

4.1 Marcia con caravan

- ▶ A veicolo in marcia è vietato sostare nel caravan.
- ▶ I caravan sono progettati per una velocità massima tenicamente ammessa pari a 120 km/h. Perciò non superare mai la velocità di 120 km/h.
- ▶ Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi.

-

Le discordanze fondamentali tra guidare un caravan e non guidare un caravan sono la larghezza e la lunghezza maggiori del veicolo, una minore accelerazione e uno spazio di frenata più lungo. Perciò adattare la guida al comportamento modificato, durante la guida del caravan.

▷ Se la motrice è dotata di un sistema di gestione della batteria, questo può disinserire le utenze per risparmiare batteria.

Verificare che la motrice, durante la marcia, disponga di tensione sufficiente al funzionamento sicuro delle utenze da 12 V nel caravan.

4.2 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:

- il freno ad inerzia funziona
- i freni reagiscono in maniera uniforme
- il rimorchio non sbanda in caso di frenata

4.3 Retromarcia

▷ In retromarcia il caravan reagisce in modo esattamente opposto ai movimenti del volante della motrice. Se con la motrice si sterza verso sinistra, il caravan si sposta verso destra!

▷ Non retrocedere mai senza una persona che dà indicazioni.

Per tutti i modelli con il cambio automatico per la retromarcia, retrocedere con il caravan è possibile senza problemi. Oltre alla resistenza all'avanzamento tener conto di una forza frenante residua.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo.

5.1 Sistema di manovra

- ▶ Durante le manovre è vietato sostare nel caravan.
- ▶ Durante le manovre è vietato sostare nelle immediate vicinanze del caravan (prestare particolare attenzione ai bambini).
- ▶ Non utilizzare il sistema di manovra come freno a mano.
- ▶ Custodire il telecomando al sicuro dai bambini.
- ▶ Prima di mettersi in viaggio, retrarre sempre i rulli di trasmissione dai pneumatici. Se durante la marcia i rulli di trasmissione rimangono posizionati sui pneumatici, questi ultimi potrebbero scoppiare.
- ▶ Quando la spina a 13 poli viene rimossa dalla presa di sicurezza, le funzioni di protezione elettroniche vengono disattivate.

  In caso di difetti, scollegare la spina a 13 poli dalla presa di sicurezza solamente quando il freno a mano è tirato.

- ▷ Prima della manovra, controllare gli pneumatici e i rulli di trasmissione ed eventualmente rimuovere sassi con spigoli vivi e oggetti simili.
- ▷ In caso di manovre in salita, orientare sempre il timone a valle. In questo modo si evita che il veicolo scivoli verso il basso.
- ▷ Verificare che la spina a 13 poli del caravan sia inserita nella presa di sicurezza (Fig. 16,1).

- ▷ Durante la manovra, la distanza tra telecomando e centro del veicolo deve essere al massimo di 10 metri.
- ▷ Dopo lo spegnimento del sistema di manovra con il telecomando, il comando rimane in modalità stand-by. Per spegnere completamente il sistema di manovra, scollegarlo dalla batteria.

Con il sistema di manovra (Mover) è possibile muovere il veicolo senza ulteriori ausili.

Telecomando

- ▷ Quando, con telecomando acceso, non si preme nessun tasto per circa 1 minuto, il telecomando si spegne.

  Per riattivare il telecomando, spostare l'interruttore a scorrimento su "OFF", attendere circa 1 secondo e riportarlo su "ON".

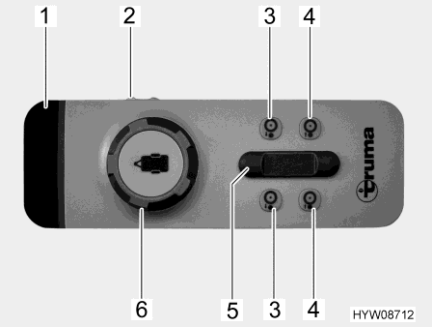


Fig. 15 Telecomando (sistema di manovra)

Il veicolo viene comandato tramite un pomello girevole e un regolatore a scorrimento posizionati sul telecomando (Fig. 15). La seguente tabella descrive la funzione dei singoli elementi di comando/indicazione:

Numero posizione in Fig. 15	**Elemento di comando/indicazione**	**Funzione**
1	LED 1 rosso	Si illumina quando la batteria dell'abitacolo è poco carica o completamente scarica
	LED 2 giallo	Si illumina in caso di brevi guasti; lampeggia quando il comando è spento e i rulli di trasmissione sono vicini alle ruote
	LED 3 rosso	Si illumina in caso di guasto
	LED 4 verde	Si illumina quando il sistema è pronto all'uso
2	Interruttore a scorrimento "ON/OFF"	Attivazione e disattivazione del sistema di manovra
3	Tasti per la retrazione dei rulli di trasmissione	Retrazione dei rulli di trasmissione dalle ruote (posizione di guida)
4	Tasti di avvicinamento dei rulli di trasmissione alle ruote	Avvicinamento dei rulli di trasmissione alle ruote (posizione di manovra)
5	Regolatore a scorrimento "avanti/indietro"	Movimento del veicolo in avanti (regolatore a scorrimento verso l'alto) o in retromarcia (regolatore a scorrimento verso il basso)
6	Pomello girevole "a sinistra/a destra"	Rotazione del veicolo sul posto in senso orario (pomello girevole verso sinistra) Rotazione del veicolo sul posto in senso antiorario (pomello girevole verso destra)

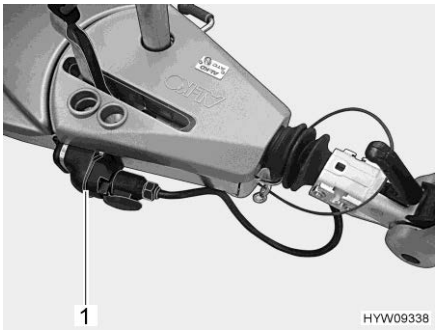


Fig. 16 Spina a 13 poli (posizione di manovra)

Manovra:

- Sganciare il veicolo (vedi paragrafo 3.5).
- Individuare la spina a 13 poli sul veicolo e inserirla nella presa di sicurezza del caravan (Fig. 16,1).

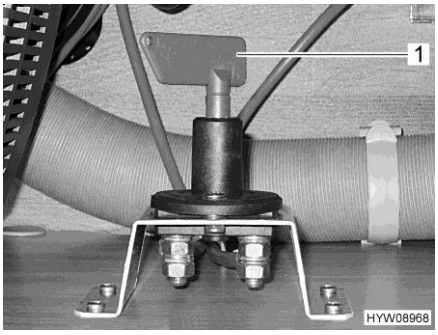


Fig. 17 Interruttore principale (sistema di manovra)

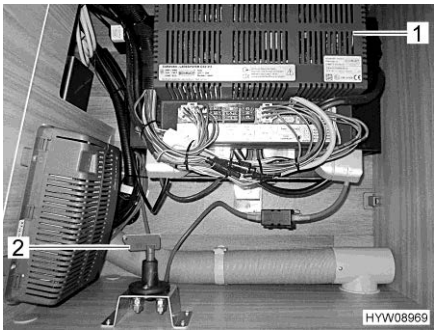


Fig. 18 Interruttore principale (ubicazione)

- Ruotare l'interruttore principale per il sistema di manovra (Fig. 17,1) di 90°. Il sistema di manovra è acceso. L'interruttore principale (Fig. 18,2) si trova in uno dei cassoni letto, vicino all'apparecchio per l'alimentazione elettrica (Fig. 18,1).
- Spostare l'interruttore a scorrimento (Fig. 15,2) del telecomando su "ON". Il LED verde 4 (Fig. 15,1) lampeggia per circa 5 secondi, quindi rimane acceso. Il sistema di manovra è ora pronto all'uso.
- Su entrambi i lati, avvicinare i rulli di trasmissione alle ruote, premendo contemporaneamente i tasti di avvicinamento dei rulli di trasmissione alle ruote (Fig. 15,4) per circa 3 secondi.
- Rilasciare il freno a mano e rimuovere i cunei di arresto.
- Spostare il veicolo nella posizione desiderata tramite il pomello girevole (Fig. 15,6) e il regolatore a scorrimento (Fig. 15,5). Il veicolo viene movimentato e frenato senza problemi.
- Tirare di nuovo il freno a mano (vedi paragrafo 5.2).
- Sui due lati, ruotare i rulli di trasmissione retraendoli dai pneumatici. A tale scopo, premere i tasti per la retrazione dei rulli di trasmissione (Fig. 15,3) per circa 3 secondi.
- Ruotare l'interruttore principale per il sistema di manovra (Fig. 17,1) di 90°. Il sistema di manovra è spento.
- Spostare l'interruttore a scorrimento (Fig. 15,2) del telecomando su "OFF".

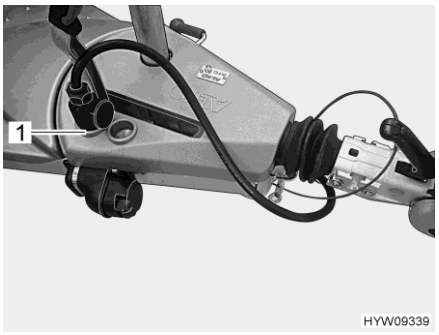


Fig. 19 Spina a 13 poli (posizione di parcheggio)

- Rimuovere la spina a 13 poli dalla presa di sicurezza e innestarla in posizione di parcheggio (Fig. 19,1).

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

5.2 Freno a mano

▷ Non calpestare la copertura del timone. Pericolo di rottura!

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

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

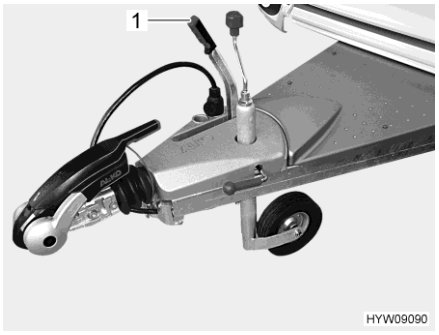


Fig. 20 Freno a mano

Per rilasciare il freno a mano, premere in avanti la leva del freno (Fig. 20,1).

5.3 Cunei d'arresto

Usare i due cunei d'arresto anche in caso di salite o discese non particolarmente difficili. I cunei d'arresto si trovano nel vano portabombole.

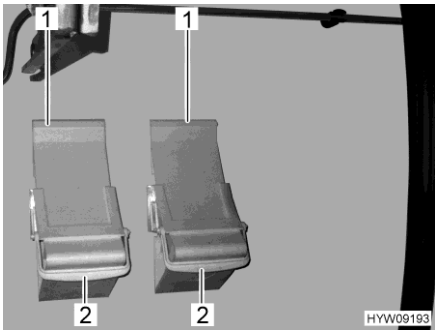


Fig. 21 Cunei d'arresto

Rimuovere:

- Ruotare verso il alto la staffa di supporto (Fig. 21,2).
- Estrarre il cuneo d'arresto (Fig. 21,1) dal supporto.

5.4 Piedini di stazionamento a manovella

▷ I piedini di stazionamento a manovella integrati non devono essere utilizzati come cric. I piedini di stazionamento a manovella hanno il solo scopo di stabilizzare il veicolo in sosta. Le ruote del veicolo non devono essere alleggerite.

▷ Quando si posiziona il veicolo, prestare attenzione che i piedini di stazionamento a manovella siano sollecitati in modo uniforme.

▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini di stazionamento a manovella fino all'arresto.

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

▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.

Per stabilizzare il caravan in sosta utilizzare i piedini di stazionamento a manovella integrati di serie.

Con l'ausilio della ruota del timone portare il caravan su una superficie piana. Utilizzare una piccola bilancia idrostatica per controllare.

Quando il caravan si trova in posizione perfettamente orizzontale, abbassare i piedini di stazionamento a manovella.

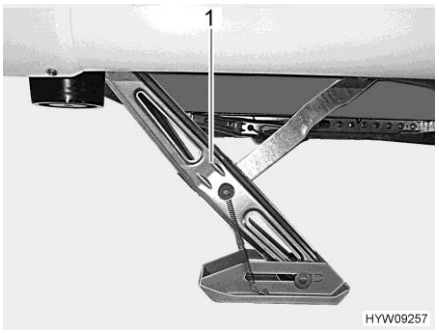


Fig. 22 Piedini di stazionamento a manovella (abbassato)

Fig. 23 Esagonale (manovella)

Abbassamento:

- Inserire la manovella in dotazione di serie nell'esagonale (Fig. 23,1) del piedino di stazionamento a manovella (Fig. 22,1).
- Ruotare la manovella in senso orario.
  Il piedino di stazionamento a manovella (Fig. 22,1) viene ruotato verso il basso.

Rotazione verso l'alto:

- Ruotare la manovella in senso antiorario.
  Il piedino di stazionamento a manovella viene ruotato verso l'alto.

5.5 Scalino di ingresso

5.5.1 Scalino di ingresso (non fissato all'interno)

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

Fig. 24 Scalino di ingresso (non fissato all'interno)

- Collocare lo scalino di ingresso (Fig. 24,1) davanti all'entrata del caravan.

5.5.2 Scalino di ingresso (integrato)

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

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

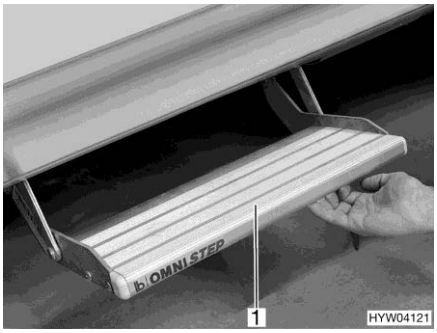


Fig. 25 Scalino di ingresso (estratto)

Estrazione:

- ■ Afferrare dal basso lo scalino di ingresso (Fig. 25,1) ed estrarlo finchè non si innesta.

Ritrazione:

- ■ Afferrare dal basso lo scalino di ingresso (Fig. 25,1) e sollevarlo leggermente.
- ■ Spingere lo scalino di ingresso fino all'arresto al di sotto del pavimento del veicolo. Prestare attenzione che lo scalino di ingresso si innesti.

5.6 Serbatoio delle acque grigie, mobile

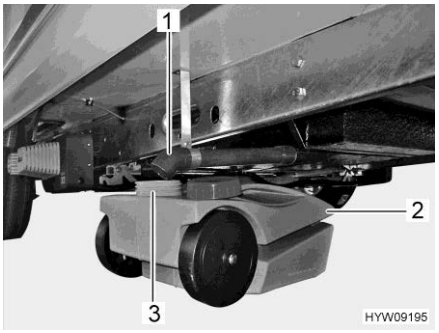


Fig. 26 Serbatoio delle acque grigie (mobile)

Durante la marcia il serbatoio delle acque grigie (Fig. 26,2) viene riposto nel vano portabombole del caravan. Il tubo di scarico (Fig. 26,1) del caravan si trova sul pavimento del veicolo in senso di marcia, a sinistra.

Prima di utilizzare l'impianto idrico: Posizionare il serbatoio delle acque grigie sotto il caravan, di modo che l'apertura (Fig. 26,3) del serbatoio sia posizionata sotto il tubo di scarico.

5.7 Collegamento a 230 V

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

5.8 Frigorifero

Senza pacchetto autarchico, il frigorifero funziona a 12 V solo se è collegata una motrice e il motore di quest'ultima è acceso. Quando il motore del veicolo è spento, commutare il frigorifero sul funzionamento a 230 V o sul funzionamento a gas.

5.9 Impianto satellitare con orientamento automatico dell'antenna

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

▷ Il veicolo deve stare fermo durante la ricerca del satellite. Non camminare all'interno del veicolo.

▷ La ricezione satellitare è possibile solo se l'antenna è orientata nella direzione dello sguardo sul satellite desiderato e se la visuale non viene ostacolata.

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

L'impianto satellitare è dotato di unità di posizionamento automatica. L'unità di posizionamento automatica provvede all'orientamento esatto dell'antenna sul satellite desiderato.
Viene comandato con il telecomando, mediante il controllo dei menu (schermo del televisore).

Orientamento dell'impianto:

- Accendere il televisore.
- Accendere il ricevitore nell'interruttore di alimentazione. Quando il LED verde sul ricevitore a infrarossi si accende, il ricevitore è pronto per il funzionamento.
- Accendere il ricevitore con il telecomando. L'antenna satellitare si riposiziona sulla modalità di ricerca dalla posizione di sosta.

Quando l'impianto ha trovato il satellite appare automaticamente il programma televisivo selezionato.

5.10 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.

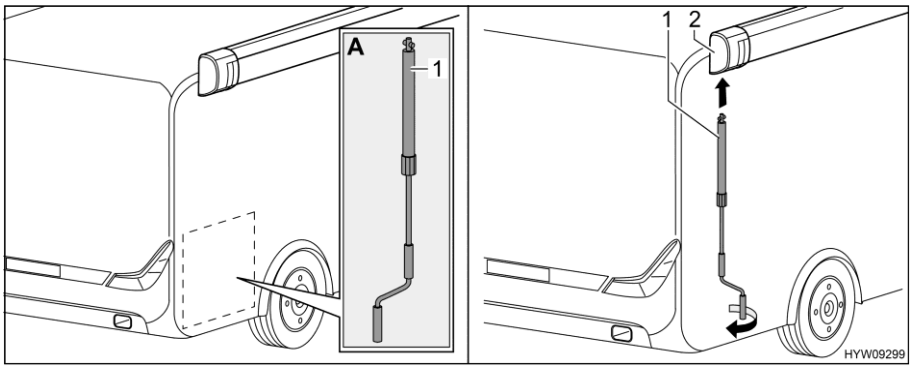


Fig. 27 Applicazione manovella

Estrazione della tenda:

- ■ Prelevare la manovella (Fig. 27,1) dal garage di coda (Fig. 27,A).
- ■ Inserire la manovella nel supporto a baionetta (Fig. 27,2) della tenda.
- ■ Ruotare la manovella in senso antiorario, fino a quando la tenda viene estratta per massimo 1 m.

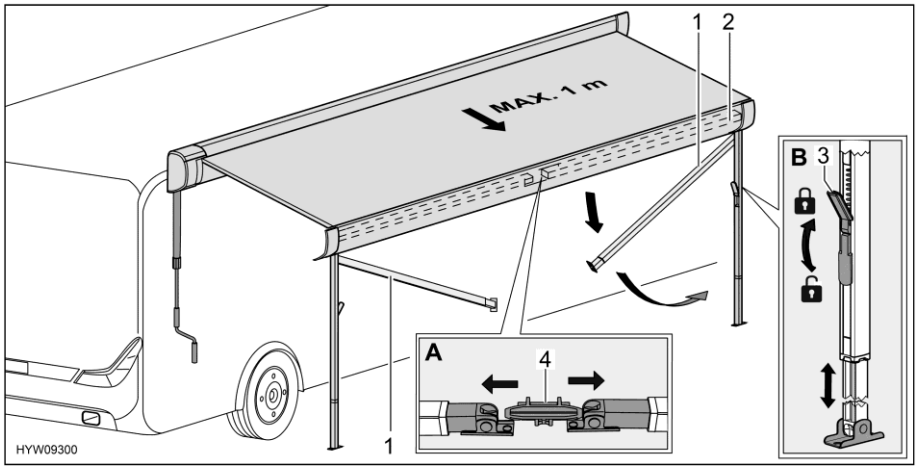


Fig. 28 Preparazione dei montanti di supporto

- ■ Sbloccare i montanti di supporto (Fig. 28,1) dal supporto (Fig. 28,4) nel listello anteriore (Fig. 28,2). A tale scopo, premere leggermente verso l'esterno i montanti di supporto (Fig. 28,A).
- ■ Aprire i montanti di supporto.

- Allentare i bloccaggi (Fig. 28,3) 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. 28,B).
- Collocare i montanti di supporto.
- Chiudere i bloccaggi (Fig. 28,3) dei montanti di supporto. A tale scopo, tirare verso l'alto la leva di serraggio.

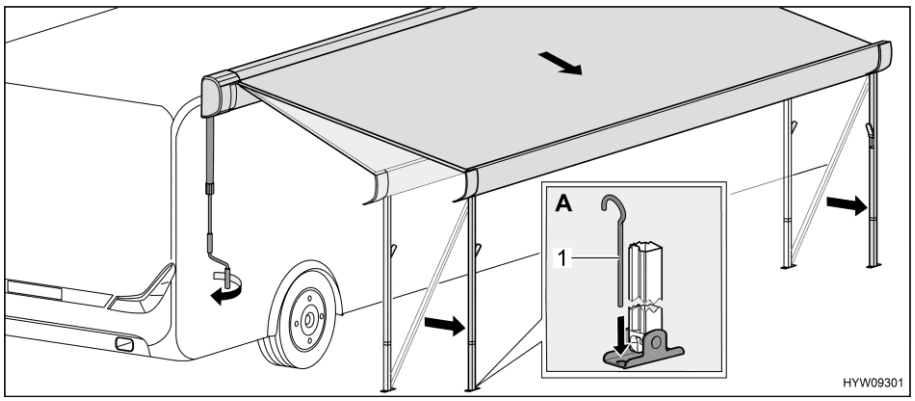


Fig. 29 Collocazione della tenda nella posizione finale

- 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. 29,1), fissare a terra i montanti di supporto (Fig. 29,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 Porta di ingresso

▶ Guidare solo con le porte bloccate.

▷ Bloccando le porte si impedisce che esse si aprano autonomamente in caso p. es. di incidente.

▷ Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo.

▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.

6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno

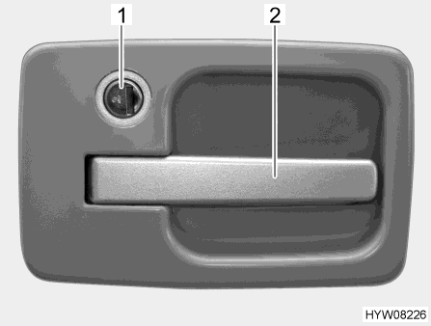


Fig. 30 Serratura della porta (porta di ingresso, lato esterno)

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 30,1) e ruotarla sul simbolo "". La serratura della porta è sbloccata.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
- Tirare la maniglia della porta (Fig. 30,2). La porta è aperta.

Bloccaggio:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 30,1) e ruotarla sul simbolo "". La serratura della porta è bloccata.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

▷ Nel caso di porte di ingresso con arresto a sinistra, il bloccaggio e l'apertura avvengono in maniera speculare rispetto alla porta di ingresso rappresentata.

6.1.2 Porta di ingresso, lato interno

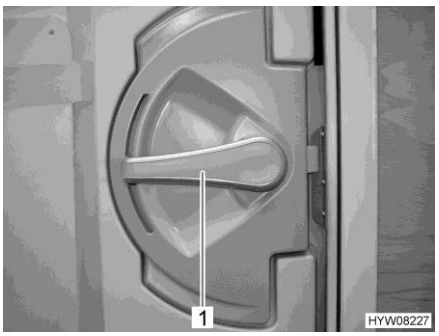


Fig. 31 Serratura della porta (porta di ingresso, lato interno)

Apertura:
- ■ Premere la maniglia della porta (Fig. 31,1) verso il basso.

Bloccaggio:
- ■ Ruotare la maniglia della porta (Fig. 31,1) per circa 45° verso l'alto e lasciarla in questa posizione.

6.1.3 Protezione pieghevole contro gli insetti alla porta di ingresso

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

Fig. 32 Protezione contro gli insetti

Chiusura:
- ■ Estrarre completamente la protezione contro gli insetti dal listello (Fig. 32,1).

Apertura:
- ■ Spingere indietro sul listello (Fig. 32,1) la protezione contro gli insetti fino a portarla nella posizione iniziale.

6.2 Sportelli esterni

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

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

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

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

6.2.1 Chiusura vano portabombole

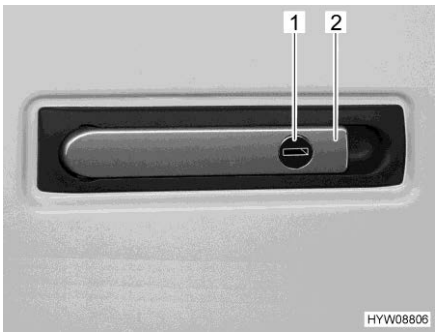


Fig. 33 Chiusura vano portabombole

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 33,1) e ruotare in senso orario. La chiusura del vano portabombole è sbloccata.
- Estrarre la chiave.
- Tirare la maniglia (Fig. 33,2) e ruotarla verso il basso.
- Orientare verso l'alto lo sportello del vano portabombole.

Chiusura:

- Chiudere completamente lo sportello del vano portabombole.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare in senso orario. La chiusura del vano portabombole è bloccata.
- Estrarre la chiave.

6.2.2 Sportello per serbatoio fecale/gavone

Fig. 34 Sportello (serbatoio fecale/gavone)

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 34,1) e ruotare di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 34,2) e aprire lo sportello del serbatoio fecale.

Chiusura:

- Chiudere lo sportello del serbatoio fecale e premerlo.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 34,1) e ruotare di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.

6.3 Riscaldamento

▶ In caso di uso del riscaldamento il tubo del gas di scarico nell'armadio guardaroba diventa caldo. Per questo motivo non conservare nessun capo di vestiario sensibile al calore in prossimità del tubo del gas di scarico (vedi anche capitolo 9).

▷ L'uso del riscaldamento è descritto nel capitolo 9.

6.4 Aerazione

▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre sostituire spesso l'aria. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO_2.

▷ In determinate condizioni atmosferiche, nonostante una sufficiente aerazione è possibile che si formi condensa sugli oggetti metallici (p. es. nel collegamento tra scocca e autotelaio).

▷ In corrispondenza dei passaggi (p. es. aeratori a fungo, bordi degli oblò, prese, bocchettoni di riempimento, sportelli, ecc.) possono formarsi ulteriori conduzioni termiche.

Condensa

Provvedere ad un continuo scambio d'aria tramite un'aerazione frequente e mirata. Solo in questo modo si evita la formazione di condensa, e di conseguenza di muffa, in condizioni atmosferiche rigide. Se la potenza di riscaldamento, la distribuzione dell'aria e l'aerazione sono concordati fra loro, durante i periodi freddi è possibile ottenere un clima piacevole.

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.

6.5 Finestre

- ▷ Le finestre sono dotate di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione iniziale. La tendina oscurante pieghevole è in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole, riportarla dolcemente nella posizione iniziale servendosi della maniglia.
- ▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.
- ▷ 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.
- ▷ Per aprire e chiudere le finestre, aprire o chiudere tutte le leve di serraggio che sono montate nella finestra.

- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre le finestre.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei finestrini doppi di metacrilato si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. La lastra è costruita in modo che, in caso di aumento delle temperature esterne, la condensa possa evaporare. Non 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.

6.5.1 Finestra apribile con deflettori automatici

- ▷ Aprire completamente la finestra, per sbloccare l'arresto. Se si chiude la finestra senza che l'arresto venga sbloccato, la finestra potrebbe rompersi a causa della notevole contropressione esercitata.
- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.
- ▷ La leva di bloccaggio è equipaggiata con un bottone di sicurezza. Ogni volta che si aziona la leva di serraggio bisogna tenere premuto il bottone di sicurezza.

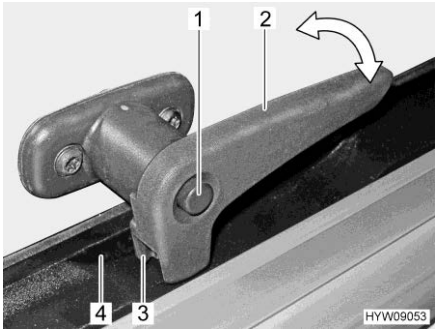


Fig. 35 Leva di serraggio (posizione "Chiusa")

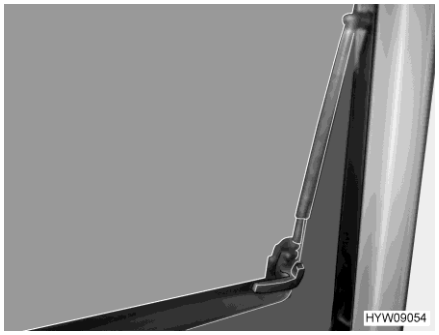


Fig. 36 Finestra apribile con deflettore automatico

Apertura:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 35,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 35,2) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

Chiusura:

- Chiudere la finestra apribile.
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 35,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 35,2) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura posteriore (Fig. 35,3) della leva di serraggio si trova completamente sul lato interno del telaio della finestra (Fig. 35,4).

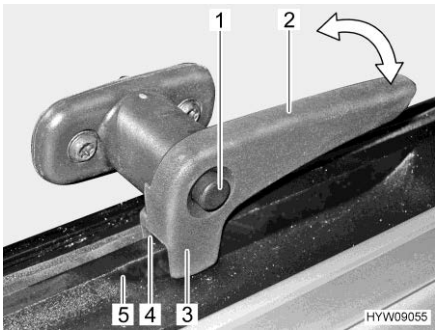


Fig. 37 Leva di serraggio (posizione "Aerazione continua")

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 37)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 35)

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

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 37,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 37,2) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.

- Girare nuovamente all'indietro la leva di serraggio. Il nasello di chiusura anteriore (Fig. 37,3) della leva di serraggio si trova sul lato interno del telaio della finestra (Fig. 37,5). Il nasello di chiusura posteriore (Fig. 37,4) si trova sul lato esterno del telaio della finestra (Fig. 37,5).
- Rilasciare il bottone di sicurezza (Fig. 37,1).
- Assicurarsi che il bottone di sicurezza non sia premuto verso l'interno, altrimenti la leva di serraggio si blocca.

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

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

6.5.2 Finestra apribile

▷ Se le finestre sono montate con deflettori automatici, aprire completamente la finestra per consentire il bloccaggio. Se si chiude la finestra senza che l'arresto venga sbloccato, la finestra potrebbe rompersi a causa della notevole contropressione esercitata.

▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.

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

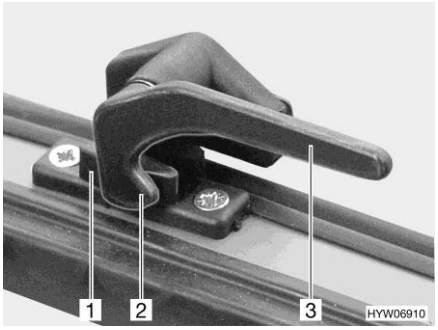


Fig. 38 Leva di serraggio (posizione "Chiusa")

Apertura:

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 38,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.

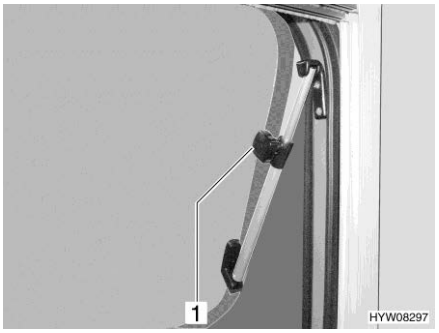


Fig. 39 Finestra apribile con deflettori a rotazione (aperta)

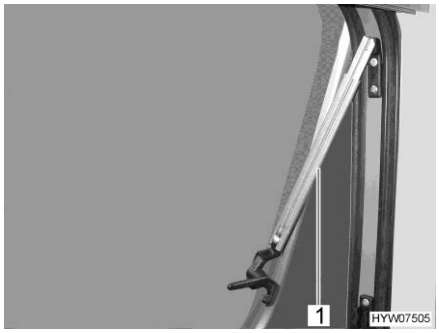


Fig. 40 Finestra apribile con deflettori automatici (aperta)

Apertura:

- Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata. Fissare la finestra apribile con il pomello zigrinato (Fig. 39,1) o fare innestare autonomamente il deflettore automatico (Fig. 40,1).

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

Chiusura:

- Ruotare il pomello zigrinato (Fig. 39,1) o aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
- Chiudere la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 38,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 38,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 38,1).

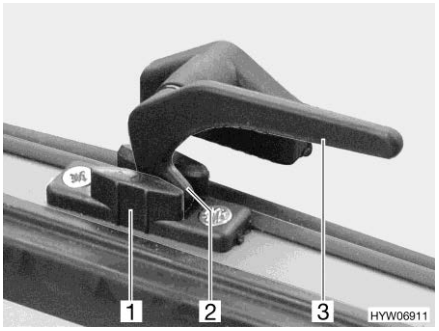


Fig. 41 Leva di serraggio (posizione "Aerazione continua")

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 41)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 38).

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 41,3) 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. 41,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 41,1).

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

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

6.5.3 Lucernario con deflettori a rotazione

▷ Nell'aprire il lucernario fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere il lucernario in modo uniforme.

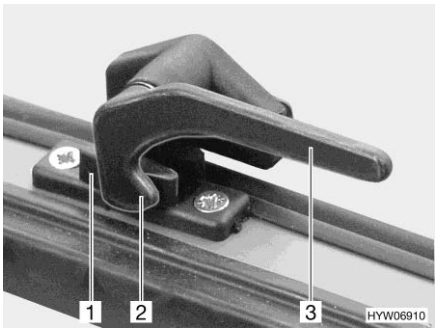


Fig. 42 Leva di serraggio (posizione "Chiusa")

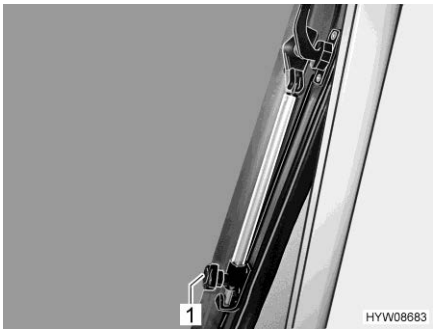


Fig. 43 Deflettore a rotazione (lucernario)

Apertura:

- Ruotare tutte le leve di serraggio (Fig. 42,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire il lucernario fino alla posizione desiderata e fissarla mediante il pomello zigrinato (Fig. 43,1).

Il lucernario rimane bloccato nella posizione desiderata.

Chiusura:

- Ruotare il pomello zigrinato (Fig. 43,1) fino a che l'arresto viene sbloccato.
- Chiudere il lucernario.
- Ruotare tutte le leve di serraggio (Fig. 42,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 42,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 42,1).

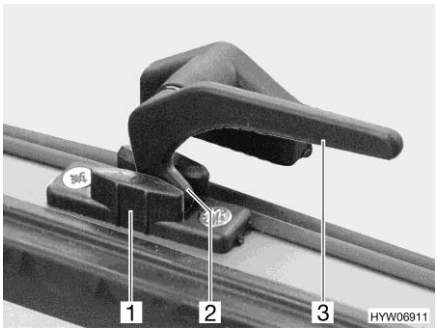


Fig. 44 Leva di serraggio (posizione "Aerazione continua")

Aerazione continua

Con le leve di serraggio è possibile fissare il lucernario in 2 diverse posizioni:

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 44)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 42)

Per bloccare il lucernario in posizione di apertura per "Aerazione continua":

- Ruotare tutte le leve di serraggio (Fig. 44,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno il lucernario.
- Girare nuovamente all'indietro tutte le leve di serraggio. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 44,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 44,1).

A veicolo in marcia, non lasciare il lucernario in posizione di apertura per "Aerazione continua".

In caso di pioggia, se il lucernario è in posizione di apertura per "Aerazione continua", nel vano abitabile possono penetrare alcuni spruzzi d'acqua. Chiudere perciò completamente il lucernario.

6.5.4 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo

Le finestre sono dotate di tendine oscuranti pieghevoli e zanzariere a rullo. La tendina oscurante pieghevole e la zanzariera a rullo sono fissate tra loro.

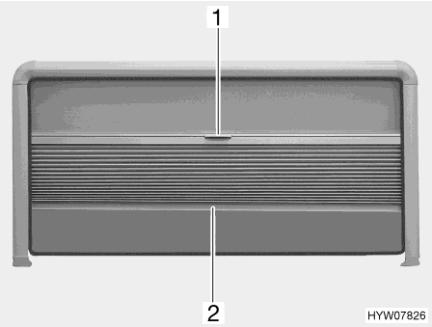


Fig. 45 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo (finestra apribile)

Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole si trova sulla parte superiore del telaio della finestra.

Chiusura:

- Afferrare la tendina oscurante pieghevole al centro dell'asta di chiusura (Fig. 45,2) e tirare delicatamente verso il basso.

Apertura:

- Tenere la parte centrale dell'asta di chiusura (Fig. 45,2) della tendina oscurante pieghevole e spingere quest'ultima verso l'alto con cautela.

Zanzariera a rullo

La zanzariera a rullo è montata nel telaio della finestra superiore.

Chiusura:

- Tirare la zanzariera a rullo verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 45,1).
- Spostare la zanzariera a rullo in modo continuo.

Se la zanzariera a rullo non viene completamente abbassata, la tendina oscurante pieghevole può essere estratta fino alla fine del telaio laterale della finestra.

Apertura:

- Spingere la zanzariera a rullo completamente verso l'alto utilizzando la maniglia (Fig. 45,1).

6.6 Oblò

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

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

▷ Gli oblò sono dotati di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione iniziale.

▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.

▷ Quando l'oscurante a rullo o la tendina oscurante pieghevole sono completamente chiusi, in caso di irradiazione solare forte, è possibile che si crei un ristagno di calore tra l'oscurante a rullo/la tendina oscurante pieghevole e l'oblò. L'oblò può venire danneggiato. Pertanto, in caso di irradiazione solare forte, chiudere l'oscurante a rullo/la tendina oscurante pieghevole solo di 2/3. Aprire leggermente l'oblò oppure portare sulla posizione di ricircolo d'aria.

▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere gli oblò in modo che non possa penetrarvi umidità.

▷ Non calpestare gli oblò.

▷ Prima della partenza chiudere gli oblò.

▷ Prima della partenza, controllare il bloccaggio degli oblò.

▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre gli oblò.

▷ Se la luce del sole arriva sui 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.

6.6.1 Oblò a manovella

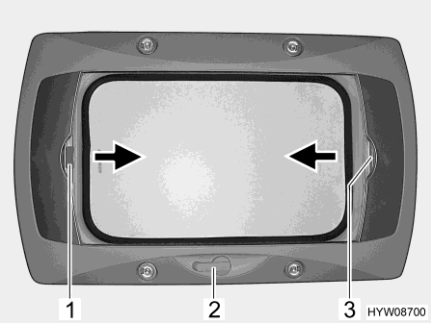


Fig. 46 Oblò a manovella

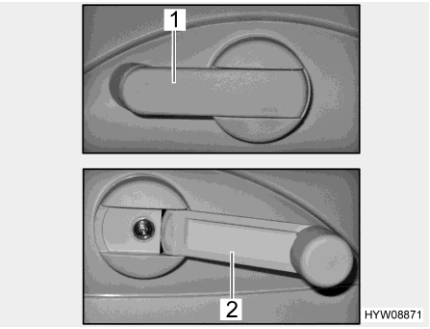


Fig. 47 Manovella

L'oblò a manovella può essere aperto con la manovella. Estrarre la manovella per aprire o chiudere (Fig. 47,2). Quando non utilizzata, la manovella è chiusa (Fig. 47,1).

Apertura:
- Ruotare la manovella (Fig. 46,2) fino a quando non si incontra resistenza.

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

Tendina oscurante pieghevole

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

Chiusura:
- Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 46,3) nella direzione della freccia fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

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

Zanzariera a rullo

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

Chiusura:
- Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 46,1) nella direzione della freccia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 46,3) e farla innestare.

Apertura:
- Tirare la maniglia della zanzariera a rullo (Fig. 46,1) dietro, verso l'alto, e sganciare la zanzariera a rullo dalla tendina oscurante pieghevole (Fig. 46,3).
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.6.2 Oblò inclinabile

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

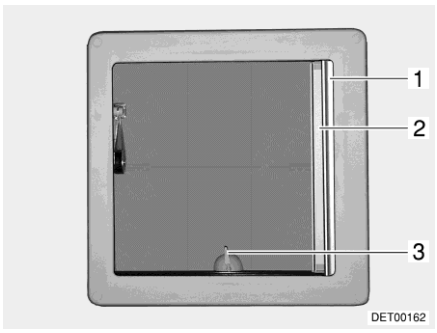


Fig. 48 Oblò inclinabile

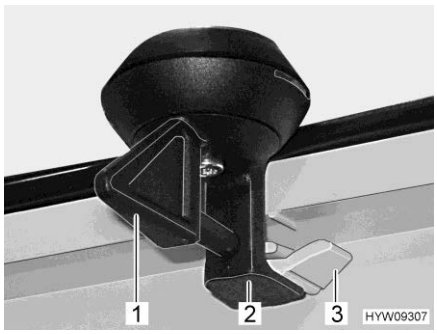


Fig. 49 Bloccaggio (oblò inclinabile)

Posizionamento:
- Ruotare la leva (Fig. 48,3 o Fig. 49,1) di un quarto di giro.
- Premere l'oblò inclinabile verso l'alto, servendosi della leva.

Chiusura:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 49,2) deve entrare nell'aggancio inferiore (Fig. 49,3).

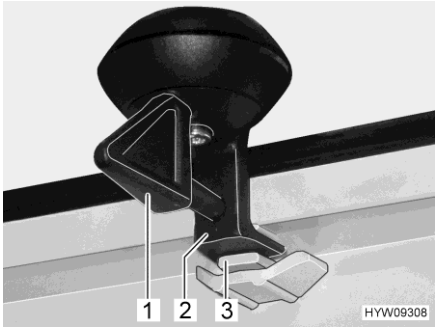


Fig. 50 Bloccaggio (posizione di ricircolo d'aria)

Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Ruotare la leva (Fig. 50,1) di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 50,2) deve entrare nella rientranza superiore (Fig. 50,3).

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

Tendina oscurante pieghevole

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

Chiusura:

- Tirare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 48,1) fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura:

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

Zanzariera a rullo

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

Chiusura:

- Estrarre la zanzariera a rullo (Fig. 48,2) fino a quando non scatta il bloccaggio dalla parte opposta.

Apertura:

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

6.6.3 Oblò a scatto

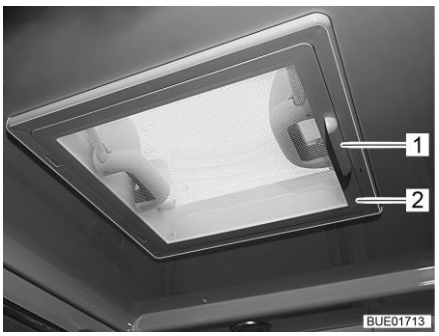


Fig. 51 Oblò a scatto

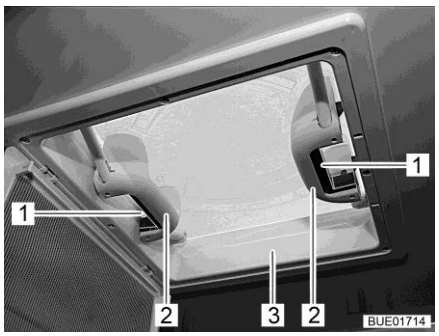


Fig. 52 Maniglia con oblò a scatto

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

Apertura:

- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 51,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 51,1).
- Premere la chiusura a scatto (Fig. 52,1) verso l'interno dell'oblò (Fig. 52,3). Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 52,2).
- Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

Chiusura:

- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 51,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 51,1).
- Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 52,3) dell'oblò (Fig. 52,2), fino all'innesto (Fig. 52,1) di entrambe le chiusure.
- Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

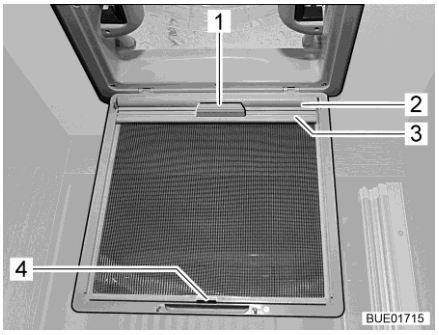


Fig. 53 Oscurante a rullo (oblò)

Oscurante a rullo

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

Chiusura:

- Spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 51,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 51,1).
- Tirare l'oscurante a rullo (Fig. 53,2) utilizzando la maniglia (Fig. 53,1) e agganciare il listello di supporto (Fig. 53,3) ai ganci (Fig. 53,4) 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. 51,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 51,1).

- Staccare il listello di supporto (Fig. 53,3) dai ganci (Fig. 53,4) e ricondurre lentamente l'oscurante a rullo (Fig. 53,2) utilizzando la maniglia (Fig. 53,1).
- Spingere la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

6.6.4 Oblò Heki

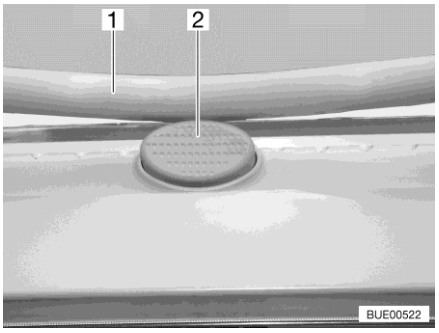


Fig. 54 Bottone di sicurezza (oblò Heki)

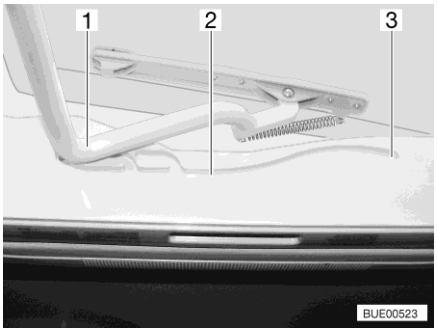


Fig. 55 Guida (oblò Heki)

L'oblò Heki viene aperto da un lato.

Apertura:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 54,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 54,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa (Fig. 55,1) nelle guide (Fig. 55,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 55,3).

Chiusura:

- Spingere la staffa (Fig. 55,1) 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. 54,2).

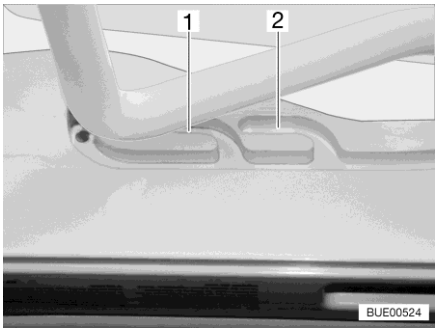


Fig. 56 Guida (posizione di ricircolo d'aria)

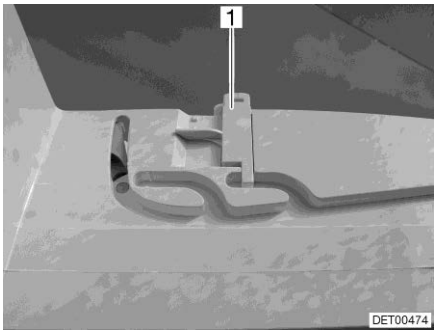


Fig. 57 Bloccaggio (posizione di ricircolo d'aria)

Posizione di ricircolo d'aria

È possibile portare l'oblò Heki in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 56,1) e posizione centrale (Fig. 56,2). A seconda del modello è possibile bloccare l'oblò nella posizione centrale con il chiavistello (Fig. 57,1).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 54,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 54,1) con entrambe le mani.

- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 55,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto, spingerla nella guida selezionata (Fig. 56,1 o 2) ed eventualmente bloccarla.

Tendina oscurante pieghevole

Per chiudere e aprire la tendina oscurante pieghevole:

Chiusura:

- Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura:

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

Protezione contro gli insetti

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

Chiusura:

- Tirare la protezione contro gli insetti per la maniglia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole.

Apertura:

- Premere indietro la maniglia della protezione contro gli insetti. L'arresto si sblocca.
- Ricondurre lentamente la protezione contro gli insetti accompagnandola con la maniglia.

6.6.5 Oblò Fantastic Vent con ventilatore

▶ Non accendere il ventilatore senza protezione antimosche. Non inserire le mani nel ventilatore in funzione. Prima di iniziare i lavori di pulizia, disinserire l'alimentazione elettrica.

▷ Un fusibile da 4 A (Fig. 58,4) protegge da sovraccarico il motore del ventilatore. Se si verifica un sovraccarico: Per prima cosa individuare ed eliminare la causa (ad es. il ventilatore è sporco), poi sostituire il fusibile.

▷ Quando l'oblò è chiuso, un commutatore a sfioramento spegne il ventilatore. Il ventilatore funziona soltanto se l'oblò è aperto di qualche centimetro.

▷ Per ottenere un effetto ottimale del ventilatore: Chiudere tutti gli altri oblò del tettuccio e aprire almeno una finestra.

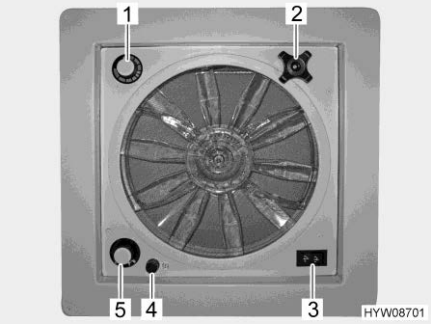


Fig. 58 Oblò con ventilatore

Apertura oblò:
- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 58,2), finché non si raggiunge l'angolo di apertura desiderato.

Chiusura oblò:
- Ruotare la maniglia girevole, finché l'oblò non è chiuso.

Aerazione/sfiato:
- Portare l'interruttore a levetta (Fig. 58,3) su "Aerazione" (flusso d'aria dall'esterno verso l'interno) o "Sfiato" (flusso d'aria dall'interno verso l'esterno).

Spegnimento del ventilatore:
- Portare l'interruttore a levetta (Fig. 58,3) sulla posizione centrale.

Impostazione della velocità del ventilatore:
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 58,5) sul grado desiderato:
  0 = spento
  1 = lento
  2 = medio
  3 = veloce

Impostazione della temperatura:
- Ruotare il termostato (Fig. 58,1) fino alla battuta in direzione "blu".
- Una volta raggiunta la temperatura desiderata: Ruotare il termostato in direzione "rosso", finché il ventilatore non si spegne. Se la temperatura aumenta di nuovo, il ventilatore si riaccende.

Sostituzione del fusibile:
- Ruotare il cappuccio nero (Fig. 58,4) di un quarto di giro in senso antiorario.
- Rimuovere con cautela il cappuccio tirandolo verso il basso. Il fusibile si trova sul retro del cappuccio.
- Controllare se il filo metallico del fusibile è strappato.
- Se necessario, sostituire il fusibile con cautela. Tipo e potenza nominale del nuovo fusibile devono corrispondere a quelli del fusibile originale.
- Inserire cappuccio e fusibile insieme.
- Stringere il cappuccio ruotandolo di un quarto di giro in senso orario.

6.7 Tavolo

6.7.1 Tavolo rialzabile con maniglia

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

Fig. 59 Tavolo rialzabile

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

Impostazione dell'altezza del piano del tavolo:

- Ruotare la leva (Fig. 59,1) che si trova sotto il piano del tavolo verso il basso. Il piano del tavolo va automaticamente verso l'alto fino al fine corsa.
- Premere il piano del tavolo verso il basso fino a raggiungere l'altezza desiderata. Contemporaneamente premere sul centro del piano del tavolo.
- Ruotare nuovamente verso l'alto la leva (Fig. 59,1). Il piano del tavolo rimane nella posizione desiderata.

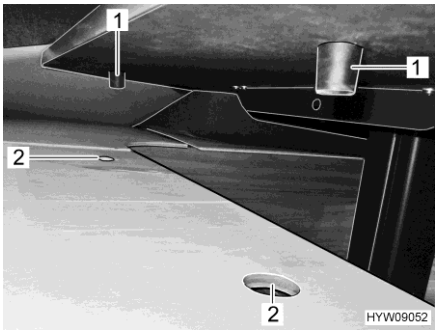


Fig. 60 Fissaggio del piano del tavolo

Fissaggio del piano del tavolo:

- Inserire i perni (Fig. 60,1) sul lato inferiore del tavolo nelle rientranze (Fig. 60,2) dello sportello del sedile.

6.7.2 Tavolo rialzabile con tasto di sblocco

▷ Il piano del tavolo abbassato può essere caricato soltanto dopo avervi posizionato correttamente i cuscini (vedi paragrafo 6.14). In caso contrario, il tavolo potrebbe essere danneggiato.

Il piano del tavolo può essere spostato in senso longitudinale e trasversale. Il meccanismo di sollevamento permette di abbassare il tavolo e di utilizzarlo come struttura di supporto letto.

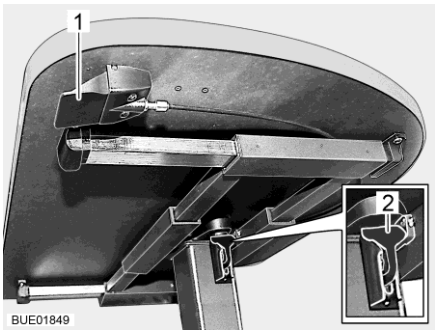


Fig. 61 Tavolo rialzabile con tasto di sblocco

Spostamento del piano del tavolo:

- Tirare o spingere la leva di serraggio (Fig. 61,2) verso il basso.
- Spingere il piano del tavolo nella posizione desiderata.
- Premere verso l'alto la leva di serraggio (Fig. 61,2).

Regolazione dell'altezza del tavolo:

- Premere e tenere premuto il tasto di sblocco (Fig. 61,1). Il piano del tavolo va automaticamente verso l'alto fino al fine corsa.
- Premere verso il basso il piano del tavolo fino a raggiungere la posizione desiderata. Contemporaneamente premere sul centro del piano del tavolo.
- Rilasciare il tasto di sblocco (Fig. 61,1). Il piano del tavolo rimane nella posizione selezionata.

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Premere e tenere premuto il tasto di sblocco (Fig. 61,1).
- Premere verso il basso il piano del tavolo fino all'arresto. Contemporaneamente premere sul centro del piano del tavolo.
- Rilasciare il tasto di sblocco (Fig. 61,1). Il piano del tavolo rimane nella posizione più bassa.

6.7.3 Tavolo sospeso con supporto snodabile

Fig. 62 Tavolo sospeso con supporto snodabile

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

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti.
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 62,2) sul giunto e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 62,1) e collocarlo sul giunto del piede del tavolo (Fig. 62,3).

6.8 Impianto televisivo

▶ Prima della partenza riportare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base e fissarlo.

▷ Per esecuzione con sistema multimediale smart ***HYMER***:
Per poter utilizzare un televisore insieme all'accessorio opzionale "Sistema multimediale smart ***HYMER***", il televisore deve disporre dei dati seguenti, per garantire un funzionamento regolare:

- Potenza assorbita dal televisore in standby < 0,5 W
- Potenza assorbita dal televisore in funzione ≥ 15 W (max. 30 W)
- L'uscita cuffie (jack da 3,5 mm) sul televisore deve avere una tensione di 1,2 V_{SS} ad un terzo del volume massimo

6.8.1 Schermo piatto

Schermo piatto sul braccio snodato

Lo schermo piatto è fissato su un braccio snodato.

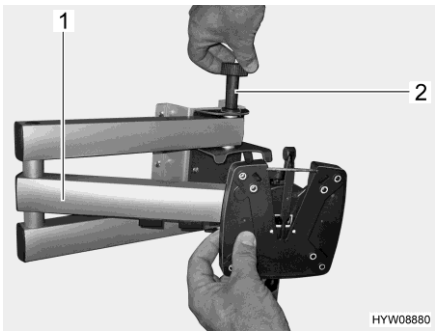


Fig. 63 Braccio snodato (raffigurato senza schermo piatto)

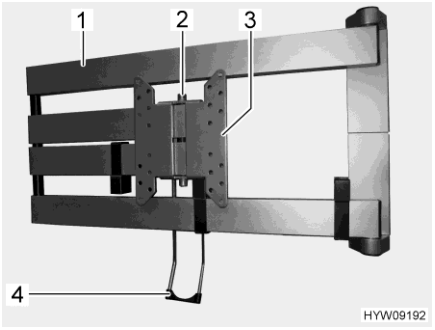


Fig. 64 Braccio snodato (alternativa)

Posizionamento:

- Tirare il bottone di sbloccaggio (Fig. 63,2) o la staffa di sbloccaggio (Fig. 64,2). Il braccio snodato (Fig. 63,1 o Fig. 64,1) è sbloccato.
- Girare lo schermo piatto nella posizione desiderata.
- Afferrare lo schermo piatto con entrambe le mani sul bordo superiore e inferiore e impostarne l'inclinazione desiderata.

6.8.2 Impianto satellitare con regolazione automatica

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

▷ Poco dopo l'accensione del veicolo, l'antenna va automaticamente in posizione di riposo e si arresta. Il conducente deve tuttavia assicurarsi, prima della partenza, del corretto stivaggio dell'antenna.

▷ Rimuovere l'antenna satellitare in caso di vento forte o temporali.

▷ Non lavare i veicoli dotati di antenna satellitare in un autolavaggio a spazzole, a tunnel o con pulitori ad alta pressione.

▷ Il veicolo deve stare fermo durante la ricerca del satellite. Non camminare all'interno del veicolo.

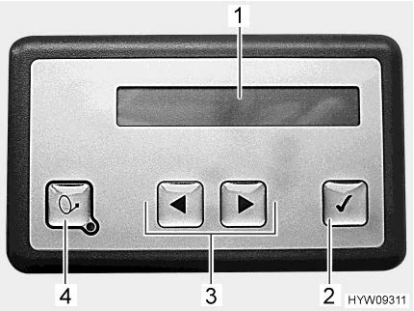
▷ Assicurarsi che ci sia visibilità verso sud. Visti dall'Europa, tutti i satelliti si trovano all'incirca a sud.

▷ La ricezione satellitare è possibile solo se l'antenna è orientata nella direzione dello sguardo sul satellite desiderato e se la visuale non viene ostacolata.

▷ L'impianto satellitare può essere impostato dal frontalino. Leggere le istruzioni per l'uso del produttore.

▷ Se l'ubicazione viene impostata mediante l'elenco di paesi, la ricerca del satellite viene velocizzata.

L'antenna satellitare viene regolata automaticamente in base a un satellite preimpostato, se il sistema di trasmissione si trova nella portata di tale satellite. L'impianto satellitare non funziona in caso di veicolo acceso.



1 Display illuminato
2 Tasto OK
3 Tasti avanti/indietro
4 Tasto On/Off

Fig. 65 Elemento di comando (impianto satellitare)

Il display illuminato mostra informazioni relative allo stato di funzionamento corrente. Per risparmiare batteria, l'illuminazione si spegne dopo un determinato periodo di tempo.

Accensione, sollevamento e regolazione:

- Accendere il ricevitore. L'antenna satellitare si solleva automaticamente dopo l'avvio del ricevitore (fino a 90 secondi).
- In alternativa: premere il tasto on/off presente sul frontalino.

▷ L'impianto satellitare avvia la ricerca in base all'ultima posizione impostata. Se l'ubicazione del veicolo viene modificata, viene avviata la ricerca del satellite in modalità completamente automatica. Quando viene trovato il satellite, viene visualizzato automaticamente il programma televisivo selezionato.

Spegnimento, chiusura:

- Spegnere il ricevitore. L'impianto satellitare va in pausa. A seconda delle impostazioni, l'antenna satellitare rimane alzata o si richiude.
- In alternativa: premere il tasto on/off presente sul frontalino. L'antenna satellitare si chiude.

Arresto dell'antenna satellitare:

- Premere il tasto OK. Il movimento dell'antenna satellitare viene fermato immediatamente.

Selezione e modifica delle impostazioni:

- Premere il tasto avanti/indietro fino a visualizzare la voce di menu desiderata.
- Premere il tasto OK. La voce di menu viene attivata.
- Premere il tasto avanti/indietro per modificare le impostazioni.
- Premere il tasto OK per salvare le impostazioni.
- Premere il tasto avanti/indietro per lasciare la voce di menu senza salvarla.

6.9 Luce tenda veranda con sensore di movimento

La luce tenda veranda può essere attivata manualmente o mediante un sensore di movimento.

Fig. 66 Interruttore (luce tenda veranda)

Accendere/spegnere manualmente la luce tenda veranda:

- Premere il tasto di destra (Fig. 66).

Accendere la luce tenda veranda con il sensore di movimento:

- Premere il tasto di sinistra (Fig. 66). Il sensore di movimento è attivato.

6.10 Poggiatesta per dinette

▶ Prima della partenza rimuovere i poggiatesta separati e stivarli in modo sicuro.

A seconda del modello, la dinette è dotata di poggiatesta separati.

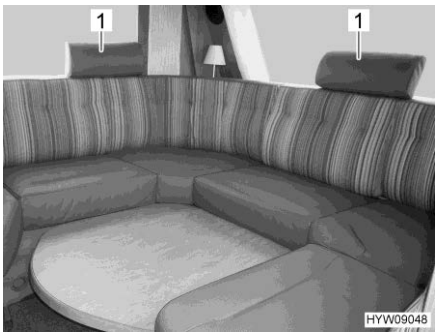


Fig. 67 Poggiatesta (separati)

Montaggio dei poggiatesta:

- Fissare i poggiatesta (Fig. 67,1) tra il cuscino dello schienale e la parete.

▷ È possibile impostare i poggiatesta nella posizione che più si desidera.

6.11 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.

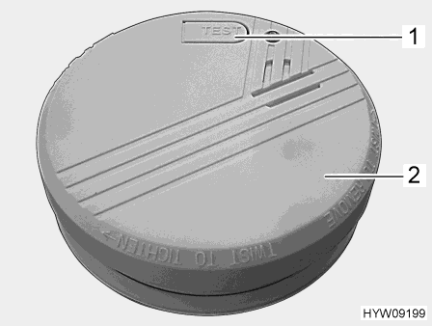


Fig. 68 Rivelatore di fumo

Attivazione del rivelatore di fumo:

■ Inserire la batteria dopo aver rimosso la pellicola protettiva (vedi paragrafo 12.10).

Test del rivelatore di fumo:

■ Premere il tasto di controllo (Fig. 68,1) sul rivelatore di fumo (Fig. 68,2) 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 12.10).

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

6.12 Letti

6.12.1 Letto a castello

- ▶ Usare il letto a castello superiore, se la sicura anticaduta è applicata.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto a castello è pari a 80 kg.
- ▶ Non utilizzare il letto a castello superiore per bambini di età inferiore a 6 anni.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto a castello.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto a castello.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con un letto a castello. Il letto a castello può essere usato immediatamente senza necessità di trasformazione ulteriore.

Scaletta di accesso

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

Per accedere al letto superiore utilizzare sempre la scaletta di accesso in dotazione.

6.13 Luci con due stadi di commutazione

Fig. 69 Lampada con interruttore

Accensione/spegnimento luce crepuscolare:

- ■ Toccare l'interruttore (Fig. 69,1). L'interruttore si accende e funge da luce crepuscolare.

Accensione:

- ■ Toccare nuovamente l'interruttore. La luce è accesa.

Spegnimento:

- ■ Toccare nuovamente l'interruttore. La luce è spenta.

6.14 Preparazione zona notte

- ▷ A seconda del modello la dinette può variare dalla forma e posizione qui rappresentate.
- ▷ A seconda del modello, è necessario utilizzare uno o più cuscini aggiuntivi. Questi cuscini aggiuntivi non sono parte integrante dell'equipaggiamento di serie per tutti i modelli.
- ▷ 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.

6.14.1 Dinette a U con tavolo rialzabile

Dotazione di serie

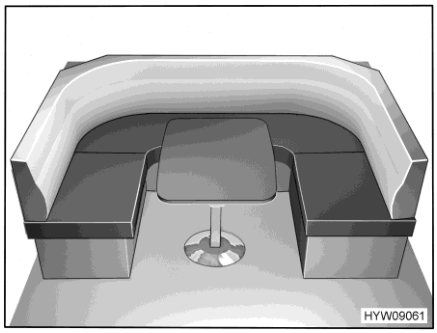


Fig. 70 Prima della trasformazione

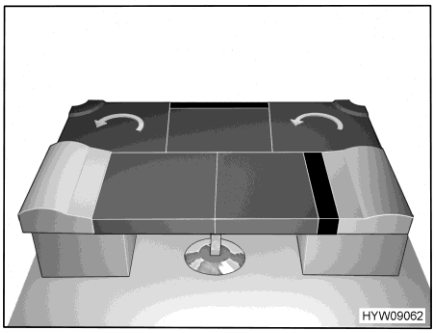


Fig. 71 Dopo la trasformazione

- ■ Trasformare il tavolo rialzabile in una struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- ■ Ruotare entrambi i cuscini dei sedili ad angolo del divano (come da freccia), in modo da portare la parte arrotondata verso la parete.
- ■ Sistemare i cuscini del divano e dello schienale come illustrato nella Fig. 71.
- ■ Posizionare il cuscino aggiuntivo (raffigurato in nero) tra i cuscini dei sedili ad angolo.
- ■ Posizionare altri cuscini aggiuntivi (raffigurati in nero) tra i cuscini del sedile e dello schienale.

Accessorio opzionale

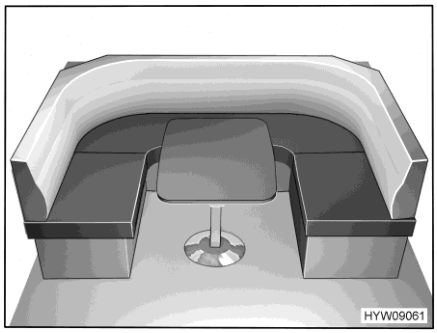


Fig. 72 Prima della trasformazione

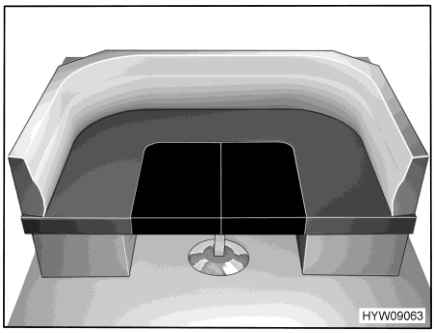


Fig. 73 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo rialzabile in una struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Sistemare i due cuscini aggiuntivi (raffigurati in nero) come illustrato nella Fig. 73.

6.14.2 Dinette a U con tavolo rialzabile (piede del tavolo a colonna)

Dotazione di serie

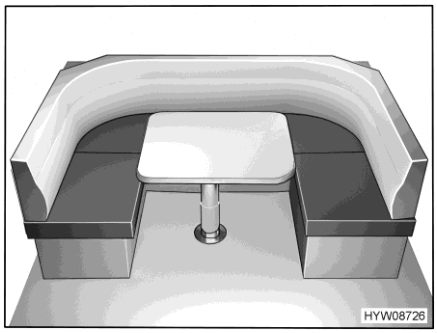


Fig. 74 Prima della trasformazione

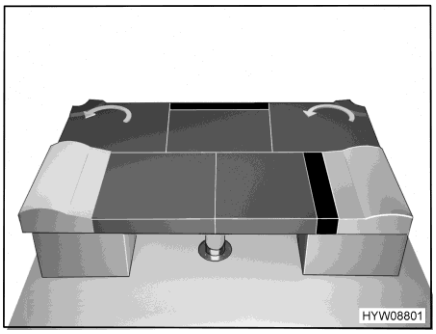


Fig. 75 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo rialzabile in una struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Ruotare entrambi i cuscini dei sedili ad angolo del divano (come da freccia), in modo da portare la parte arrotondata verso la parete.
- Sistemare i cuscini del divano e dello schienale come illustrato nella Fig. 75.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (raffigurato in nero) tra i cuscini dei sedili ad angolo.
- Posizionare altri cuscini aggiuntivi (raffigurati in nero) tra i cuscini del sedile e dello schienale.

Accessorio opzionale

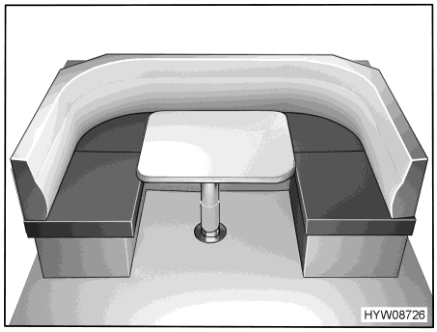


Fig. 76 Prima della trasformazione

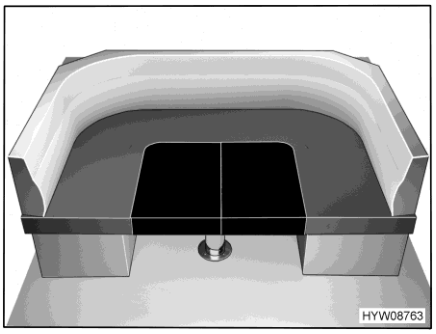


Fig. 77 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo rialzabile in una struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Sistemare i due cuscini aggiuntivi (raffigurati in nero) come illustrato nella Fig. 77.

6.14.3 Dinette contrapposta con tavolo sospeso

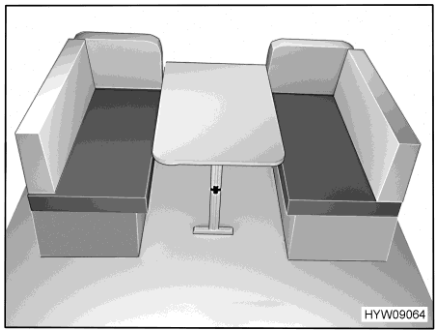


Fig. 78 Prima della trasformazione

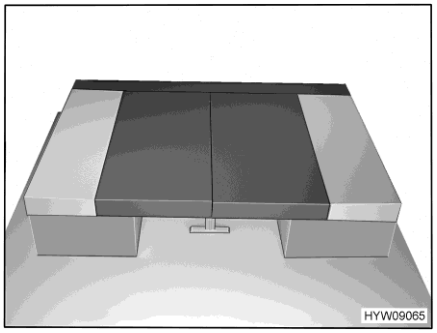


Fig. 79 Dopo la trasformazione

- Trasformare il tavolo sospeso in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Sistemare i cuscini del divano e dello schienale come illustrato nella Fig. 79.
- Rimuovere i cuscini del divano laterali e riporli.

6.14.4 Allargamento degli letti singoli

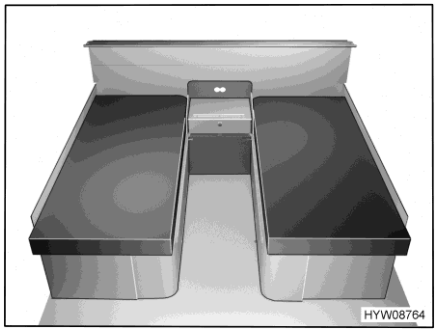


Fig. 80 Prima della trasformazione

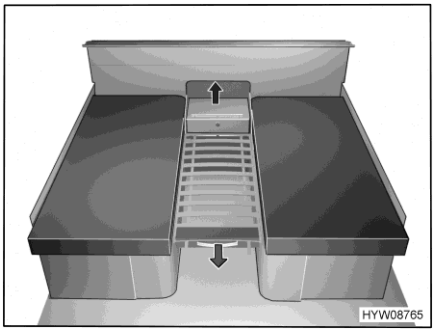


Fig. 81 Preparazione dell'allargamento letto

- Rimuovere l'alzata del comodino da notte e metterla da parte.
- Estrarre completamente il telaio portamaterasso dalla base del comodino da notte.

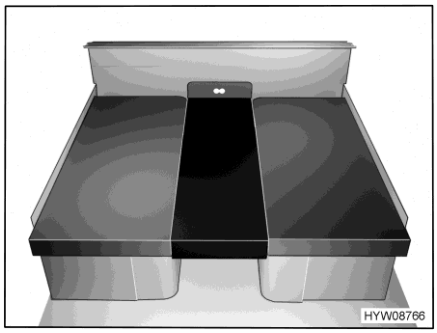


Fig. 82 Dopo la trasformazione

- Posizionare il cuscino aggiuntivo più piccolo sul comodino da notte.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo più grande sul telaio portamaterasso.

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 gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (ad es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas, 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 antighiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.

- ▷ I collegamenti 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.

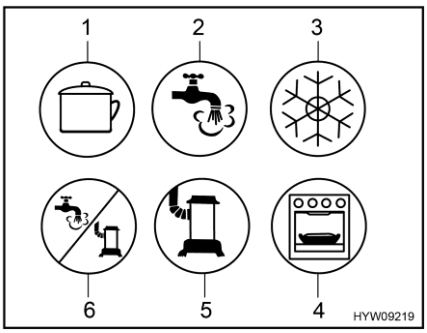
  Il regolatore di pressione del gas riduce la pressione del gas della bombola alla pressione di esercizio delle apparecchiature.
- ▷ Il servizio accessori mette a disposizione euro-set completi relativi alla ricarica delle bombole del gas o alle nuove bombole di gas.
- ▷ Informazioni presso il concessionario o il punto di assistenza.

7.3 Consumo di gas

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

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

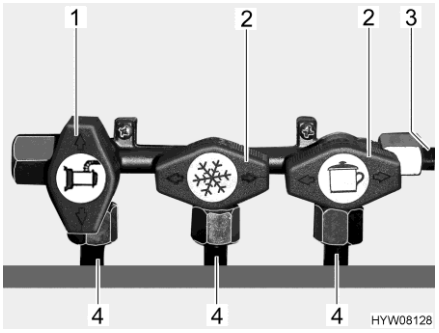
7.4 Rubinetti di arresto del gas



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

Fig. 83 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 83). I rubinetti di arresto del gas si trovano disposti sotto l'area cottura.



1 Rubinetto di arresto del gas aperto
2 Rubinetto di arresto del gas chiuso
3 Tubature del gas
4 Tubatura all'apparecchio a gas

Fig. 84 Posizione dei rubinetti di arresto del gas (esempio)

Apertura:

- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente parallelamente (Fig. 84,1) alla tubatura (Fig. 84,4) che alimenta l'apparecchio a gas.

Chiusura:

- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente trasversalmente (Fig. 84,2) alla tubatura (Fig. 84,4) che alimenta l'apparecchio a gas.

7.5 Presa gas esterna

- ▶ Quando la presa gas esterna per il gas non viene utilizzata, chiudere sempre il rubinetto di arresto del gas.
- ▶ Alla presa del gas esterna, collegare solo le utenze a gas che sono dotate di un apposito adattatore.
- ▶ Collegare esclusivamente utenze gas esterne progettate per una pressione di esercizio da 30 mbar.
- ▶ Accertarsi che dopo aver collegato l'impianto a gas e aver aperto il rubinetto di arresto del gas non fuoriesca del gas dalla presa esterna. Se la presa gas esterna perde, il gas si disperde nell'atmosfera. Chiudere immediatamente il rubinetto di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas. Fare controllare la presa esterna del gas da un'officina specializzata autorizzata.

- ▶ Durante il collegamento ad un impianto a gas esterno, fare attenzione che nelle immediate vicinanze non ci siano fonti di scintille.
- ▶ Collegare alla presa gas esterna una sola utenze a gas. Non utilizzare la presa gas esterna come alimentazione (attacco di una bombola del gas aggiuntiva).
- ▶ Non utilizzare la presa gas esterna per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas esterna.

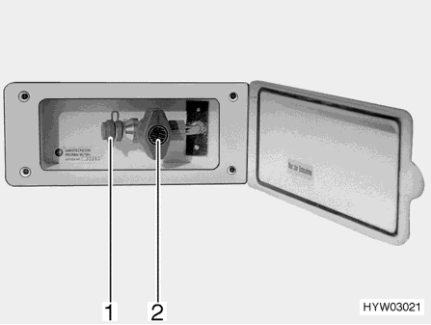


Fig. 85 Presa gas esterna (rubinetto di arresto del gas chiuso)

La presa gas esterna si trova sul lato anteriore destro vicino al vano portabombole.

- ■ Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 85,1).
- ■ Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 85,2).

7.6 Impianto di regolazione pressione gas DuoControl CS

- ▷ 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.

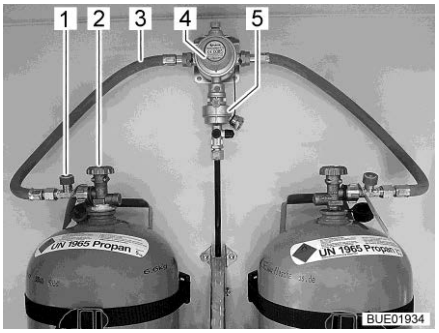


Fig. 86 Bombole del gas con DuoControl

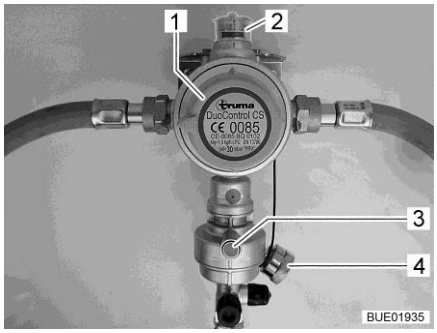


Fig. 87 Impianto di regolazione DuoControl

Costruzione dell'impianto

L'impianto di regolazione DuoControl consiste in una valvola di commutazione (Fig. 86,4) e un sensore crash (Fig. 86,5). L'impianto di regolazione DuoControl è installato tra i tubi flessibili del gas (Fig. 86,3) con un dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 86,1). Con la manopola (Fig. 87,1) 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. 87,2) 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. 87,4).

Sensore crash

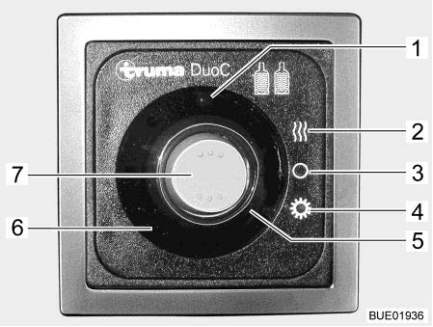
Il sensore crash blocca l'alimentazione del gas in caso di forti vibrazioni (es. incidente). Il sensore crash viene azionato mediante pressione del tasto reset verde (Fig. 87,3).

Dispositivo antirottura del tubo flessibile

Il dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 86,1) 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.

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. 88 Centralina di controllo (DuoControl)

Centralina di controllo

Tramite la centralina di controllo (Fig. 88) è possibile attivare e disattivare l'alimentazione del gas tramite l'impianto di regolazione DuoControl. Le valvole principali di arresto (Fig. 86,2) delle bombole del gas e i rubinetti di arresto del gas degli apparecchi devono essere aperti manualmente.

È possibile passare dal funzionamento estivo a quello invernale tramite l'interruttore a bilico (Fig. 88,7) 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. 88,6) è accesa, la bombola in uso è sufficientemente piena. Se è accesa la spia di controllo rossa (Fig. 88,5), 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. 87,1) 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. 86,2) delle bombole del gas.
- Premere il tasto verde del dispositivo antirottura del tubo flessibile (Fig. 86,1). Nella finestra di controllo (Fig. 87,2) viene visualizzato il simbolo verde.

Accensione del funzionamento invernale/estivo:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 88) attivare l'impianto di regolazione DuoControl. Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 88,7) su funzionamento invernale (Fig. 88,2) oppure su funzionamento estivo (Fig. 88,4). La spia di controllo gialla Eis-Ex (Fig. 88,1) si accende quando si seleziona il funzionamento invernale.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 88,7) nella posizione OFF (Fig. 88,3). Le spie di controllo si spengono.
- Chiudere le valvole principali di arresto (Fig. 86,2) 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. 88,6) si spegne durate il funzionamento e la spia di controllo rossa (Fig. 88,5) si accende, significa che la bombola in uso è vuota e deve essere sostituita. Nella finestra di controllo (Fig. 87,2) 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. 87,1) 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. 87,2) passa da rosso a verde.
- ■ Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 86,2) 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. 86,1).

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 sugli attacchi lo speciale spray rileva-perdite. 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 una impianto di regolazione: Per la sostituzione della bombola del gas procedere come descritto per l'impianto di regolazione.

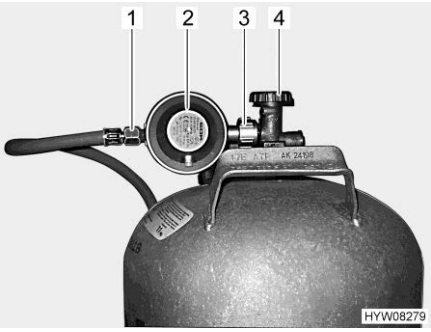


Fig. 89 Raccordo bombola del gas

- ■ Aprire lo sportello del vano portabombole.
- ■ Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 89,4) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- ■ Tenere fermo il regolatore di pressione del gas (Fig. 89,2) e aprire il dado zigrinato (Fig. 89,3) (generalmente filettatura sinistra).
- ■ Rimuovere il regolatore di pressione del gas con il tubo del gas (Fig. 89,1).
- ■ 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. 89,2) con il tubo del gas (Fig. 89,1) sulla bombola del gas e serrare il dado zigrinato (Fig. 89,3) (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.

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

8.2 Definizioni

Tensione di riposo

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

▷ 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 A x 20 h = 80 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).
- ▷ Al paragrafo 8.3.3 è illustrato un esempio pratico.

8.3 Rete di bordo a 12 V

- ▷ In caso di alimentazione elettrica del caravan tramite la batteria della motrice tener conto che la capacità della batteria è limitata. In caso di un forte scaricamento l'accensione della motrice può essere pregiudicata.
- ▷ Separare sempre il collegamento elettrico tra motrice e caravan, prima che il caravan venga collegato all'alimentazione elettrica locale. Estrarre la spina dalla presa della motrice.
- ▷ Separare sempre il collegamento elettrico tra motrice e caravan, prima che la batteria dell'abitacolo venga caricata tramite un caricabatteria esterno.

Se il caravan non è collegato all'alimentazione a 230 V, l'alimentazione a 12 V avviene o tramite la batteria di avviamento della motrice collegata o tramite la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico).

La riserva di energia della batteria di avviamento ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo non lasciare accese a lungo le utenze elettriche senza l'alimentazione a 230 V, quando il motore della motrice è spento.

Se il caravan è collegato elettricamente alla motrice e se il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo viene caricata tramite l'alternatore del veicolo.

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

8.3.1 Prese USB e 12 V

Nel veicolo sono installate diverse prese per consentire il funzionamento e il caricamento di dispositivi elettrici.

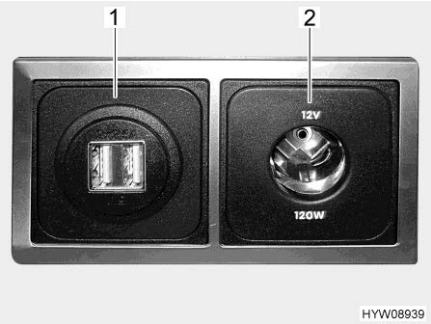


Fig. 90 Presa USB e 12 V

Presa USB È possibile caricare le batterie di dispositivi con corrente di carica fino a 2,5 A, collegando i dispositivi alle prese USB (Fig. 90,1).

Presa a 12 V Le prese da 12 V (Fig. 90,2) consentono di collegare apparecchi con consumo di corrente massimo pari a 10 A (potenza pari a 120 W).

▷ È possibile reperire i cavi o gli adattatori idonei tramite il servizio accessori.

8.3.2 Batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)

- ▷ La batteria dell'abitacolo non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente l'apparecchio per l'alimentazione elettrica integrato. A tale scopo, collegare il collegamento a 230 V (presa 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.
- ▷ In caso di soste prolungate (4 settimane o più) staccare o ricaricare regolarmente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ 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 ulteriore caricabatteria. Esempio: Considerando una capacità della batteria di 80 Ah, il caricabatteria deve essere in grado di fornire una corrente di carica di 8 A.
- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria dell'abitacolo, spegnere il motore della motrice e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V, nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene staccata e il caravan è collegato elettricamente alla motrice, non inserire l'accensione della motrice. Pericolo di corto circuito se le estremità dei cavi sono aperte!

- ▷ 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.

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

Scaricamento

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

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

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

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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

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

Caricamento

Caricare la batteria dell'abitacolo solamente tramite l'apparecchio per l'alimentazione 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.

- ▷ Se la motrice è dotata di un sistema di gestione della batteria, questo può disinserire le utenze per risparmiare batteria.

  Verificare che la motrice, durante la marcia, disponga di tensione sufficiente al funzionamento sicuro delle utenze da 12 V nel caravan.

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

Ubicazione

La batteria dell'abitacolo è alloggiata in uno dei cassoni letto.

Immagazzinamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sull'immagazzinamento della batteria dell'abitacolo.

- ■ 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.

8.3.3 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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

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

- ▷ L'esempio di calcolo fornito si riferisce a una batteria nuova con una carica ottimale. La capacità effettivamente utile della batteria dipende dallo stato di carico attuale e dall'età della batteria. La capacità attuale della batteria può essere rilevata con particolari strumenti indicatori.

▷ Se è disponibile una seconda batteria dell'abitacolo, la capacità disponibile raddoppia.

▷ Tutte le luci sono del tipo a LED con un ridotto consumo di corrente. Per ogni luce a LED si può calcolare una potenza assorbita di circa 2 W.

■ Documentare il fabbisogno giornaliero. Annotare a riguardo gli orari di accensione e la potenza degli apparecchi utilizzati (vedi tabella in basso).

Esempio: Il televisore (potenza assorbita 36 W) con impianto satellitare (potenza assorbita 36 W) è acceso per due ore al giorno.

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

Potenza assorbita [W] : 12 V = Amperaggio [A]

Amperaggio [A] x Durata [h] = Capacità [Ah]

36 W + 36 W = 72 W

72 W : 12 V = 6 A

6 A x 2 h = 12 Ah

Rispetto all'intero arco della giornata la tabella potrebbe avere il seguente aspetto:

Bilancio del consumo energetico (esempio)

Apparecchio	Potenza assorbita [W]	Amperaggio [A]	Durata [h]	Capacità [Ah]
Pompa sommersa	42	3,5	0,1	0,35
Riscaldamento	12	1,5	3,0	4,50
Televisore	36	3,0	2,0	6,00
Impianto satellitare	36	3,0	2,0	6,00
Frigorifero	2	0,2	24,0	4,00
Illuminazione (10 luci a LED ciascuna da 2 W)	20	1,6	3,0	4,80
Fabbisogno giornaliero medio				**25,65**

■ Calcolare la massima energia utile con la formula indicata di seguito o rilevare il valore con un particolare strumento indicatore:
Capacità attuale [Ah] : Protezione da una scarica eccessiva = Massima energia utile [Ah]

Esempio: 160 Ah : 1,3 (batteria al gel) = 123 Ah

■ Calcolare la durata massima, utilizzando la seguente formula:
Massima energia utile [Ah] : Fabbisogno giornaliero [Ah] = Durata massima (espressa in giorni)

Esempio: 123 Ah : 25,65 Ah = ca. 4,8

Considerando un fabbisogno giornaliero costante, la capacità attuale della batteria sarebbe sufficiente per 4,8 giorni.

Pannelli solari

Il periodo autarchico è ampliabile quando si utilizzano pannelli solari.

2 pannelli solari a 50 W consentono il seguente profitto:

- Estate: Ca. 34 Ah/giorno (esercizio autarchico raggiunto)
- Inverno: Ca. 8-9 Ah/giorno (per prolungare qui il tempo autarchico, è necessario installare un'altra batteria dell'abitacolo)

8.4 Apparecchio per l'alimentazione elettrica (CSV 403)

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

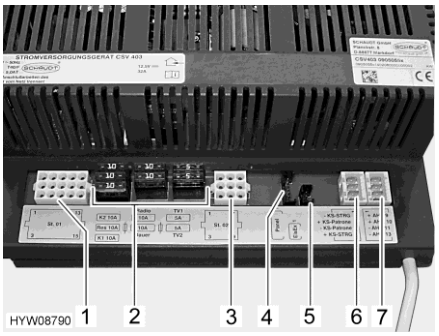


Fig. 91 Apparecchio per l'alimentazione elettrica (CSV 403)

1 Collegamenti: Illuminazione, pompa dell'acqua, riscaldamento, presa di corrente della tenda veranda 12 V
2 Fusibili
3 Collegamenti: Radio, TV 1/2, SAT
4 Collegamento: Pannello di controllo
5 Collegamento: Eis-Ex
6 Collegamento: Frigorifero (alimentazione e cartucce)
7 Collegamento: Motrice

Compiti

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

Se il veicolo **non** è collegato all'alimentazione a 230 V, la corrente necessaria viene assorbita dalla batteria della motrice, se il contatto 9 "Sempre positivo" è collegato alla presa della motrice (vedi Schema collegamento alla fine del capitolo). È possibile utilizzare l'illuminazione dell'abitacolo a 12 V e le prese a 12 V ad eccezione della presa dell'uscita TV.

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

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, l'alimentatore di rete commuta automaticamente l'alimentazione elettrica nel vano abitabile dalla batteria della motrice a collegamento alla rete. L'alimentatore interno nell'apparecchio per l'alimentazione elettrica alimenta con tensione le prese a 12 V e le utenze a 12 V.

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

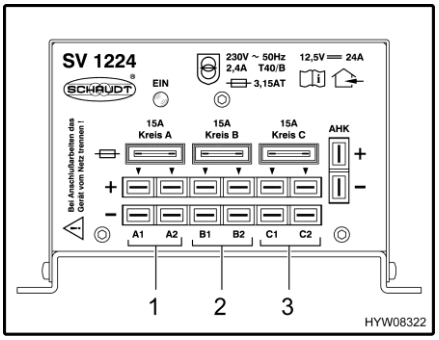
Ubicazione

L'apparecchio per l'alimentazione elettrica (Fig. 91) è montato nel cassone letto.

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

8.5 Apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare (SV 1224)

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



1 Fusibile 15 A e cavi di allacciamento per circuito utenze A
2 Fusibile 15 A e cavi di allacciamento per circuito utenze B
3 Fusibile 15 A e cavi di allacciamento per circuito utenze C

Fig. 92 Apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare (SV 1224)

Compiti

L'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224 (alimentatore a commutazione) alimenta utenze a 12 V, quando il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V. Le illuminazioni supplementari, quale illuminazione ambiente e strisce flessibili a LED, sono collegate all'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224. L'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224 si accende autonomamente, non appena il veicolo viene collegato all'alimentazione a 230 V. L'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224 si spegne, quando non è più disponibile l'alimentazione a 230 V. Si ottiene così un lungo periodo di funzionamento autarchico senza illuminazione supplementare. Quando è presente alimentazione a 230 V, l'illuminazione supplementare si rende automaticamente disponibile.

▷ L'interruttore on/off (acceso/spento) si trova sul retro dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224. Un LED sul pannello frontale si accende quando l'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224 è acceso.

▷ Tre circuiti di corrente sono protetti ciascuno da un fusibile piatto da 15 A.

▷ Pacchetto autarchico: Il tasto on/off (acceso/spento) sul pannello permette di azionare solo l'apparecchio per l'alimentazione elettrica e non l'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare SV 1224.

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

8.6 Apparecchio per l'alimentazione elettrica (CSV 413) (pacchetto autarchico)

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

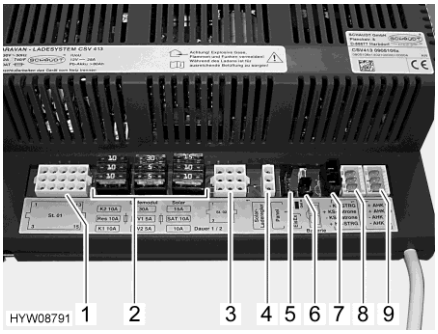


Fig. 93 Apparecchio per l'alimentazione elettrica (CSV 413)

1 Collegamenti: Illuminazione, pompa dell'acqua, riscaldamento, presa di corrente della tenda veranda 12 V
2 Fusibili
3 Collegamenti: Radio, TV 1/2, SAT
4 Collegamento: Regolatore di carica del pannello solare
5 Collegamento: Pannello di controllo
6 Collegamento: Eis-Ex
7 Collegamento: Batteria dell'abitacolo
8 Collegamento: Frigorifero (alimentazione e cartucce)
9 Collegamento: Motrice

Compiti

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

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

L'apparecchio per l'alimentazione elettrica funziona solo in collegamento con un pannello di controllo (vedi paragrafo 8.8)

La corrente disponibile all'apparecchio per l'alimentazione elettrica (> 28 A), si divide in corrente di carica e corrente delle utenze. La corrente di carica è sempre solo la parte che non viene utilizzata dalle utenze. Se la corrente delle utenze è superiore alla corrente disponibile, la batteria dell'abitacolo si scarica.

Ubicazione

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

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

8.6.1 Selettore batteria

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

▷ Un'errata posizione del selettore di batteria può danneggiare la batteria dell'abitacolo.

▷ L'impostazione di stabilimento del selettore batteria non deve essere modificata.

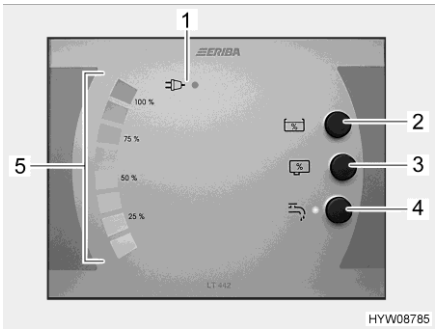
8.6.2 Carica della batteria

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

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

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

8.7 Pannello di controllo (LT 442)



1 Spia di controllo a 230 V
2 Tasto indicatore di livello del serbatoio dell'acqua potabile
3 Tasto indicatore di livello del serbatoio delle acque grigie (solo per serbatoio delle acque grigie opzionale)
4 Tasto pompa dell'acqua
5 Scala indicatore livello serbatoi

Fig. 94 Pannello di controllo (LT 442)

8.7.1 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua

Nel pannello di controllo (Fig. 94) viene visualizzato il livello di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile e del serbatoio delle acque grigie (se incorporato).

Indicatore di livello

Indicatore LED	Livello di riempimento del serbatoio
Tutti LED sono accesi	Serbatoio pieno
6 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 3/4
4 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 1/2
2 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 1/4
Nessun LED acceso	Serbatoio vuoto

Indicazione del livello del serbatoio dell'acqua potabile:

- Premere il tasto (Fig. 94,2) per visualizzare l'indicatore di livello dell'acqua potabile. Viene visualizzato il livello di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.

Indicazione del livello del serbatoio delle acque grigie:

- Premere il tasto (Fig. 94,3) per visualizzare l'indicatore di livello delle acque grigie. Viene visualizzato il livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie.

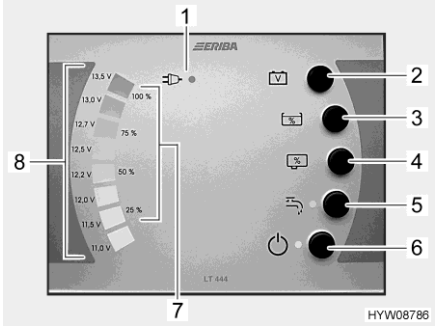
8.7.2 Attivazione/disattivazione della pompa dell'acqua

- Premere brevemente il tasto della pompa dell'acqua (Fig. 94,4). La pompa dell'acqua viene attivata o disattivata. Quando la pompa dell'acqua è attiva, il LED si illumina.

8.7.3 Spia di controllo a 230 V

La spia di controllo a 230 V (Fig. 94,1) si accende quando è presente una tensione di rete in corrispondenza dell'ingresso dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica. La batteria dell'abitacolo è carica.

8.8 Pannello di controllo (LT 444) (pacchetto autarchico)



1 Spia di controllo a 230 V
2 Tasto di indicazione della batteria
3 Tasto indicatore di livello del serbatoio dell'acqua potabile
4 Tasto indicatore di livello del serbatoio delle acque grigie (solo per serbatoio delle acque grigie opzionale)
5 Tasto pompa dell'acqua
6 Interruttore principale a 12 V
7 Scala indicatore livello serbatoi
8 Scala indicatore tensione della batteria

Fig. 95 Pannello di controllo (LT 444)

8.8.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 95,6) inserisce e disinserisce l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Accensione:

- Premere il tasto (Fig. 95,6): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il LED si accende.

Spegnimento:

- Premere il tasto (Fig. 95,6): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. Il LED si spegne.

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

8.8.2 Spia di controllo a 230 V

La spia di controllo a 230 V (Fig. 95,1) si accende quando è presente una tensione di rete in corrispondenza dell'ingresso dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica. La batteria dell'abitacolo è carica.

8.8.3 Stato di carica della batteria

- Premere il tasto per l'indicazione della batteria (Fig. 95,2). La carica della batteria viene visualizzata sulla scala di indicazione della tensione della batteria (Fig. 95,8).

Indicatore LED	Stato di carica della batteria
I LED si illuminano almeno fino a "12,5 V"	La batteria è carica
I LED si illuminano fino a "12,2 V"	La batteria è parzialmente scarica (sotto i 12,4 V)
I LED si illuminano fino a "11,5 V"	La batteria è scarica (sotto gli 11,6 V)

8.8.4 Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua

Nel pannello di controllo (Fig. 95) viene visualizzato il livello di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile e del serbatoio delle acque grigie (se incorporato).

Indicatore di livello

Indicatore LED	Livello di riempimento del serbatoio
Tutti LED sono accesi	Serbatoio pieno
6 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 3/4
4 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 1/2
2 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 1/4
Nessun LED acceso	Serbatoio vuoto

Indicazione del livello del serbatoio dell'acqua potabile:

- Premere il tasto (Fig. 95,3) per visualizzare l'indicatore di livello dell'acqua potabile. Viene visualizzato il livello di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile.

Indicazione del livello del serbatoio delle acque grigie:

- Premere il tasto (Fig. 95,4) per visualizzare l'indicatore di livello delle acque grigie. Viene visualizzato il livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie.

8.8.5 Attivazione/disattivazione della pompa dell'acqua

- Premere brevemente il tasto della pompa dell'acqua (Fig. 95,5). La pompa dell'acqua viene attivata o disattivata. Quando la pompa dell'acqua è attiva, il LED si illumina.

8.9 Rete di bordo a 230 V

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

▶ Far controllare l'impianto elettrico del veicolo da un elettricista specializzato al più tardi ogni tre anni. In caso di utilizzo più frequente del veicolo, si consiglia di eseguire il controllo annualmente.

La rete di bordo a 230 V alimenta:

- le prese con contatto di terra per apparecchi a 16 A al massimo
- il frigorifero
- l'apparecchio per l'alimentazione elettrica
- altri apparecchi (p. es. impianto di climatizzazione o riscaldamento del pavimento)

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

A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione esterna a 230 V. L'apparecchio per l'alimentazione elettrica carica quindi automaticamente la batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico).

8.9.1 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.

8.9.2 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).

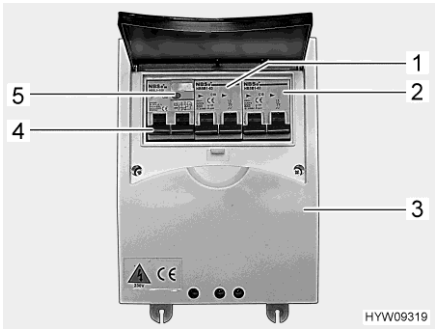


Fig. 96 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)

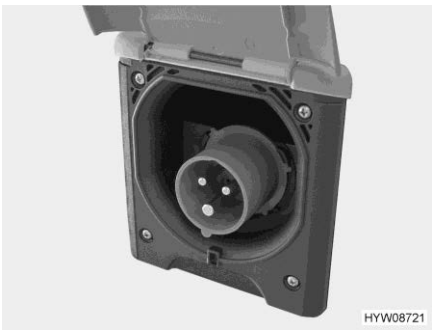


Fig. 97 Collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE)

- ▷ 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.

8.10 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.

8.10.1 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. Eccezione: Il frigorifero viene alimentato con corrente con il morsetto 15 attraverso la motrice e quindi anche protetto (presa del rimorchio contatto 10).

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

Fusibili sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 403

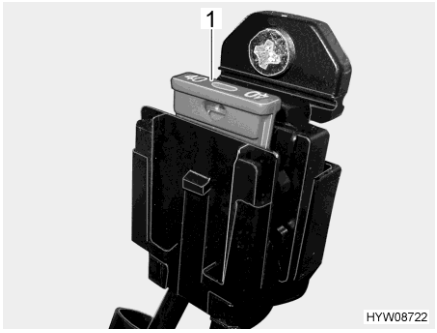
Funzione	Valore/Colore
Circuito 1	10 A rosso
Circuito 2	10 A rosso
Radio	10 A rosso
Durata	10 A rosso
TV 1	5 A marrone chiaro
TV 2	5 A marrone chiaro

Fusibili sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 413 (pacchetto autarchico)

Funzione	Valore/Colore
Circuito 1	10 A rosso
Circuito 2	10 A rosso
Modulo caricabile	30 A verde
TV 1	5 A marrone chiaro
TV 2	5 A marrone chiaro
Fotovoltaico	15 A blu
SAT	10 A rosso
Durata 1/2	10 A rosso

Fusibile della batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)

Il fusibile è montato accanto alla batteria dell'abitacolo.



1 Fusibile piatto Jumbo 40 A/arancione (cavo dalla batteria dell'abitacolo all'apparecchio per l'alimentazione elettrica)

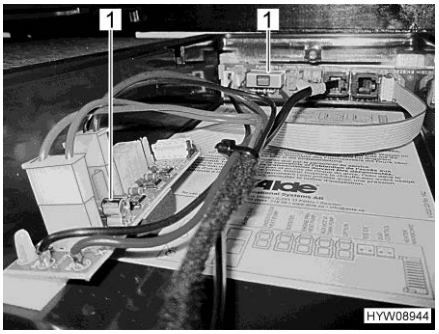
Fig. 98 Fusibile (batteria dell'abitacolo)

Fusibile della toilette Thetford

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

Fusibili per riscaldamento ad acqua calda (Alde)

I componenti elettrici del riscaldamento ad acqua calda vengono protetti tramite due fusibili.



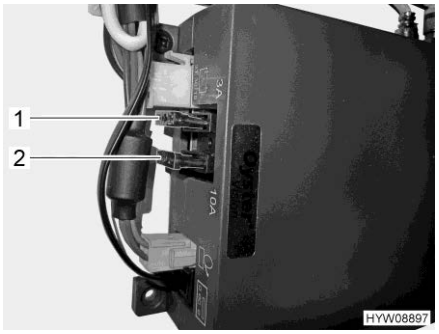
1 Fusibile in vetro 3,5 A

Fig. 99 Fusibili (riscaldamento ad acqua calda)

Entrambi i fusibili per correnti deboli (fusibili in vetro) 3,5 A (Fig. 99,1) sono installati dietro allo sportello di servizio sul lato sinistro del veicolo, sotto a una copertura. La copertura può essere rimossa dall'incastro tirandola verso l'alto.

Fusibili per l'impianto satellitare

L'apparecchio di controllo dell'impianto TV satellitare è integrato nell'armadio guardaroba.

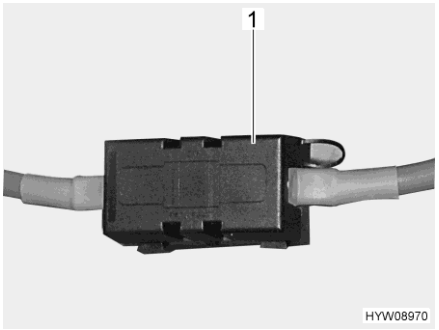


1 Fusibile 3 A/viola
2 Fusibile 10 A/rosso

Fig. 100 Apparecchio di controllo (impianto satellitare TV)

Fusibile per Truma Mover

Il fusibile si trova in uno dei cassoni letto, vicino all'interruttore principale del sistema di manovra.



1 Fusibile 150 A

Fig. 101 Fusibile (Truma Mover)

8.10.2 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. 102 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. 102,3) nella scatola dei fusibili protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (30 mA).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 102,1) protegge le prese da 230 V, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica, l'apparecchio per l'alimentazione elettrica supplementare e il frigorifero.

Per veicoli con accessori opzionali, p. es. l'impianto di climatizzazione, un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 102,2) protegge l'apparecchio.

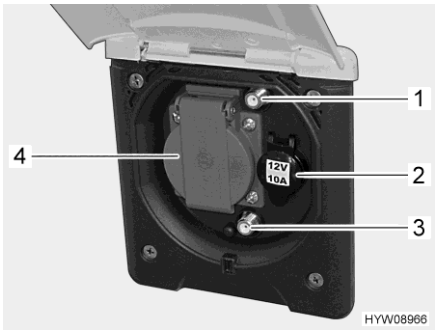
Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 102,4). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

Ubicazione

La scatola dei fusibili si trova vicino al collegamento a 230 V.

8.11 Presa esterna



1 Presa TV
2 Presa a 12 V
3 Presa SAT
4 Presa a 230 V

Fig. 103 Presa esterna

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

Possibilità di collegamento

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

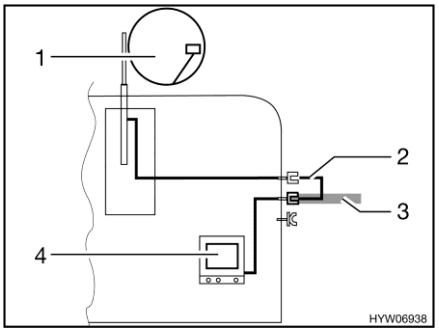


Fig. 104 TV nel veicolo

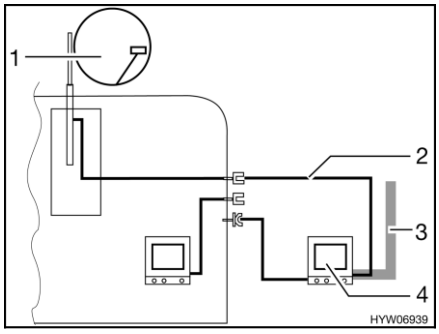


Fig. 105 TV nella tenda veranda

- TV nel veicolo (Fig. 104,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 104,1) con cavo di collegamento (Fig. 104,2)
- TV nel veicolo (Fig. 104,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 104,3)
- TV nella tenda veranda (Fig. 105,4): Collegamento all'antenna del tetto (Fig. 105,1) con cavo di collegamento (Fig. 105,2)
- TV nella tenda veranda (Fig. 105,4): Collegamento a antenna esterna (Fig. 105,3)

8.12 Collegamento alla motrice

8.12.1 Schema collegamento spina a 13 poli

▷ Annotare i colori del cavo di allacciamento per il collegamento alla presa della motrice. Un collegamento nuovo che eventualmente si dimostri necessario è reso in questo modo più semplice.

▷ Per il collegamento della spina a 13 poli ad una presa a sette poli utilizzare un adattatore (disponibile sul mercato).

Fig. 106 mostra le seguenti prese:

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

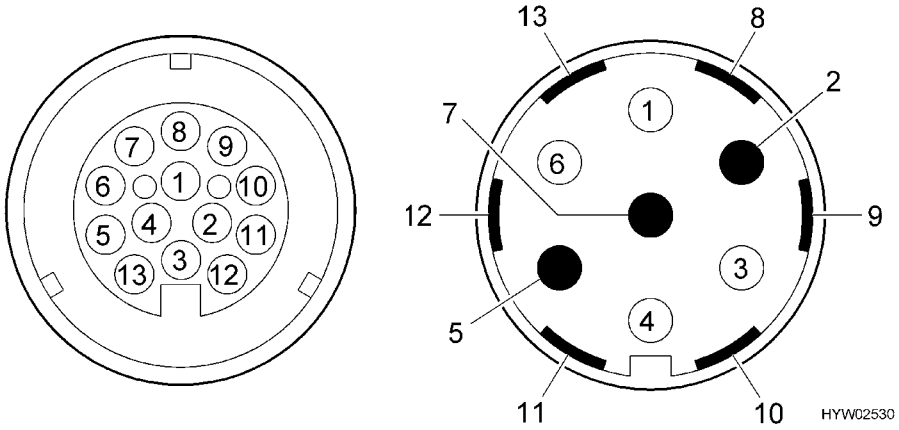


Fig. 106 Figura del contatto della spina a 13 poli

Schema collegamento

Numero di contatto	Denominazione DIN	Funzione	Colore del cavo	Sezione del cavo
1	L	Indicatore di direzione, sinistro	Giallo	1,5 mm²
2	54 G	Luce posteriore antinebbia	Blu	1,5 mm²
3 [1)]	31	Massa (contatto 1, 2, 4 - 8)	Bianco	2,5 mm²
4	R	Indicatore di direzione, destro	Verde	1,5 mm²
5	58 R	Fanale posteriore destro, luce di sagoma, luce di delimitazione, luce di ingombro, luce targa	Marrone	1,5 mm²
6	54	Luci dei freni	Rosso	1,5 mm²
7	58 L	Fanale posteriore sinistro, luce di sagoma, luce di delimitazione, luce di ingombro, luce targa	Nero	1,5 mm²
8		Luce retromarcia e/o dispositivo di retromarcia per freno ad inerzia	Rosa	1,5 mm²
9		Alimentazione elettrica (sempre positivo) cavo di caricamento apparecchio per l'alimentazione elettrica	Arancione	2,5 mm²

Numero di contatto	Denominazione DIN	Funzione	Colore del cavo	Sezione del cavo
10		Alimentazione elettrica; comandata tramite accensione frigorifero, comando nell'apparecchio per l'alimentazione elettrica	Grigio	2,5 mm²
11 [1)]		Massa (contatto 10)	Bianco-nero	2,5 mm²
12		Non occupato	–	–
13 [1)]		Massa (contatto 9)	Bianco-rosso	2,5 mm²

[1)] Questi cavi di massa non devono essere collegati sul lato del rimorchio quando conducono elettricità.

8.12.2 Installazione per veicolo trainante

- ▷ Attrezzare la motrice con le sezioni di cavo relative e con un relais per l'alimentazione elettrica (comandata tramite accensione) (vedi Fig. 107).
- ▷ Nel caso che le sezioni di cavo previste qui sotto non vengano rispettate, può avvenire che un caricamento regolamentare della batteria dell'abitacolo a veicolo in marcia non sia possibile.

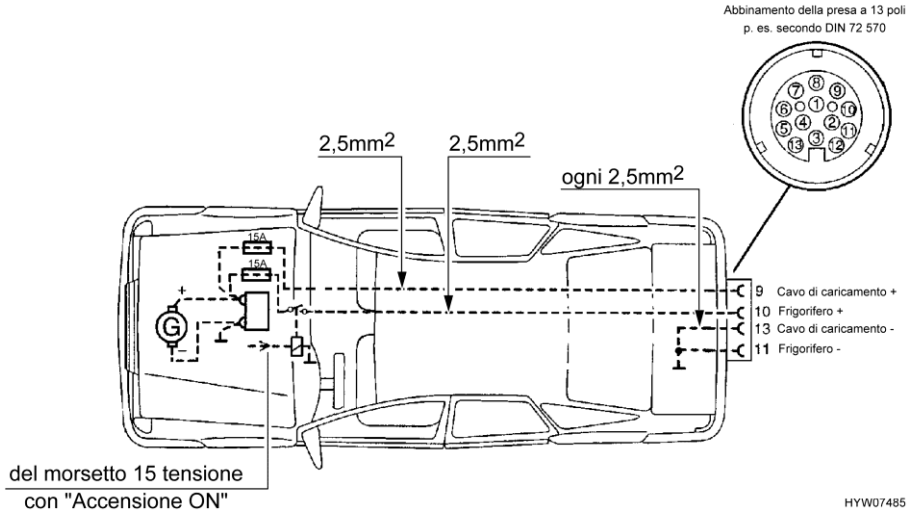


Fig. 107 Installazione per veicolo trainante

8.13 Schemi elettrici

8.13.1 Schema a blocchi 230 V

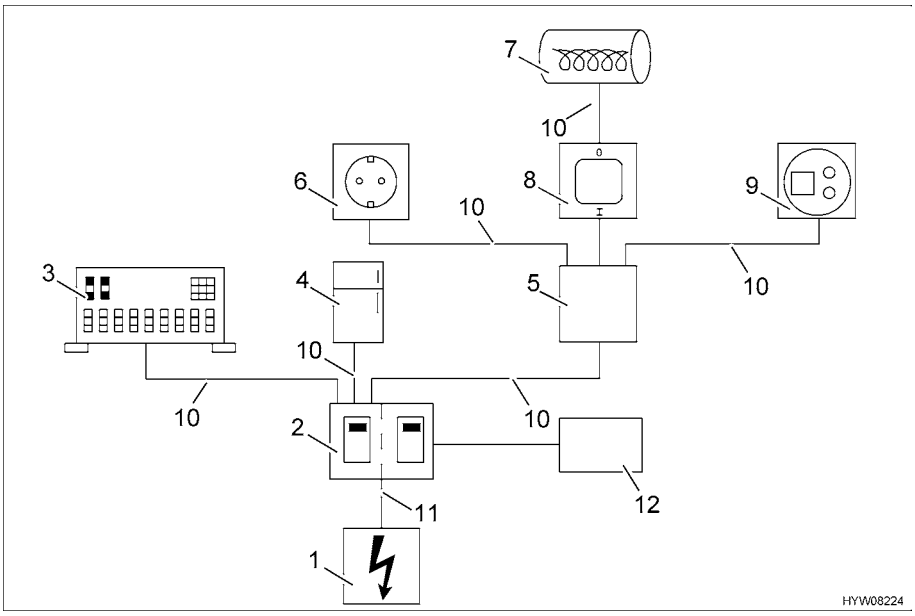


Fig. 108 Schema del cablaggio a 230 V

1 Collegamento a 230 V
2 Scatola dei fusibili a 230 V
3 Apparecchio per l'alimentazione elettrica
4 Frigorifero
5 Scatola di derivazione
6 Prese
7 Trumatherm
8 Interruttore per Trumatherm
9 Presa esterna
10 H05VV-FG1,5^{2}bl/mr/vdgl
11 H05VV-F-3G2,5^{2}bl/mr/vdgl
12 Apparecchio supplementare

Fig. 108 mostra uno schema semplificato della rete a 230 V.

8.13.2 Schema a blocchi 12 V

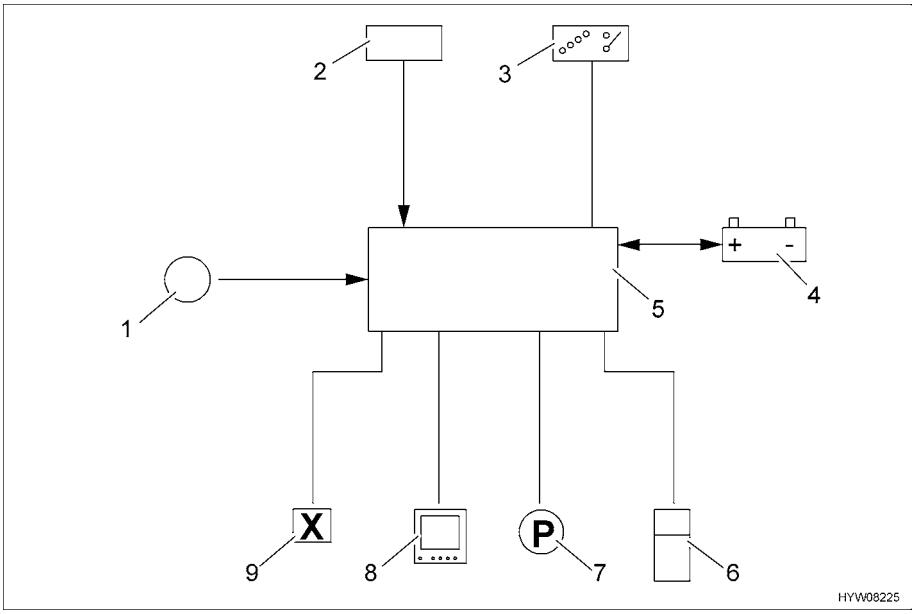


Fig. 109 Schema del cablaggio a 12 V

1 Gancio di traino (contatto 9, 10, 11 e 13)
2 Interruttore di sicurezza a 230 V
3 Pannello di controllo
4 Batteria dell'abitacolo
5 Apparecchio per l'alimentazione elettrica
6 Frigorifero
7 Pompa dell'acqua
8 Televisore
9 Circuito 1 fino a 3

Fig. 109 mostra uno schema semplificato della rete a 12 V.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel veicolo.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi montati.

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

9.1 Note generali

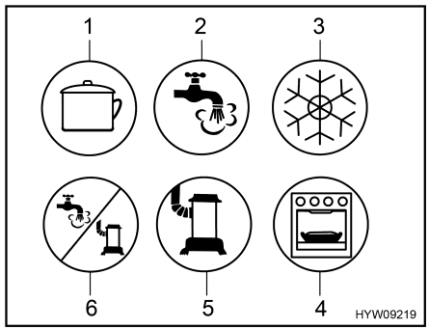
▷ Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi di riscaldamento devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina specializzata autorizzata.

▷ 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. 110 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

9.2 Riscaldamento

- ▶ Nel funzionamento invernale prima della messa in funzione del riscaldamento, controllare se il camino sul tetto è libero da neve e ghiaccio.
- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento 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 la ventola di ricircolo dell'aria non si accende automaticamente, accendere la ventola di ricircolo dell'aria dal livello di riscaldamento 3 fino al 4. Vi è pericolo di surriscaldamento per il riscaldamento!
- ▶ Non danneggiare il tubo del gas di scarico.
- ▶ Il camino di scarico non deve essere chiuso o sormontato da strutture.
- ▶ Durante il campeggio invernale utilizzare la prolunga per il camino Truma per evitare che il camino di scarico venga coperto dalla neve.
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.

Quando il riscaldamento viene acceso per la prima volta, si sviluppa brevemente fumo ed odore. Mettere subito l'interruttore di comando del riscaldamento in posizione di massimo. Aprire finestre e porte ed aerare bene. Il fenomeno termina dopo breve tempo.

9.2.1 Come riscaldare correttamente

Fig. 111 Bocchetta di uscita dell'aria (riscaldamento ad aria calda)

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 111). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata.

Regolazione delle bocchette di uscita dell'aria

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

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

9.2.2 Riscaldamento ad aria calda Trumatic S

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

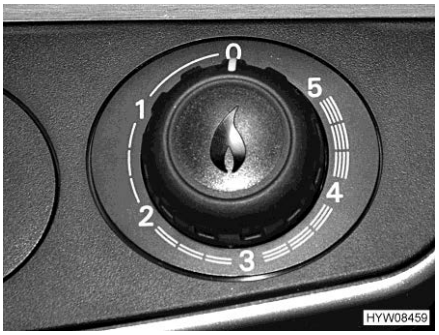


Fig. 112 Pomello girevole (riscaldamento ad aria calda)

Accensione senza dispositivo di accensione:

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

Accensione con dispositivo di accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento".
- Impostare il pomello girevole del riscaldamento sul valore desiderato e premere in basso fino all'arresto.
  Il dispositivo di accensione produce delle scintille. Si sente un clic.
- Tenere premuto il pomello girevole finché la fiamma non brucia. È possibile controllare la fiamma nella finestra presente sulla copertura del riscaldamento.
- Tenere premuto il pomello girevole per altri 10 secondi finché il dispositivo di sicurezza non reagisce.

▷ Il dispositivo di accensione accende finché il gas brucia. Se non c'é gas, il dispositivo di accensione continua ad accendere finchè la batteria nel dispositivo di accensione non è vuota. Se non si utilizza il riscaldamento, regolare il pomello girevole su "0" per evitare che la batteria nel dispositivo di accensione si scarichi.

▷ Se non si sente nessun clic durante la procedura di accensione, oppure soltanto ad intervalli di diversi secondi: Sostituire la batteria nel dispositivo di accensione.

▷ Prima dell'inizio di ogni stagione di riscaldamento inserire delle nuove batterie.

Spegnimento:

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

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

9.2.3 Dispositivo di accensione

Il dispositivo di accensione accende finché il gas brucia o finché la batteria nei dispositivi di accensione è vuota.

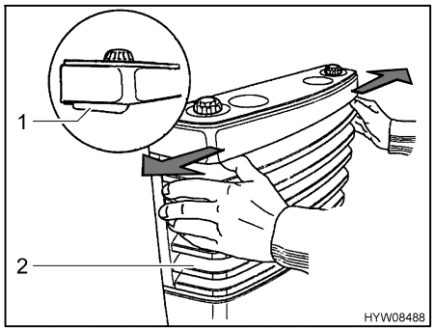


Fig. 113 Rimozione della copertura del riscaldamento

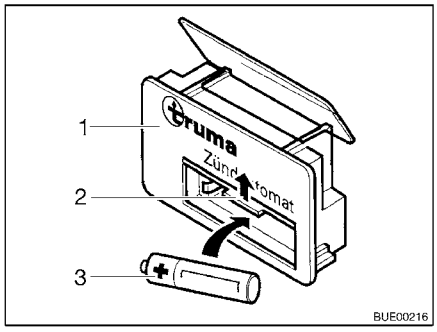


Fig. 114 Dispositivo di accensione

Sostituzione della batteria sul dispositivo di accensione:

- Assicurarsi che il riscaldamento sia disinserito e raffreddato.
- Rimuovere la copertura del riscaldamento (Fig. 113,2). A tale scopo spingere contemporaneamente verso l'esterno le due leve di chiusura (Fig. 113,1) e ribaltare la copertura in avanti.
- Sollevare la copertura del riscaldamento dai supporti inferiori e rimuoverla.
- Spingere la copertura (Fig. 114,2) del vano batteria sul dispositivo di accensione (Fig. 114,1) verso l'alto.
- Rimuovere la vecchia batteria dal vano batteria del dispositivo di accensione.
- Inserire una nuova batteria (Fig. 114,3) dello stesso tipo nel vano batteria del dispositivo di accensione rispettando la polarità (+/-). Utilizzare soltanto batterie Mignon resistenti alle alte temperature (+70 °C) e sicure da perdite.
- Richiudere la copertura del vano batteria sul dispositivo di accensione.

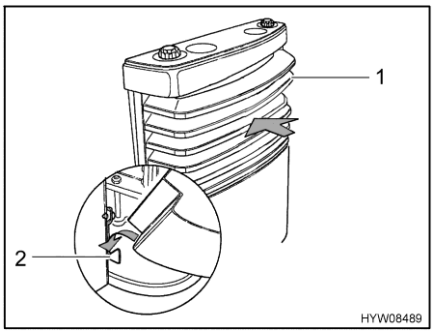


Fig. 115 Copertura del riscaldamento (supporti inferiori)

- Montare la copertura del riscaldamento. A tale scopo, collocare la copertura (Fig. 115,1) sui supporti inferiori (Fig. 115,2).
- Orientare la copertura del riscaldamento sul riscaldamento e farla innestare in alto.

9.2.4 Ventola di ricircolo dell'aria

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

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

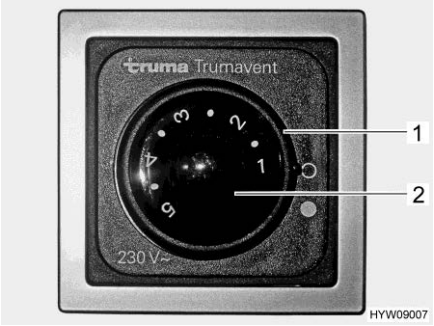


Fig. 116 Interruttore di comando (ventola di ricircolo dell'aria (230 V))

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

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 116,1) su "●".
- Impostare con la manopola (Fig. 116,2) la prestazione della ventola di ricircolo dell'aria desiderata.

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

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 116,1) su "○".

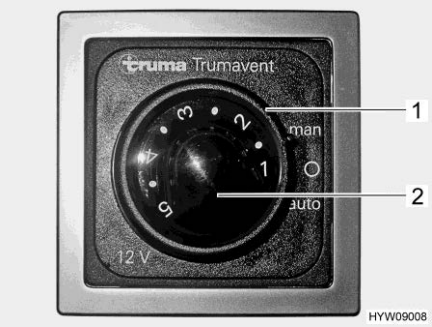


Fig. 117 Interruttore di comando (ventola di ricircolo dell'aria (12 V))

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

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 117,1) su "man" (regolazione manuale) o su "auto" (funzionamento automatico).
- Impostare con la manopola (Fig. 117,2) la prestazione della ventola di ricircolo dell'aria desiderata (regolazione manuale) oppure limitarla (funzionamento automatico).

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

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 117,1) su "○".

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

9.2.5 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo

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

9.2.6 Riscaldamento ad aria calda e boiler con centralina di controllo digitale CP plus

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

▷ Quando si accende il riscaldamento ad aria calda, la ventola di ricircolo dell'aria viene attivata automaticamente, e rimane costantemente in funzione. La batteria dell'abitacolo è perciò estremamente sollecitata, se il veicolo non è collegata con un'alimentazione esterna a 230 V. Fare attenzione, perché la riserva di energia della batteria dell'abitacolo è limitata.

▷ Il riscaldamento ad aria calda può funzionare anche se il boiler è vuoto.

▷ Se l'alimentazione elettrica del riscaldamento è stata interrotta, è necessario immettere nuovamente l'ora.

Centralina di controllo

La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display
- Tasti di comando

1 Display
2 Manopola/pulsante
3 Tasto indietro

Fig. 118 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. 118,2)	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. 118,3)	Premere	Passare a una voce di menu precedente, senza memorizzare i valori

Fig. 119 Centralina di controllo con indicazioni

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

Display

Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 119,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 119,3)
- Area di indicazione (Fig. 119,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 119,5)

Accensione/spegnimento della centralina di controllo:

- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 119,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 119,3 e Fig. 119,5). 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. 119,6), 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. 119,7).

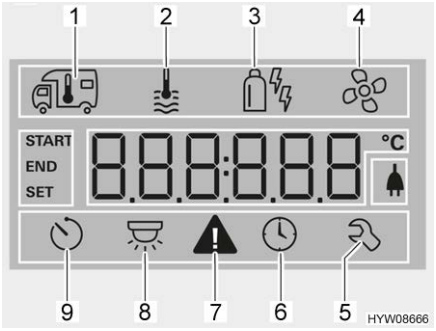


Fig. 120 Display (centralina di controllo)

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

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. 119,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 120,1) 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. 119,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 119,7).

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. 119,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 120,2) 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. 119,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 119,7).

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

▷ Aprire la valvola di sicurezza/di scarico e svuotare il boiler quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.

▷ Con temperature inferiori a 2 °C, si apre automaticamente la valvola di sicurezza/di scarico. La valvola di sicurezza/di scarico può essere di nuovo chiusa, solo quando la temperatura sulla stessa valvola sale oltre i 6 °C.

▷ La valvola di sicurezza/di scarico non protegge dal gelo la pompa dell'acqua e le rubinetterie dell'acqua.

▷ Il bocchettone di scarico della valvola di sicurezza/di scarico deve essere sempre pulito (p. es. senza ghiaccio, foglie).

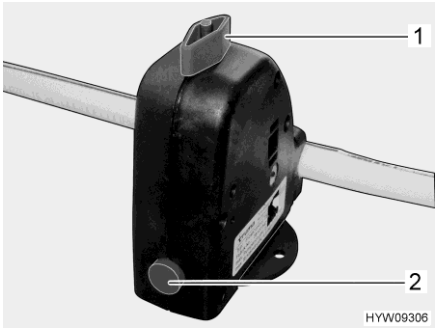


Fig. 121 Valvola di sicurezza/di scarico (boiler)

Ubicazione

Per l'ubicazione della valvola di sicurezza/di scarico vedi paragrafo 10.6.

Riempimento/svuotamento del boiler

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

Riempimento del boiler con acqua:

- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 121,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 121,2).
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Spegnere la preparazione di acqua calda.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 121,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 121,2) 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).

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. 119,6), finché il simbolo del menu relativo alla modalità di funzionamento (Fig. 120,3) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata la modalità di funzionamento desiderata:
  - Funzionamento a gas
  - Funzionamento elettrico (900 W)
  - Funzionamento elettrico (1800 W)
  - Funzionamento a gas e funzionamento elettrico (900 W)
  - Funzionamento a gas e funzionamento elettrico (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. 119,7).

▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.

▷ Selezionare il grado di potenza per il funzionamento elettrico a 230 V, che corrisponde alla sicura del collegamento a 230 V (900 W per il fusibile 3,9 A, 1800 W per il fusibile 7,8 A).

La combinazione di funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V consente di accorciare il tempo di riscaldamento del veicolo.

Regolazione delle ventole:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 119,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 120,4) 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. 119,7).

Impostazione del timer:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 119,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 120,9) 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. 120,9) 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. 120,7). 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.

9.2.7 Interruttore di sicurezza

Fig. 122 Interruttore di sicurezza (vista dall'esterno)

In veicoli in cui il camino di scarico del riscaldamento/boiler è posizionato sotto una finestra apribile, quando questa è aperta sussiste il pericolo che i gas di scarico arrivino all'interno del veicolo. Per questo motivo, sulla finestra apribile di questi veicoli è montato un interruttore di sicurezza (Fig. 122,1).

Quando è in funzione il riscaldamento/boiler e si apre la finestra apribile, il dispositivo di disinserimento automatico interrompe il funzionamento del riscaldamento/boiler. Ciò avviene anche se la finestra apribile viene aperta in posizione "Aerazione continua".

Se all'apertura della finestra apribile era in funzione il riscaldamento/boiler, questi si riattivano automaticamente non appena si richiude la finestra apribile.

9.2.8 Riscaldamento ad acqua calda e boiler Alde

▷ Non lasciare mai funzionare il riscaldamento ad acqua calda senza liquido. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.

▷ Non praticare mai fori sul pavimento. Pericolo di danneggiare le tubature dell'acqua calda.

▷ Se si usa il riscaldamento, verificare che almeno uno dei quattro circuiti di riscaldamento (tre circuiti nel pavimento e un circuito del convettore) sia aperto. In caso contrario la pompa può venire danneggiata.

- ▷ Se il riscaldamento ad acqua calda è in funzione, la pompa di circolazione deve essere sempre accesa.
- ▷ Dopo il primo periodo d'uso, consigliamo di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria e di controllare la percentuale di glicole presente nel liquido del riscaldamento. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 12.
- ▷ Quando il riscaldamento viene acceso, esso si avvia con le impostazioni utilizzate l'ultima volta.
- ▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate del produttore e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 12.

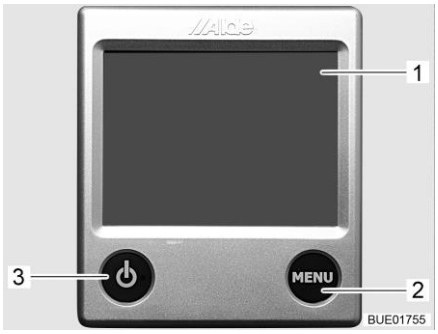
Ubicazione

Il riscaldamento ad acqua calda si trova nella parte inferiore dell'armadio guardaroba oppure sotto il letto.

Centralina di controllo

La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display (touch-screen)
- Tasti di comando



1 Display (touch-screen)
2 Tasto "MENU"
3 Tasto "On/Off"

Fig. 123 Centralina di controllo (riscaldamento ad acqua calda)

- ▷ Quando il tasto viene premuto, la centralina di controllo passa alla posizione di riposo automaticamente dopo due minuti.
- ▷ Le modifiche delle impostazioni vengono automaticamente salvate dopo 10 secondi.

Tasti di comando

I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

Pos. nella Fig. 123	Tasto	Funzione
2	MENU	Apertura del menu delle impostazioni
3	⏻	Attivazione del riscaldamento

Display

Il display (Fig. 123,1) è predisposto come superficie di contatto (touch-screen). Toccando i simboli viene richiamata la funzione corrispondente.

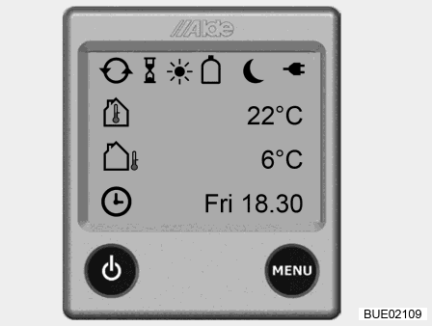


Fig. 124 Schermata iniziale (centralina di controllo)

Schermata iniziale

Dopo aver attivato il riscaldamento, sul display appare la schermata iniziale. La schermata iniziale comprende le seguenti informazioni:

Simbolo	Significato
	Questo simbolo compare quando la pompa di circolazione è attivata
	Questo simbolo compare quando la funzione avvio automatico del riscaldamento è attivata
	Questo simbolo compare quando la funzione giorno automatica è attivata
	Questo simbolo compare quando la funzione notte automatica è attivata
	Questo simbolo compare quando un'impianto di commutazione per le bombole del gas è attivato
	Questo simbolo compare quando il riscaldamento ha una tensione di 230 V
	Accanto a questo simbolo viene indicata la temperatura interna
	Accanto a questo simbolo viene indicata la temperatura esterna, se è montato un sensore esterno

Menu delle impostazioni

Il tasto "MENU" richiama il menu delle impostazioni. Il significato dei singoli simboli è descritto nella tabella seguente.

Fig. 125 Menu delle impostazioni (centralina di controllo)

Con i simboli "+" o "-" è possibile aumentare o diminuire i valori.

Simbolo	Significato
	Impostazione della temperatura desiderata compresa fra +5 °C e +30 °C
	Impostazione della temperatura dell'acqua del boiler
	Impostazione della potenza di riscaldamento nel funzionamento elettrico
	Pulsante riscaldamento con funzionamento a gas acceso/spento
	Pulsante menu strumenti
	Pulsante AC per l'accensione del climatizzatore automatico (visibile, solo se presente l'impianto di climatizzazione Truma Aventa)
	Pulsante per le funzioni attive

Menu strumenti

Con i menu strumenti è possibile richiamare e impostare le diverse funzioni per il riscaldamento. I simboli delle frecce servono per passare fra i vari menu. Il significato delle singole funzioni è descritto nelle istruzioni per l'uso del produttore.

Selezione della modalità di funzionamento

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

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

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

Selezione funzionamento a gas:

- Premere il pulsante " ". Il pulsante diventa verde. Il funzionamento a gas viene attivato.
- Premere nuovamente il pulsante " ". Il pulsante diventa blu. Il funzionamento a gas è spento.

Selezione il funzionamento elettrico a 230 V:

- Premere il pulsante "+" accanto al simbolo "" finché non viene raggiunta la potenza di riscaldamento desiderata.

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

Livello 1 (1 kW) con 6 A

Livello 2 (2 kW) con 10 A

Livello 3 (3 kW) con 16 A

Selezione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V:

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

▷ Quando si seleziona il funzionamento a gas e a 230 V e il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, il riscaldamento ad acqua calda funziona dapprima solo nel funzionamento elettrico a 230 V. Il funzionamento a gas si inserisce automaticamente solo quando la potenza di riscaldamento non è più sufficiente.

▷ Il funzionamento a gas è possibile solo se la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas sono aperti.

▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.

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

Accensione del riscaldamento:

- Premere il tasto "⏻". Sul display compare la schermata iniziale. Il riscaldamento si avvia automaticamente.

Spegnimento del riscaldamento:

- Premere il tasto "⏻". Il riscaldamento si spegne.

Impostazione della temperatura dell'acqua del boiler:

- Per impostare il livello di temperatura 1: Premere una volta il pulsante "+" accanto al simbolo "". Il simbolo accanto al pulsante "+" diventa nero per metà.
- Per impostare il livello di temperatura 2: Premere due volte il pulsante "+" accanto al simbolo "". Il simbolo accanto al pulsante "+" diventa completamente nero. Dopo 30 minuti il boiler passa automaticamente dal livello 2 al livello 1.

Distribuzione del calore

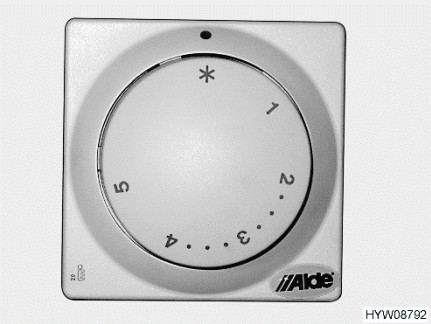


Fig. 126 Regolatore bypass (Alde)

A seconda del modello, la temperatura dei convettori nella zona notte può essere regolata separatamente. Nella zona notte del veicolo è installato un regolatore bypass (Fig. 126).

Il regolatore bypass permette di regolare il flusso ai convettori della zona notte.

Il regolatore bypass permette di regolare il flusso della tubatura di bypass nella zona notte. La tubatura di bypass protegge le tubature dell'acqua potabile nella zona notte dal gelo e preserva il circuito di riscaldamento, anche se l'alimentazione ai convettori viene chiusa.

Ventola aggiuntiva

Fig. 127 Interruttore (ventola aggiuntiva)

Ubicazione

Nella zona di ingresso è installato un radiatore con ventola aggiuntiva incorporata. La ventola aggiuntiva assicura una migliore distribuzione del calore nella zona di ingresso.

La ventola aggiuntiva viene attivata e disattivata tramite un interruttore separato (Fig. 127). L'interruttore è situato accanto alla porta di ingresso.

Riempimento/ svuotamento del boiler

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

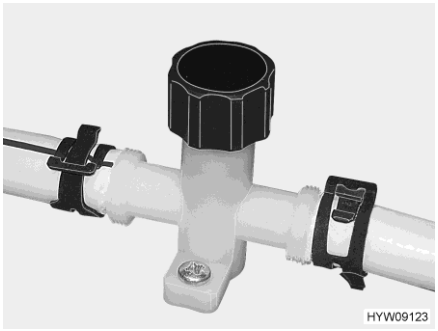


Fig. 128 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

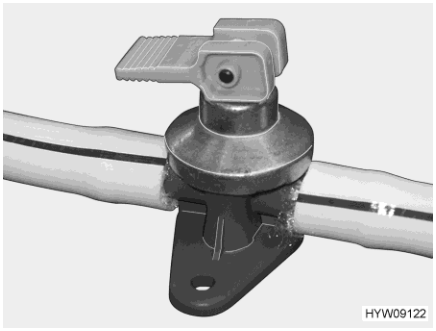


Fig. 129 Rubinetto di scarico (boiler Alde)

Riempimento del boiler con acqua:

- Chiudere i rubinetti di scarico. Ruotare i coperchi (Fig. 128) in senso orario e posizionare la leva a bilanciere (Fig. 129) in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Spegnere il boiler.
- Aprire i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare il coperchio (Fig. 128) in senso antiorario e posizionare verticalmente la leva a bilanciere (Fig. 129).
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 7-10 litri).

▷ Per ulteriori informazioni fare riferimento alle istruzioni per l'uso separate del produttore e attenersi alle indicazioni per la manutenzione contenute nel capitolo 12.

9.2.9 Riscaldamento a pavimento ad acqua calda

▷ Non praticare mai fori sul pavimento. Pericolo di danneggiare le tubature dell'acqua calda.

▷ Il riscaldamento a pavimento funziona solo se il riscaldamento ad acqua calda è in funzione.

▷ La potenza del riscaldamento dipende dalla temperatura del liquido utilizzato nel riscaldamento ad acqua calda.

▷ La potenza del riscaldamento viene regolata tramite le valvole di mandata (Fig. 130,1).

L'acqua calda fluisce dal circuito di riscaldamento attraverso le linee posate nel pavimento, fornendo un confortevole riscaldamento al pavimento. Il riscaldamento a pavimento è suddiviso in tre linee regolabili singolarmente. A seconda del modello le linee riscaldano diverse zone del vano abitabile.

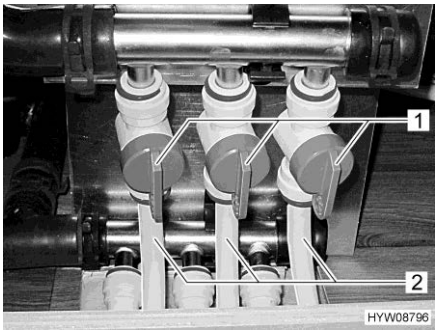


Fig. 130 Valvole di mandata (riscaldamento a pavimento)

Accensione del riscaldamento a pavimento:

■ Regolare la maniglia sulla valvola di mandata (Fig. 130,1) della linea desiderata (Fig. 130,2) in posizione parallela rispetto alla tubatura del riscaldamento. Questa linea del riscaldamento a pavimento lavora così alla massima potenza.

Regolazione della potenza del riscaldamento:

■ Regolare la maniglia sulla valvola di mandata (Fig. 130,1) della linea desiderata (Fig. 130,2) in una posizione qualsiasi. In questo modo la potenza del riscaldamento di questa linea può essere regolata in modo continuo.

Spegnimento del riscaldamento a pavimento:

■ Regolare la maniglia sulla valvola di mandata (Fig. 130,1) della linea desiderata (Fig. 130,2) in posizione trasversale rispetto alla tubatura del riscaldamento. Questa linea del riscaldamento a pavimento ora è disinserita.

Ubicazione

È possibile accedere alle valvole di mandata tramite uno sportello della stiva, situato sotto l'armadio guardaroba.

9.2.10 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. 131 Camino da parete (riscaldamento ad acqua calda)

Fig. 132 Camino da parete (riscaldamento ad aria calda)

Il camino da parete è fissato alla parete sinistra.

9.2.11 Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat

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

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

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

- ▷ Il riscaldamento supplementare elettrico funziona solo quando il veicolo è collegato ad un'alimentazione di 230 V.
- ▷ Se il riscaldamento viene fatto funzionare contemporaneamente a elettricità e a gas, il riscaldamento supplementare elettrico si spegne prima di un possibile surriscaldamento dovuto alla potenza maggiore del bruciatore per gas.

1 Interruttore girevole
2 Spento
3 Manopola della temperatura

Fig. 133 Elemento di regolazione (riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat)

Accensione:

- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi paragrafo 8.10).
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 133,1) sul grado di potenza desiderato (500, 1000 o 2000 W).
- Posizionare la manopola della temperatura (Fig. 133,3) sulla potenza desiderata.

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 133,1) su "○" (Fig. 133,2).

9.2.12 Riscaldamento elettrico del pavimento

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

▷ Il riscaldamento elettrico del pavimento funziona solo quando il veicolo è collegato ad una alimentazione di 230 V.

▷ La potenza del riscaldamento elettrico del pavimento non basta da sola a riscaldare il vano abitabile.

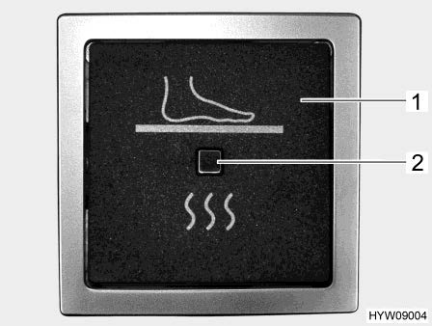


Fig. 134 Interruttore (riscaldamento elettrico del pavimento)

Accensione:

- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 134,1). La spia di controllo nell'interruttore (Fig. 134,2) si accende.

Spegnimento:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 134,1). La spia di controllo (Fig. 134,2) nell'interruttore si spegne.

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

9.2.13 Riscaldamento elettrico del tubo acque grigie

▷ Il riscaldamento elettrico del tubo acque grigie funziona solo quando il veicolo è collegato ad una alimentazione a 230 V.

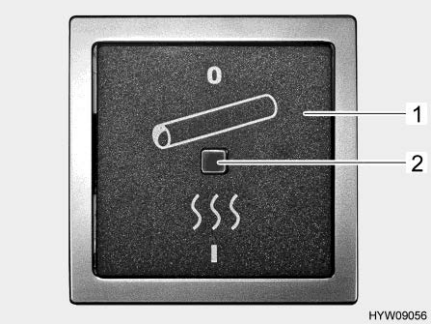


Fig. 135 Interruttore (riscaldamento tubo acque grigie elettrico)

Accensione:

- Collegare il veicolo all'alimentazione a 230 V.
- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 135,1) in posizione "I". La spia di controllo (Fig. 135,2) nell'interruttore si accende.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 135,1) in posizione "0". La spia di controllo (Fig. 135,2) nell'interruttore si spegne.

9.3 Impianto di climatizzazione Dometic FreshJet

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

▷ Non entrare in impianti di lavaggio.

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

Telecomando

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

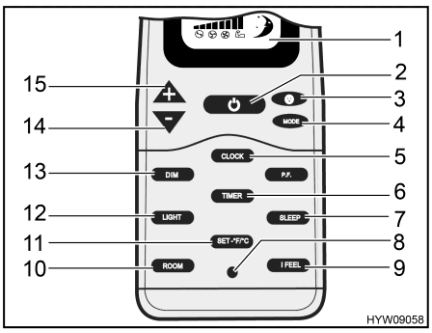


Fig. 136 Telecomando (impianto di climatizzazione)

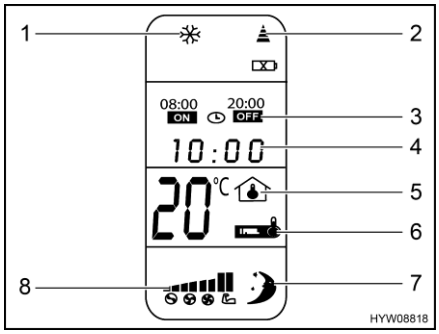


Fig. 137 Display (telecomando)

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

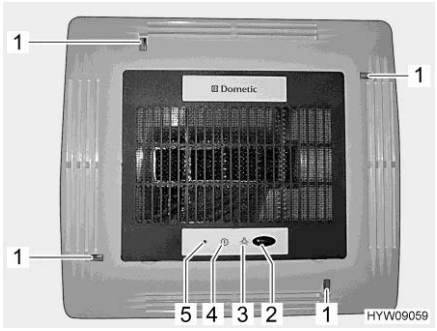
1 Simbolo modalità di funzionamento
2 Simbolo invio dati
3 Indicazione della funzione timer
4 Indicazione Ora
5 Indicazione della temperatura interna
6 Simbolo funzione accessoria "I FEEL"
7 Simbolo funzione notturna
8 Indicazione del livello ventola

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

Modalità di funzionamento	Simbolo	Funzione
Sistema automatico		L'impianto di climatizzazione riscalda o raffredda finché non è raggiunta la temperatura interna impostata, e seleziona automaticamente il livello ventola necessario
Raffreddamento		L'impianto di climatizzazione raffredda al livello ventola impostato, finché non è raggiunta la temperatura interna impostata
Riscaldamento		L'impianto di climatizzazione riscalda al livello ventola impostato, finché non è raggiunta la temperatura interna impostata

Modalità di funzionamento	Simbolo	Funzione
Ricircolo aria		L'impianto di climatizzazione soffia aria nell'abitacolo
Deumidificazione		L'impianto di climatizzazione riscalda o raffredda finché non è raggiunta la temperatura interna impostata, e seleziona automaticamente il livello ventola necessario e il ricircolo d'aria

Unità a soffitto



1 Rotella di regolazione delle lamelle
2 Ricevitore a infrarossi
3 Tasto illuminazione
4 Tasto On/Off
5 Indicazione stato di funzionamento

Fig. 138 Unità a soffitto

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

Accensione:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 138,4) sull'unità a soffitto. Una pressione breve inserisce la modalità standby, una pressione lunga inserisce l'impianto di climatizzazione.
- Se l'impianto di climatizzazione è in modalità standby: Premere il tasto On/Off (Fig. 136,2) sul telecomando.

Spegnimento:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 136,2) sul telecomando. L'impianto di climatizzazione passa in modalità standby.
- Premere il tasto On/Off (Fig. 138,4) sull'unità a soffitto. L'impianto di climatizzazione è disinserito.

Diodo luminoso

Il diodo luminoso (LED) (Fig. 138,5) sull'unità a soffitto (Fig. 138) indica lo stato di funzionamento dell'impianto di climatizzazione:

LED di stato	Significato
Off	Impianto di climatizzazione spento
Arancione	Impianto di climatizzazione pronto (modalità standby)
Verde	Impianto di climatizzazione in funzionamento
Rosso	Mancanza di alimentazione a 230 V
Rosso (lampeggio lento)	Sensore di temperatura interno guasto
Rosso (lampeggio veloce)	Sensore di temperatura esterno guasto

Illuminazione

L'intensità di luce delle lampade sull'impianto di climatizzazione è regolabile. All'inserimento le lampade vengono accese al valore di luminosità impostato per ultimo.

Accensione/spegnimento delle lampade:

- Premere brevemente il tasto illuminazione (Fig. 138,3) nell'unità a soffitto.
- Premere il tasto luce (Fig. 136,12) sul telecomando.

Offuscamento delle lampade:

- Premere il tasto illuminazione sull'unità a soffitto finché le lampade si regolano alla luminosità desiderata.
- Per aumentare di nuovo la luminosità delle lampade: Rilasciare brevemente, quindi premere di nuovo il tasto illuminazione sull'unità a soffitto.
- Premere il tasto regolazione luminosa (Fig. 136,13) e impostare la luminosità desiderata con i tasti "+" (Fig. 136,15) e "-" (Fig. 136,14).
- Premere il tasto invio (Fig. 136,11). Le impostazioni vengono salvate.

Flusso d'aria

È possibile regolare il flusso d'aria.

Regolazione flusso d'aria:

- Direzionare le lamelle della bocchetta di uscita aria dell'unità a soffitto nella posizione desiderata, servendosi delle rotelle di regolazione (Fig. 138,1).

Telecomando

Le regolazioni sull'impianto di climatizzazione possono essere modificate singolarmente mediante il telecomando. È però possibile anche impostare diverse regolazioni prima sul telecomando e poi trasferirle tutte insieme all'impianto di climatizzazione.

Invio diretto dell'impostazione:

- Puntare il trasmettitore a infrarossi del telecomando verso il ricevitore a infrarossi (Fig. 138,2) sull'unità a soffitto.
- Premere il tasto desiderato. L'impostazione viene applicata direttamente e confermata dall'emissione di un segnale acustico.

Invio cumulativo di impostazioni:

- Distogliere il trasmettitore a infrarossi del telecomando dall'unità a soffitto.
- Inserire le impostazioni desiderate.
- Puntare il trasmettitore a infrarossi del telecomando verso il ricevitore a infrarossi (Fig. 138,2) sull'unità a soffitto.
- Premere il tasto invio (Fig. 138,11) sull'unità a soffitto. Le impostazioni vengono trasmesse tutte insieme all'impianto di climatizzazione e la ricezione è confermata dall'emissione di un segnale acustico.

Impostazione dell'ora:

- Premere il tasto ora (Fig. 136,5) finché l'indicazione dell'ora (Fig. 137,4) lampeggia.
- Impostare l'ora attuale con i tasti "+" (Fig. 136,15) e "-" (Fig. 136,14).
- Premere il tasto invio. L'ora è memorizzata.

Preselezione tempo (Timer)

La funzione timer permette di programmare un'ora di accensione, una di spegnimento o entrambe.

Funzione notturna (Sleep)

Se è impostata la funzione notturna, la temperatura selezionata viene abbassata automaticamente dopo 1 ora o dopo 2 ore, per fornire una temperatura confortevole per la notte.

Funzione accessoria (I FEEL)

Se è inserita la funzione "I FEEL", il telecomando misura la temperatura attuale nell'ambiente circostante e trasmette questo valore all'impianto di climatizzazione. L'impianto di climatizzazione genera la temperatura impostata nel luogo in cui si trova il telecomando. Il telecomando deve essere rivolto verso il ricevitore a infrarossi dell'unità a soffitto.

9.3.1 Scaldaacqua

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

- ▷ Non impiegare l'acqua dello scaldaacqua come acqua potabile.

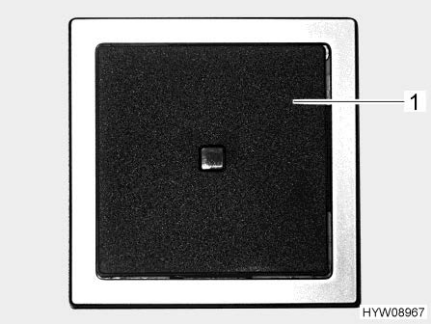


Fig. 139 Interruttore di comando (scaldaacqua)

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

Con l'interruttore di comando (Fig. 139,1) si inserisce la modalità di funzionamento elettrico. La spia di controllo nell'interruttore deve accendersi.

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

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con uno o due rubinetti di scarico per lo scaldaacqua.

Accensione:

- ■ Collegare il veicolo all'allacciamento esterno a 230 V e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- ■ Inserire l'interruttore di comando (Fig. 139,1). La spia di controllo nell'interruttore si accende. L'acqua nello scaldaacqua viene riscaldata a 65 °C.

Spegnimento:

- ■ Spegnere l'interruttore di comando (Fig. 139,1). La spia di controllo nell'interruttore si spegne.

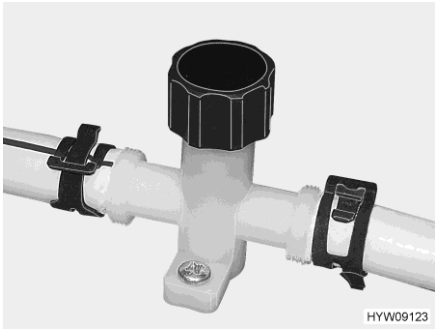


Fig. 140 Rubinetto di scarico (scaldaacqua)

Riempimento dello scaldaacqua con acqua:

- Collegare il veicolo all'allacciamento esterno a 230 V e accendere l'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Spegnere l'interruttore di comando (Fig. 139,1). La spia di controllo nell'interruttore non si accende.
- Chiudere tutti i rubinetti di scarico. A tal fine, ruotare in senso orario il coperchio (Fig. 140) del rubinetto di scarico.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che lo scaldaacqua sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento dello scaldaacqua:

- Spegnere l'alimentazione a 230 V intervenendo sull'interruttore di sicurezza a 230 V.
- Staccare l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo (pacchetto autarchico).
- Aprire il tappo di chiusura sul serbatoio dell'acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua sulla posizione centrale e aprirli.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Aprire tutti i rubinetti di scarico. A questo scopo ruotare il coperchio in senso antiorario.
- Verificare se l'acqua fuoriesce completamente dallo scaldaacqua.

▷ 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!

- ▷ 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.
- ▶ Se è presente una lastra proteggifiamma, utilizzarla sempre in caso di utilizzo di un fornello a gas.
- ▶ La copertura del fornello a gas è chiusa per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!

- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere il copertura del fornello a gas quando questi è acceso.
- ▷ Non appoggiare carichi o oggetti sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ 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.
- ▷ Nei modelli senza pacchetto autarchico, i bruciatori possono essere accesi mediante l'interruttore a bilico solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V. Se il veicolo non è collegato all'alimentazione a 230 V, accendere il bruciatore con accendigas, fiammiferi o accendino.

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

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

Copertura del fornello a gas

A seconda del modello viene montata una copertura del fornello a gas divisa in due parti.

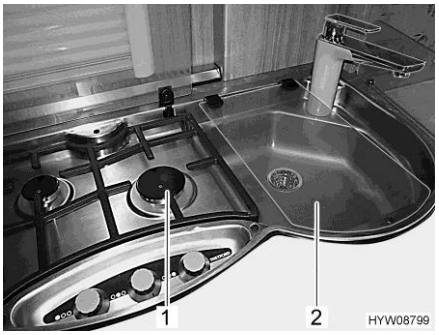


Fig. 141 Copertura del fornello a gas

Quando vengono utilizzati impianti a fiamma libera (Fig. 141,1) accanto al lavandino, sollevare **sempre** anche il coperchio del lavello (Fig. 141,2).

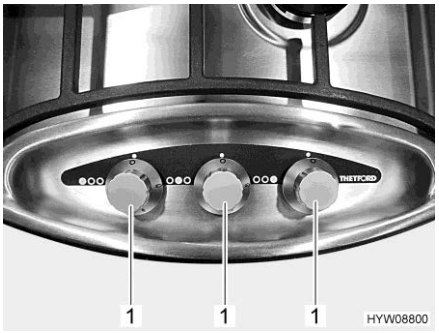


Fig. 142 Elementi di comando (fornello a gas)

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire la copertura del fornello a gas.
- Se è presente una lastra proteggifiamma, aprirla e bloccarla.
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 142,1) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Accendere gli impianti a fiamma libera scelti con accendigas, fiammiferi o accendino.
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

Spegnimento:

- Ruotare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

9.4.2 Fornello con grill a gas e forno a gas

Il blocco cucina del veicolo è dotato di fornello, grill a gas e forno a gas.

▷ Nel blocco cucina è integrato un sistema di raffreddamento. Le ventole si attivano automaticamente quando il grill a gas o il forno a gas sono in funzione da alcuni minuti. Le ventole rimangono in funzione anche alcuni minuti dopo lo spegnimento degli apparecchi.

Fornello

Il fornello del veicolo è dotato di 3 piastre di cottura a gas e di un'ulteriore piastra elettrica.

▶ All'accensione e quando la piastra di cottura a gas è accesa, non avvicinare mai al bruciatore oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!

▶ L'intera procedura di accensione del bruciatore di una piastra di cottura a gas deve essere visibile dall'alto: non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.

▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su posizione-0 e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.

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

▷ Non posare oggetti bollenti, come pentole, ad esempio, sul coperchio del lavello. La plastica si può deformare.

▷ La copertura di vetro del fornello non deve essere usata come piano di cottura.

▷ Non chiudere la copertura del fornello quando questo è acceso.

▷ Non appoggiare oggetti sulla copertura del fornello quando è chiusa.

▷ Non appoggiare pentole calde sulla copertura del fornello.

▷ Dopo aver cucinato, tenere la copertura del fornello aperta finché i bruciatori delle piastre di cottura a gas o elettriche continuano a emettere calore. Altrimenti la lastra di vetro potrebbe andare in frantumi.

▷ Utilizzare soltanto pentole e padelle il cui diametro è adatto alla griglia dei bruciatori delle piastre di cottura a gas o elettriche.

▷ Quando la fiamma di una piastra di cottura a gas si spegne, la valvola di sicurezza chiude autonomamente l'alimentazione del gas.

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

Fig. 143 Fornello con piastre di cottura a gas e piastra di cottura elettrica

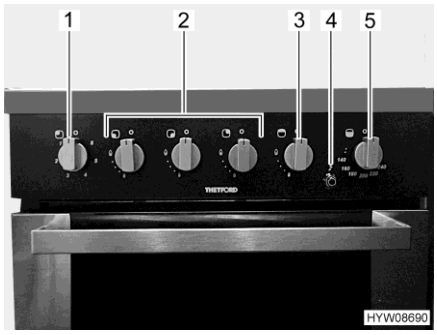


Fig. 144 Elementi di comando (blocco cucina)

Piastre di cottura a gas

Il fornello è dotato di 3 piastre di cottura a gas (Fig. 143,2).

Accensione della piastra di cottura a gas:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- Aprire la copertura del fornello (Fig. 143,1).
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 144,2) dell'apparecchio a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta) e premere.
- Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 144,4) finché non si attiva la fiamma (per max. 15 secondi).
- 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, attendere 1 minuto e ripetere la procedura dall'inizio.

Spegnimento della piastra di cottura a gas:

- Girare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Piastra di cottura elettrica

Il fornello è dotato di una piastra di cottura elettrica (Fig. 143,3).

▷ La piastra di cottura elettrica funziona solo quando il veicolo è collegato a un'alimentazione di 230 V.

▷ Prima di mettere in funzione la piastra di cottura elettrica per la prima volta, senza appoggiarvi sopra una pentola, utilizzare la piastra per 3 - 5 minuti a fuoco medio e alto, per indurire il rivestimento. Durante questa procedura può svilupparsi del fumo non tossico. Aprire tutte le finestre per aerare bene.

Accensione della piastra di cottura elettrica:

- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).
- Posizionare il pomello girevole (Fig. 144,1) sul livello di temperatura desiderato.

Spegnimento della piastra di cottura elettrica:

- Ruotare sulla posizione 0 il pomello girevole.

Grill a gas

Il grill a gas è installato sotto gli elementi di comando (Fig. 144).

- ▶ Quando il forno a gas è acceso, anche la zona del grill potrebbe scaldarsi molto, nonostante il grill a gas sia spento. Non toccare pezzi roventi con le mani nude.
- ▶ Durante la procedura di accensione e la cottura su grill è opportuno lasciare sempre aperto lo sportello del grill a gas.
- ▶ All'accensione e quando il grill a gas è acceso, non avvicinare mai al grill a gas oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario, controllare se nel grill a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Se il grill a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza autorizzato.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su posizione-0 e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.

▷ Prima di mettere in funzione il grill a gas per la prima volta, senza nulla sopra, utilizzare per 20 minuti al livello più elevato, per rimuovere eventuali residui di fabbricazione. Durante questa procedura può svilupparsi del fumo non tossico. Aprire tutte le finestre per aerare bene.

Accendere il grill a gas:

- ■ Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- ■ Aprire completamente lo sportello del grill a gas.
- ■ Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 144,3) e ruotare in posizione di accensione (fiamma alta).
- ■ Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 144,4) finché non si attiva la fiamma (per max. 15 secondi).
- ■ 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, attendere 1 minuto e ripetere la procedura dall'inizio.

Spegnere il grill a gas:

- ■ Ruotare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
- ■ Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Forno a gas

Il forno a gas è installato sotto il grill a gas.

- ▶ Quando il forno a gas è acceso, anche la zona del grill potrebbe scaldarsi molto, nonostante il grill a gas sia spento. Non toccare pezzi roventi con le mani nude.
- ▶ All'accensione e quando il forno è acceso, non avvicinare mai al forno a gas oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, indumenti, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ Lo sportello del forno a gas deve rimanere aperto durante la fase d'accensione.
- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su posizione-0 e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.

- ▷ Prima di mettere in funzione il forno a gas per la prima volta, senza nulla dentro, utilizzare per 30 minuti a 200 °C, per rimuovere eventuali residui di fabbricazione. Durante questa procedura può svilupparsi del fumo non tossico. Aprire tutte le finestre per aerare bene.
- ▷ La temperatura del forno a gas viene regolata tramite termostato. L'ambito di regolazione va da 140 °C a 240 °C. La temperatura impostata si riferisce al centro del forno a gas. Il forno a gas sviluppa più calore verso l'alto e meno calore nella parte inferiore.

Accendere il forno a gas:

- ■ Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
- ■ Aprire completamente lo sportello del forno a gas.
- ■ Premere leggermente il pomello girevole (Fig. 144,5) e ruotare fino a raggiungere il livello più elevato (240 °C).
- ■ Premere il pulsante per l'accensione (Fig. 144,4) finché non si attiva la fiamma (per max. 15 secondi).
- ■ 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.
- ■ Inserire la griglia per forno all'altezza desiderata all'interno del forno a gas e chiudere lo sportello del forno.
- ■ Se non si riesce ad accendere, attendere 1 minuto e ripetere la procedura dall'inizio.

Spegnere il forno a gas:

- ■ Ruotare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
- ■ Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

9.4.3 Forno a microonde

- ▶ Il forno a microonde deve essere riparato solo da personale specializzato. Riparazioni effettuate da personale non autorizzato possono causare gravi danni alle persone.
- ▶ Non togliere in nessun caso il dispositivo di protezione contro il forno a microonde.
- ▶ Far funzionare il forno a microonde solo se è regolarmente montato.
- ▶ Usare il forno a microonde solo se la guarnizione dello sportello non è danneggiata.
- ▶ Non perdere mai di vista il forno a microonde quando è in funzione.
- ▶ Nel caso esca fumo dal forno a microonde, non aprire lo sportello ma spegnere e staccare la corrente.

- ▷ Usare il forno a microonde solo con il piatto girevole e il supporto a croce.
- ▷ Usare solo stoviglie e vasellame adatto per il forno a microonde.
- ▷ Non mettere in funzione il forno a micronde se è vuoto, ma solo se al suo interno è presente un contenuto idoneo.

- ▷ Per tempi di cottura inferiori a 2 minuti: Continuare a ruotare il pomello girevole per il tempo di cottura oltre il "2", quindi riportarlo al tempo di cottura desiderato.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

Fig. 145 Elementi di comando (forno a microonde)

Accensione:

- ■ Premere il tasto (Fig. 145,3) per aprire lo sportello e mettere il cibo nel vano portavivande.
- ■ Chiudere lo sportello. Chiudendo si sente un clic.
- ■ Ruotare il pomello girevole (Fig. 145,1) sulla potenza desiderata.
- ■ Impostare il tempo di cottura, servendosi del pomello girevole (Fig. 145,2). Inizia la cottura.

Nel momento in cui il cibo è pronto scatta un segnale acustico. Il forno a microonde si spegne automaticamente.

Spegnimento:

- ■ Premere il tasto (Fig. 145,3) per aprire lo sportello ed estrarre il cibo.

9.5 Frigorifero

Durante la marcia, azionare il frigorifero unicamente tramite la rete di bordo a 12 V. A temperature ambiente elevate, il frigorifero non raggiunge la piena potenza di raffreddamento.

- ▷ Quando si lascia il veicolo montare sempre la griglia di aerazione del frigorifero. Altrimenti in caso di pioggia potrebbe penetrare acqua.
- ▷ La potenza di raffreddamento del frigorifero dipende dalla posizione del veicolo. Già a partire da 5° di pendenza, la potenza di raffreddamento può diminuire. Per questo occorre sempre posteggiare il veicolo in posizione orizzontale.
- ▷ I frigoriferi ad assorbimento funzionano a temperature ambiente normali (ca. 21 °C) entro la gamma di temperature indicata. A temperature ambiente elevate (> 30 °C), la potenza di raffreddamento si riduce.

9.5.1 Griglia di aerazione del frigorifero

Con una temperatura esterna elevata, viene garantita la piena potenza di raffreddamento del frigorifero solo se esso è sufficientemente aerato. Per ottenere una migliore aerazione, rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

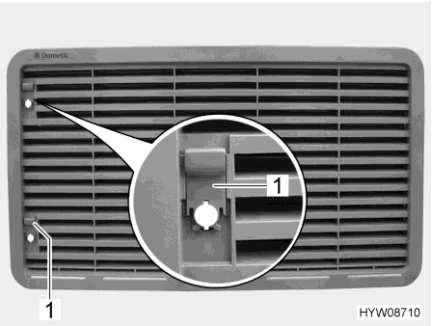


Fig. 146 Griglia di aerazione del frigorifero

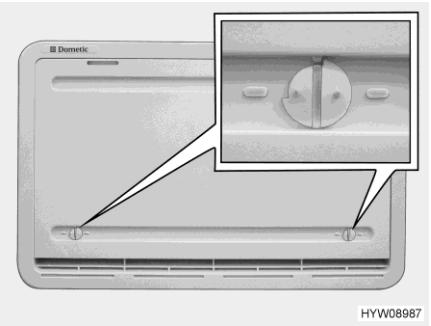


Fig. 147 Copertura invernale (griglia di aerazione del frigorifero)

Smontaggio:

- ■ Spingere il cursore (Fig. 146,1) verso l'alto.
- ■ Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

Copertura invernale

Le coperture invernali (Fig. 147) proteggono il gruppo frigorifero dall'aria fredda. Posizionare le coperture invernali davanti a entrambe le griglie di aerazione del frigorifero quando la temperatura esterna scende al di sotto di +10 °C (sia per funzionamento elettrico che a gas).

In caso di apparecchi di piccole dimensioni (capienza inferiore a 130 l) con funzionamento a gas, utilizzare solamente la copertura invernale **inferiore**.

In caso di temperature estremamente rigide (-da 5 °C a -30 °C) utilizzare la copertura invernale **isolata**. Utilizzare la copertura invernale isolata solamente al posto della griglia di aerazione del frigorifero **inferiore**.

Quando le temperature risalgono, rimuovere la copertura invernale.

Montaggio:

- ■ Aprire entrambi i bloccaggi (Fig. 147), la scanalatura risulterà orizzontale.
- ■ Collocare la copertura invernale davanti alla griglia di aerazione.

- Bloccare i bloccaggi mediante una monetina, la scanalatura risulterà verticale.

Smontaggio:

- Aprire entrambi i bloccaggi (Fig. 147), la scanalatura risulterà orizzontale.
- Rimuovere la copertura invernale dalle griglie di aerazione.

▷ Rimuovere la copertura invernale quando la temperatura supera i +10 °C. In caso contrario, il frigorifero potrebbe essere danneggiato.

▷ Rimuovere la copertura invernale **isolata** quando la temperatura supera i -5 °C. In caso contrario, il frigorifero potrebbe essere danneggiato.

▷ La copertura invernale può rimanere installata anche durante la marcia.

9.5.2 Funzionamento (Dometic RMS con accenditore a batteria)

Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 3 modalità di funzionamento:

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

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

▷ Attivare solo una fonte di energia.

Funzionamento a gas

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

▶ Nelle aree di servizio è vietato l'uso di impianti a fiamma viva. Se durante la marcia il frigorifero era stato regolato manualmente al funzionamento a gas: Spegnere il frigorifero nella zona della stazione di servizio, oppure commutare al funzionamento a 12 V.

▷ Se si utilizza gas per auto, il bruciatore per gas deve essere pulito più frequentemente.

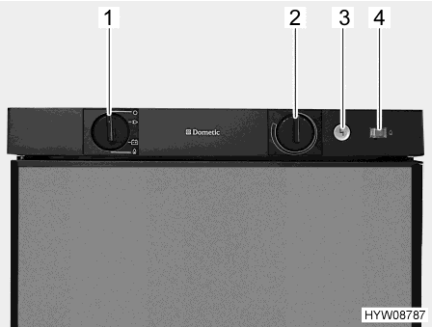


Fig. 148 Elementi di comando (Dometic RMS)

1 Selettore di energia
2 Pomello girevole, regolazione temperatura
3 Pulsante di accensione
4 Indicatore di fiamma

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Posizionare il selettore di energia (Fig. 148,1) su "🔥".
- Premere il pomello girevole (Fig. 148,2) fino allo stadio più alto, e mantenerlo premuto. Aspettare fino a che il gas non fluisce verso il bruciatore.
- Premere il pulsante di accensione (Fig. 148,3) e mantenerlo premuto. L'accensione avviene automaticamente.
- Mantenere premuto il pulsante di accensione (Fig. 148,3) finché l'indicatore di fiamma (Fig. 148,4) non diventa verde e poi rilasciarlo.
- Tenere premuto il pomello girevole (Fig. 148,2) per altri 10-15 secondi, poi rilasciarlo.
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole.

Spegnimento:

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

Funzionamento elettrico

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

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

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

Accensione del funzionamento a 230 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 148,1) su "⏚".
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 148,2).

Spegnimento del funzionamento a 230 V:

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

Accensione del funzionamento a 12 V:

- Posizionare il selettore di energia (Fig. 148,1) su "+ -".
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il pomello girevole (Fig. 148,2).

Spegnimento del funzionamento a 12 V:

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

Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato con tensione dalla batteria di avviamento della motrice o della batteria dell'abitacolo. Se il frigorifero è alimentato di tensione mediante la batteria di avviamento della motrice, il frigorifero può funzionare a 12 V solo se è presente il segnale D+ della dinamo. In caso di pause prolungate commutare sempre sul funzionamento a gas.

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

9.5.3 Bloccaggio della porta del frigorifero

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

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

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

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

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

Serie Dometic 8

Fig. 149 Tasto di sblocco (porta del frigorifero, serie Dometic 8)

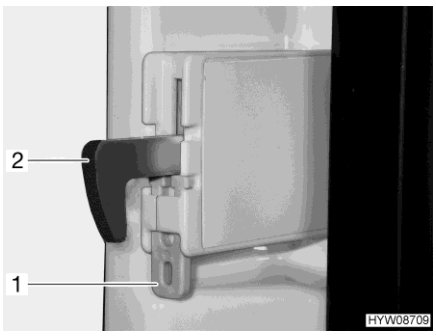


Fig. 150 Dispositivo di fissaggio (gancio di bloccaggio)

Apertura:
- Premere il tasto di sblocco (Fig. 149,1) e aprire la porta del frigorifero.

Chiusura:
- Chiudere la porta del frigorifero. Il gancio di bloccaggio scatta in posizione.

Dopo aver collocato il veicolo, si può fissare il gancio di bloccaggio. La porta del frigorifero potrà poi essere aperta senza dover premere il tasto di sblocco.

Fissaggio del gancio di bloccaggio:
- Spingere il dispositivo di fissaggio (Fig. 150,1) verso l'alto. Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 150,2) verso l'alto, disinserendolo.

Sblocco del gancio di bloccaggio:
- Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 150,2) verso il basso. Il gancio di bloccaggio è di nuovo inserito.

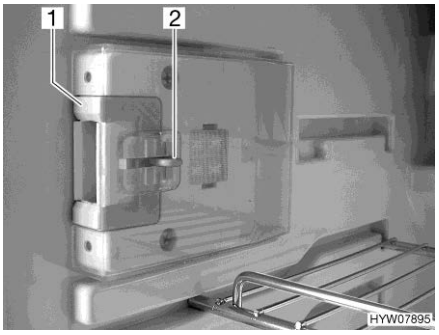


Fig. 151 Dispositivo di chiusura (posizione normale)

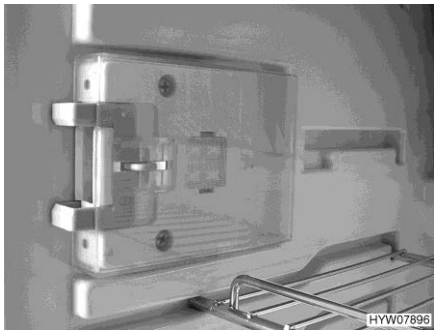


Fig. 152 Dispositivo di chiusura (posizione di ricircolo d'aria)

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Premere il dispositivo di sblocco (Fig. 151,2).
- Spingere il dispositivo di chiusura (Fig. 151,1) in avanti (Fig. 152).

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

Serie Dometic 9

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

Posizione di ricircolo d'aria

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

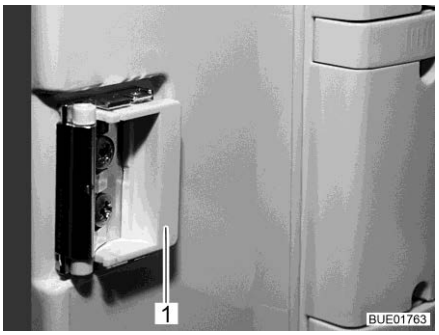


Fig. 153 Dispositivo di chiusura (posizione normale)

Fig. 154 Dispositivo di chiusura (posizione di ricircolo d'aria)

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare la staffa (Fig. 153,1 o Fig. 155,1) in avanti (Fig. 154 o Fig. 156).

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

A seconda del modello, il frigorifero può essere dotato anche di un dispositivo di chiusura, come quello illustrato in Fig. 155 e Fig. 156.

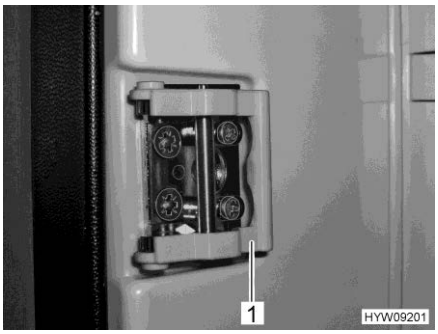


Fig. 155 Dispositivo di chiusura (posizione normale) (alternativa)

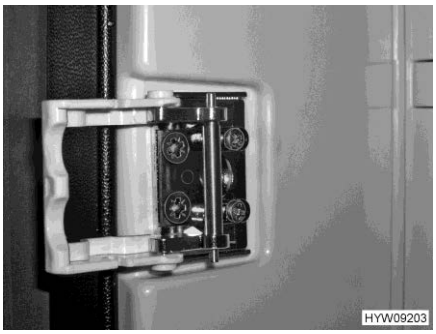


Fig. 156 Dispositivo di chiusura (posizione di ricircolo d'aria) (alternativa)

Panoramica del capitolo

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

L'ubicazione dei rubinetti di scarico o delle valvole di sicurezza/di scarico è riportata nella tabella 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 capienza).
- ▶ Svuotare completamente il tubo o il recipiente dopo l'uso e chiudere le aperture del tubo di riempimento o del contenitore.
- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- ▶ In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, 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. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sia spenta (pacchetto autarchico). 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 (se presente) 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.
- ▷ 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.

Il veicolo è equipaggiato con un serbatoio incorporato per l'acqua. Una pompa elettrica pompa l'acqua ai singoli punti di presa. Aprendo un rubinetto dell'acqua si accende automaticamente la pompa dell'acqua che trasporta l'acqua al punto di erogazione.

Una tanica o il serbatoio delle acque grigie raccoglie le acque grigie.

- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 230 V e l'interruttore di sicurezza a 230 V. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona.

  In caso di dotazione del caravan con un pacchetto autarchico questo non è necessario.
- ▷ Quando il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

10.2 Impianto idrico

10.2.1 Serbatoio dell'acqua

Il serbatoio dell'acqua è installato nel vano sotto il pavimento.

Il serbatoio dell'acqua ha una capienza di ca. 50 l.

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

Il serbatoio dell'acqua viene riscaldato tramite il riscaldamento dell'abitacolo, ed è 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 di scarico di sicurezza (vedi paragrafo 10.2.5), nel serbatoio rimangono circa 20 l d'acqua.

10.2.2 Riempimento dell'impianto idrico

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

▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi dopo al più tardi un minuto. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.

L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico e dei rubinetti di scarico è riportata al paragrafo 10.6, alla fine di questo capitolo.

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Collegare l'alimentazione a 230 V e inserire la scatola dei fusibili a 230 V.
  Oppure (in modelli con pacchetto autarchico):
  Inserire l'alimentazione a 12 V
- Pulire o disinfettare l'impianto idrico.

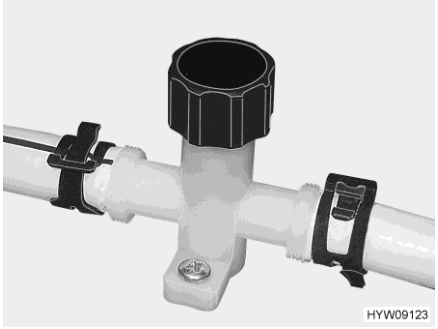


Fig. 157 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

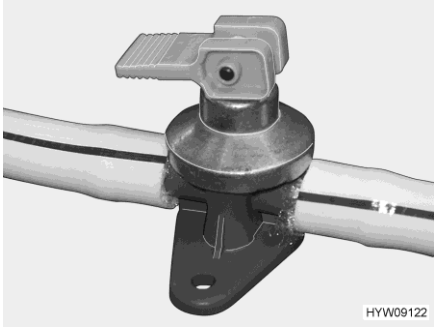


Fig. 158 Rubinetto di scarico (boiler Alde)

- Chiudere tutti i rubinetti di scarico. Ruotare il coperchio (Fig. 157) in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere (Fig. 158) in posizione orizzontale.

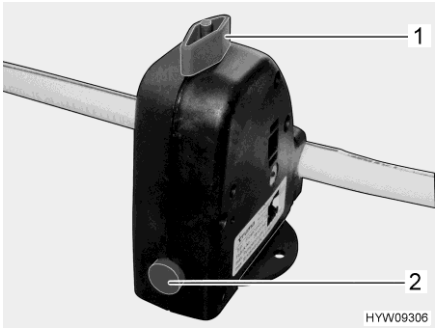


Fig. 159 Valvola di sicurezza/di scarico (Truma)

- Se il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico, chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 159,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere il bottone automatico (Fig. 159,2).
  Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. Per questo motivo è necessario inserire il riscaldamento dell'abitacolo ed aspettare che la temperatura della valvola di sicurezza/di scarico salga sopra gli 6 °C.
  Chiudere il rubinetto di scarico. A tal fine, ruotare in senso orario il coperchio del rubinetto di scarico.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile (vedi paragrafo 10.2.3). Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.

- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

10.2.3 Rabbocco dell'acqua

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

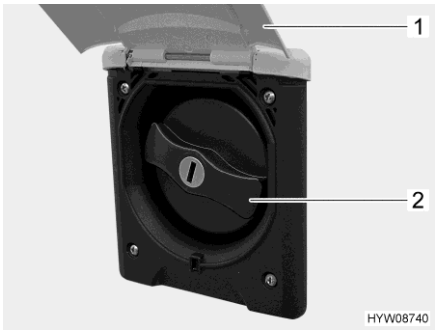


Fig. 160 Coperchio (bocchettone di riempimento dell'acqua potabile)

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

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

Apertura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

- Sollevare lo sportello esterno (Fig. 160,1).
- 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. 160,2) di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.

Rifornimento d'acqua:

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

Chiusura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Ruotare il coperchio di un quarto di giro.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. Il coperchio è bloccato.
- Estrarre la chiave.
- Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Abbassare lo sportello esterno e chiuderlo.

10.2.4 Allacciamento acqua potabile COLORADO

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

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

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

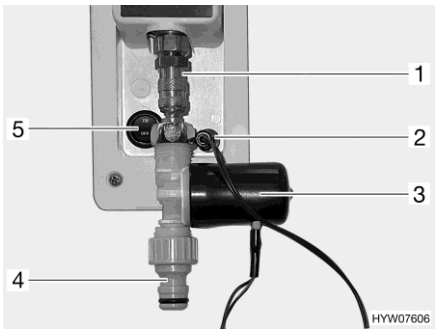


Fig. 161 Allacciamento acqua potabile

Inserire l'unità valvola sul gancio della chiusura rapida (Fig. 161,1) sul veicolo.

Messa in funzione dell'allacciamento acqua potabile:

- Inserire un tubo flessibile per l'acqua con il gancio, sul gancio della chiusura rapida (Fig. 161,4).
- Inserire la spina (Fig. 161,2) per l'alimentazione elettrica della valvola di non ritorno (Fig. 161,3).
- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 161,5) in posizione "OFF". La pompa dell'acqua nel veicolo non è in funzione.

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

Disinserimento dell'allacciamento acqua potabile:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 161,5) in posizione "ON". La pompa dell'acqua nel veicolo è di nuovo in funzione.
- Rimuovere il tubo flessibile per l'acqua.
- Estrarre la spina (Fig. 161,2) per l'alimentazione elettrica della valvola di non ritorno.
- Spingere verso l'alto l'anello di fissaggio sul gancio della chiusura rapida (Fig. 161,1), rimuovere l'unità valvola e depositarla in un ambiente protetto dal gelo.

10.2.5 Riduzione della quantità di acqua durante la marcia

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

Maniglia girevole

La maniglia girevole è montata sul serbatoio dell'acqua e vi si può accedere da uno sportello.

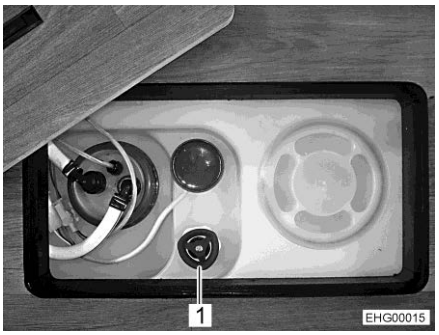


Fig. 162 Maniglia girevole (serbatoio dell'acqua)

Chiusura:

- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 162,1) in senso orario fino all'arresto.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile.

Apertura:

- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 162,1) in senso antiorario fino all'arresto. L'acqua fuoriesce fino a ca. 20 litri.

10.2.6 Scarico dell'acqua (maniglia girevole scarico di sicurezza)

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 162,1) in senso antiorario, oltre la resistenza verso l'esterno fino all'arresto, per aprire completamente l'apertura di scarico.

10.2.7 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 sia spenta (pacchetto autarchico). 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 (se presente) 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.

L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico e dei rubinetti di scarico è riportata al paragrafo 10.6, alla fine di 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.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V (pacchetto autarchico).
- Spegnere l'alimentazione a 230 V intervenendo sulla scatola dei fusibili a 230 V.
- Spegnere il boiler o lo scaldaacqua. La spia di controllo "Funzionamento" si spegne.
- Aprire tutti i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare il coperchio in senso antiorario o posizionare verticalmente la leva a bilanciere (boiler).
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- 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.
- Posizionare il diffusore della doccia nella vasca della doccia.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). Staccare la tubatura dell'acqua dalla pompa dell'acqua e soffiare all'interno della tubatura dell'acqua in direzione delle utenze.
  Se è disponibile un allacciamento per l'acqua potabile COLORADO anche la relativa unità valvola deve essere rimossa perché la valvola non si svuota automaticamente.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Svuotare il serbatoio fecale. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.
- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico ed eventualmente anche la valvola di sicurezza/di scarico.

10.3 Serbatoio delle acque grigie

Il riscaldamento dell'abitacolo scalda il serbatoio delle acque grigie. Il serbatoio delle acque grigie viene così protetto dal gelo.

Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di circa 50 l.

▶ Prima della partenza svuotare il serbatoio delle acque grigie.

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

▷ Non versare mai acqua bollente direttamente nello scarico del lavello. L'acqua bollente può causare delle deformazioni o delle perdite di tenuta nel sistema di scarico delle acque grigie.

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

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

10.3.1 Svuotamento del serbatoio delle acque grigie

Serbatoio delle acque grigie, mobile

In seguito allo stazionamento del caravan, il serbatoio delle acque grigie mobile viene posizionato sotto l'apertura di scarico.

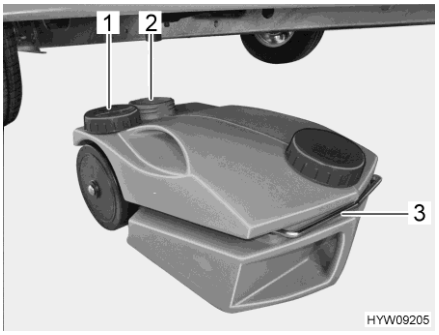


Fig. 163 Serbatoio delle acque grigie (mobile)

Svuotamento:

- Chiudere l'apertura del serbatoio delle acque grigie (Fig. 163,2) con il coperchio (Fig. 163,1).
- Sfilare il serbatoio delle acque grigie tramite la maniglia (Fig. 163,3).
- Sfilare completamente la maniglia (Fig. 163,3) e posizionare il serbatoio delle acque grigie.
- Portare il serbatoio delle acque grigie nei punti di smaltimento previsti e svuotarlo completamente.

Serbatoio delle acque grigie non amovibile

A seconda della dotazione, il serbatoio delle acque grigie può essere non amovibile. Il serbatoio delle acque grigie può essere svuotato tramite la relativa maniglia girevole o tramite un interruttore di comando situato nel vano abitabile.

Maniglia girevole

Il rubinetto di scarico si apre e si chiude mediante la maniglia girevole.

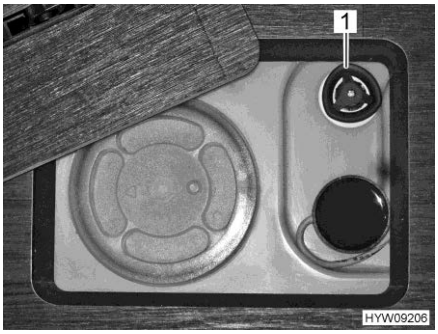


Fig. 164 Maniglia girevole (serbatoio delle acque grigie)

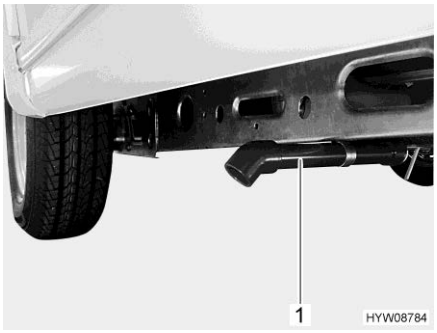


Fig. 165 Tubo di scarico (serbatoio delle acque grigie)

Ubicazione

La maniglia girevole (Fig. 164,1) si trova sotto lo sportello del pavimento, sul serbatoio delle acque grigie. Il tubo di scarico (Fig. 165,1) con collegamento per un tubo di gomma per lo scarico si trova sotto al veicolo.

Il tubo di gomma per lo scarico è situato nel vano portabombole e può essere utilizzato come prolunga fissandolo al tubo di scarico.

Svuotamento:

- Fissare il tubo di gomma per lo scarico al tubo di scarico (Fig. 165,1).
- Aprire il rubinetto di scarico. Ruotare la maniglia girevole (Fig. 164,1) in senso antiorario fino all'arresto per aprire completamente l'apertura di scarico. Le acque grigie fuoriescono.
- Dopo il deflusso completo delle acque grigie: Chiudere il rubinetto di scarico. Ruotare la maniglia girevole (Fig. 164,1) in senso orario fino all'arresto.
- Sfilare e stivare il tubo di gomma per lo scarico.

Interruttore di comando

Il rubinetto di scarico si apre e si chiude mediante un interruttore di comando.

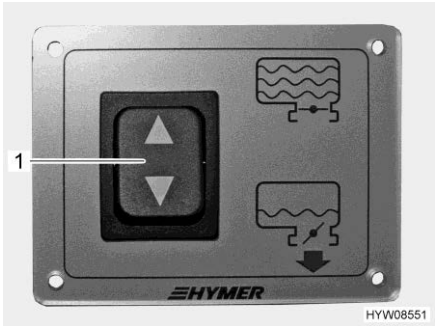


Fig. 166 Interruttore di comando (rubinetto di scarico)

▷ Sull'interruttore di comando non è prevista una posizione neutra. Il comando disinserisce il sistema in qualsiasi posizione finale del rubinetto di scarico.

Ubicazione

L'interruttore di comando (Fig. 166,1) per lo scarico per le acque grigie è situato accanto al pannello di controllo, sulla porta di ingresso.

Svuotamento:

- Fissare il tubo di gomma per lo scarico al tubo di scarico (Fig. 165,1).
- Aprire il rubinetto di scarico. A tal fine premere verso il basso l'interruttore di comando (Fig. 166,1). Le acque grigie fuoriescono.
- Dopo il deflusso completo delle acque grigie: Chiudere il rubinetto di scarico. A tal fine premere verso l'alto l'interruttore di comando (Fig. 166,1).
- Sfilare e stivare il tubo di gomma per lo scarico.

Svuotamento manuale del serbatoio delle acque grigie

Quando non è possibile effettuare lo svuotamento mediante azionamento elettrico del rubinetto di scolo delle acque grigie, il rubinetto di scolo delle acque grigie può essere aperto manualmente per procedere allo svuotamento del serbatoio delle acque grigie.

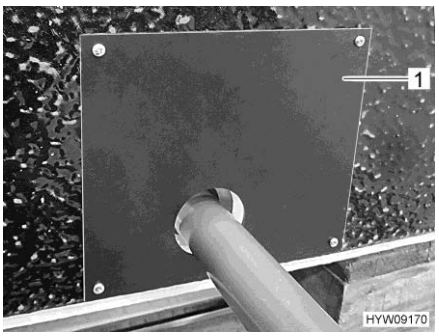


Fig. 167 Copertura (vano del serbatoio delle acque grigie)

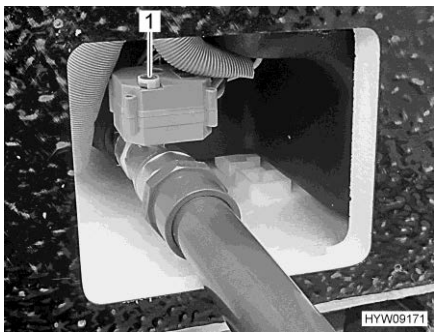


Fig. 168 Manovella (rubinetto di scolo delle acque grigie)

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.
- Rimuovere la copertura (Fig. 167,1) del serbatoio delle acque grigie.
- Per aprire il rubinetto di scolo delle acque grigie sollevare la manovella (Fig. 168,1) 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 il rubinetto di scolo delle acque grigie sollevare la manovella (Fig. 168,1) e ruotarla in senso orario fino a battuta.
- Posizionare la copertura (Fig. 167,1).

10.4 Vano WC

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

▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.

▷ 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.

▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 11.2.

Pedana a griglia per doccia

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

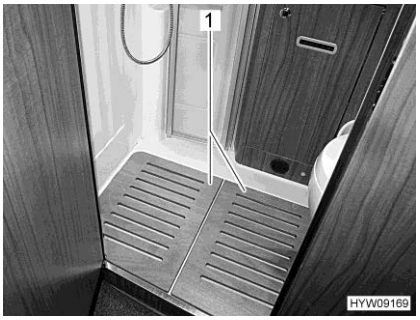


Fig. 169 Pedana a griglia per doccia

Per una durata prolungata attenersi a quanto riportato di seguito:

- Prima della doccia, estrarre la pedana a griglia per doccia (Fig. 169,1).
- Dopo la doccia, riposizionare la pedana a griglia per doccia nella vasca della doccia.
- Pulire la pedana a griglia per doccia almeno ogni sei mesi con un panno privo di pelucchi e olio per legno massiccio disponibile in commercio, procedendo nella direzione delle fibre (seguire le indicazioni del produttore).

10.5 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.

10.5.1 Toilette con banco fisso

Il risciacquo della toilette avviene attraverso una cassetta dell'acqua di risciacquo separata nella toilette.

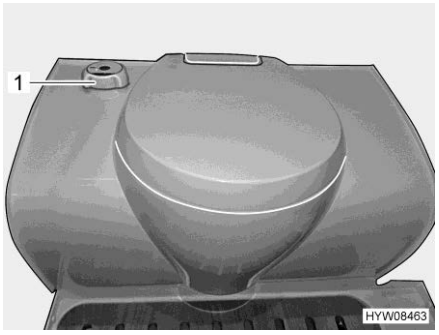


Fig. 170 Toilette Thetford

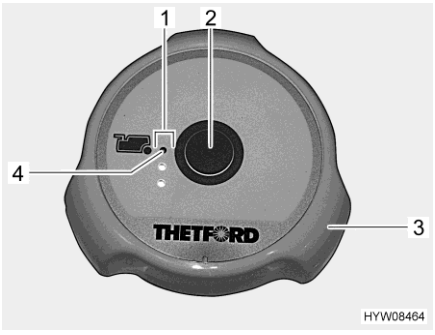


Fig. 171 Pulsante dello sciacquone/spie di controllo (toilette Thetford)

La toilette può essere utilizzata con cursore aperto o chiuso.

Apertura del cursore:
- ■ Ruotare la maniglia girevole (Fig. 170,1) in senso antiorario.

Chiusura del cursore:
- ■ Ruotare la maniglia girevole (Fig. 170,1) in senso orario.

Risciacquo:
- ■ Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine ruotare la maniglia girevole (Fig. 171,3) in senso antiorario.
- ■ Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 171,2).
- ■ Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Ruotare la maniglia girevole (Fig. 171,3) in senso orario.

Le spie di controllo (Fig. 171,1) indicano il livello del serbatoio fecale. Quando si accende la spia di controllo rossa (Fig. 171,4), il serbatoio fecale deve essere svuotato.

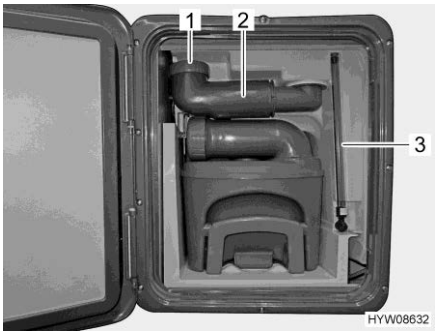


Fig. 172 Serbatoio fecale

Controllo del livello dell'acqua di risciacquo:

- Controllare il livello dell'acqua nel tubo di riflusso (Fig. 172,3). Il livello dell'acqua nel tubo di riflusso corrisponde al livello dell'acqua nella cassetta dell'acqua di risciacquo.

Riempimento della cassetta dell'acqua di risciacquo:

- Ruotare verso l'esterno il bocchettone di riempimento (Fig. 172,2).
- Svitare il coperchio (Fig. 172,1).
- Riempire d'acqua.

Svuotamento della cassetta dell'acqua di risciacquo:

- Sganciare il tubo di riflusso (Fig. 172,3) e ruotarlo verso il basso.
- Far scaricare l'acqua dal tubo di riflusso.

Svuotamento del serbatoio fecale:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 171,3) in senso orario. Il cursore viene chiuso. Per svuotare il cursore **deve** essere chiuso nella toilette Thetford.
- Rimuovere e svuotare il serbatoio fecale, come descritto nel paragrafo 10.5.3.

10.5.2 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.

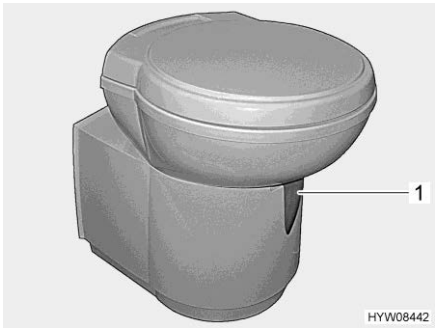


Fig. 173 Tazza del WC Thetford (orientabile)

Fig. 174 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. 173,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 174,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

La spia di controllo (Fig. 174,2) si accende quando il serbatoio fecale deve essere svuotato.

10.5.3 Svuotare il serbatoio fecale

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

Fig. 175 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. 175,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 175,2) e aprire lo sportello per il serbatoio fecale.

Fig. 176 Serbatoio fecale (nel veicolo)

Fig. 177 Serbatoio fecale

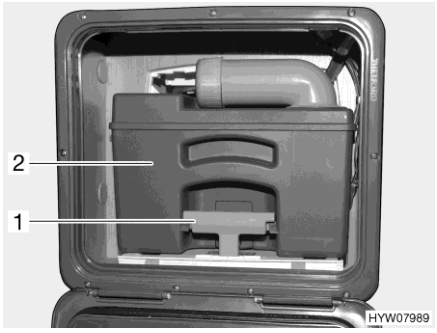


Fig. 178 Serbatoio fecale (nel veicolo) (alternativa)

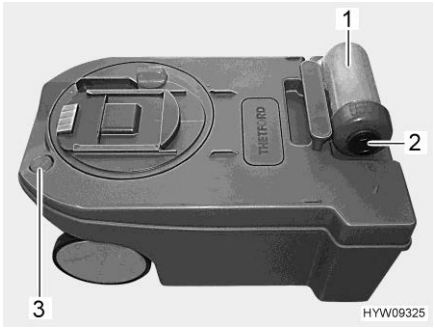


Fig. 179 Serbatoio fecale (alternativa)

- Tirare verso l'alto il morsetto di sicurezza (Fig. 176,3) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 176,1) dall'impugnatura (Fig. 176,2).
  Oppure:
  Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 178,1) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 178,2).
- Una volta che ci si trova alla stazione di smaltimento, ruotare in avanti i supporti della bocca di erogazione (Fig. 177,1 o Fig. 179,1) e svitare il coperchio (Fig. 177,2 o Fig. 179,2).
- Premere e tenere premuto il tasto per l'aerazione colorato (Fig. 177,3 o Fig. 179,3) 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.

10.5.4 Funzionamento invernale

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

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

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

10.5.5 Inattività temporanea

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

Inattività della toilette:

- Svuotare il serbatoio dell'acqua.
- Azionare il risciacquo della toilette, fino a quando nella toilette non scorre più acqua. 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.

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

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

EN-GL/EN-SL

Modello		Ubicazione
EN 465-GL	-	A sinistra, nel pavimento in corrispondenza della dinette anteriore
EN 470-GL	-	Sotto l'armadio guardaroba sul pavimento (accessibile da sportello esterno piano di lavoro) Cassetto inferiore, sotto il cassetto
EN 485-GL	EN 485-SL	Armadio del lavabo, sotto la piastra del pavimento Cassetto inferiore piano di lavoro, sotto il cassetto
EN 495-GL	-	A sinistra, nel pavimento in corrispondenza della dinette anteriore Sotto cassetto del piano di lavoro inferiore sinistro
EN 530-GL	EN 530-SL	Cassetto sotto il frigorifero, al di sotto del cassetto
EN 540-GL	EN 540-SL	Cassetto sotto il frigorifero, al di sotto del cassetto
EN 541-GL	EN 541-SL	Cassetto sotto il frigorifero, al di sotto del cassetto
EN 545-GL	EN 545-SL	Armadio del lavabo, sotto la piastra del pavimento

Modello		Ubicazione
EN 580-GL	EN 580-SL	Lateralmente nell'armadio alto, sotto la piastra del pavimento
EN 585-GL	-	Lateralmente nell'armadio alto, sotto la piastra del pavimento A destra del serbatoio fecale Thetford
EN 590-GL	EN 590-SL	Lateralmente nell'armadio alto, sotto la piastra del pavimento A destra del serbatoio fecale Thetford
-	EN 620-SL	A destra nella dinette anteriore, dietro lo sportello laterale del sedile sul pavimento

A seconda del modello, è possibile accedere ai rubinetti di scarico o alla valvola di sicurezza/di scarico sotto un cassetto. Per accedere ai rubinetti di scarico o alla valvola di sicurezza/di scarico, è necessario estrarre il cassetto.

Fig. 180 Cassetto

Estrazione del cassetto:

- Estrarre il cassetto fino all'arresto.
- Su entrambi i lati del cassetto, premere il bloccaggio (Fig. 180,1) verso il centro e, contemporaneamente, sollevare il cassetto.
- Estrarre il cassetto per consentire l'accesso ai rubinetti di scarico o alla valvola di sicurezza/di scarico.
- Per richiudere il cassetto: Spingere nuovamente verso l'interno il cassetto.

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 Cura degli esterni

11.1.1 Note generali

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

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

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

11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione

- ▷ Non lavare 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.

11.1.3 Lavaggio del veicolo

▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. Nella griglia di aerazione del frigorifero, nel camino di scarico o nell'aerazione forzata può penetrare acqua. Il veicolo può venire danneggiato.

- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.
- Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Quando si utilizzano dei detergenti, attenersi alle istruzioni per l'uso dei relativi produttori. I detergenti devono avere pH neutro.
- Testare prima in un punto non visibile la compatibilità del detergente.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Trattare le guarnizioni di gomma sulle porte e gli sportelli del gavone con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

11.1.4 Finestre in vetro acrilico

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

▷ Non strofinare mai il vetro acrilico delle finestre asciutte poiché i granuli di polvere possono danneggiare la superficie.

▷ Pulire il vetro acrilico delle finestre soltanto con abbondante acqua calda, un po' di detersivo per piatti e un panno morbido.

▷ Non utilizzare assolutamente detergenti per vetri contenenti additivi chimici, abrasivi o contenenti alcol. Questi provocherebbero un infragilimento anticipato del vetro e la formazione di fessure.

▷ Non utilizzare detergenti, utilizzati per le carrozzerie (p. es. anti catrame o anti silicone), con vetro acrilico.

▷ Non entrare in impianti di lavaggio.

▷ Non applicare alcun adesivo sul vetro acrilico delle finestre.

▷ Dopo il lavaggio del veicolo sciacquare ancora una volta le finestre in vetro acrilico con abbondante acqua pulita.

▷ Trattare le guarnizioni di gomma con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio.

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

11.1.5 Telaio zincato a caldo

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

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

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

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

Per evitare il formarsi della ruggine bianca e per rimuovere eventuali tracce emerse, consigliamo di procedere nel seguente modo:

- In inverno, dopo ogni viaggio, lavare con dell'acqua pulita le superfici zincate a caldo.
- Se dei componenti realizzati con zincatura a caldo dovessero presentare tracce di ruggine bianca, pulire i punti interessanti con un detergente per superfici zincate (p. es. Poligrat).

11.1.6 Parti in vetroresina

▷ Evitare il contatto del lucido con le gommine dei finestrini e con i profili dei listelli di cuoio.

▷ La vetroresina non deve diventare troppo calda. Perciò durante la lucidatura con una lucidatrice tenere l'apparecchio costantemente in movimento.

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

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

Trattare le parti in vetroresina:

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

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

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

11.1.7 Sottoscocca

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

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

11.1.8 Impianto di climatizzazione

▷ Non lavare l'impianto di climatizzazione con un pulitore ad alta pressione. L'acqua che vi penetrerebbe potrebbe danneggiare l'impianto di climatizzazione.

▷ Non entrare in impianti di lavaggio.

▷ Per la pulizia non utilizzare oggetti affilati o duri. 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 fogliame e altra sporcizia dalle aperture di aerazione sull'impianto di climatizzazione.
- Controllare regolarmente gli scarichi della condensa, per verificare che la condensa generata venga scaricata senza impedimenti.
- Pulire regolarmente i filtri sui due lati dell'unità di deflusso aria.
- Sostituire ogni anno i filtri ai carboni attivi sui due lati dell'unità di deflusso aria.
- Controllare ogni anno se la guarnizione profilata sul tetto del veicolo è danneggiata.

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

11.1.9 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.

11.1.10 Sistema di manovra

Pulire e lubrificare il sistema di manovra a intervalli regolari.

Pulizia:

- Rimuovere la parte più consistente dello sporco proveniente dalla strada dalle unità di trasmissione. Spruzzare il sistema di manovra p. es. con la canna dell'acqua.
- Rimuovere i sassi che si sono incastrati, rami e altri oggetti.
- Dopo la pulizia, controllare tutti i pezzi del sistema di manovra e assicurarsi che non siano danneggiati.

Lubrificare almeno una volta all'anno, p. es. prima della stagione invernale, le guide del sistema di manovra.

▶ Non fare entrare in contatto il lubrificante con i rulli o gli pneumatici. I rulli e gli pneumatici perderebbero altrimenti di aderenza.

Lubrificazione:

- Spruzzare leggermente le guide delle unità di trasmissione con olio spray o con un lubrificante idrofobo simile.
- Avvicinare e retrarre le unità di trasmissione più volte ai pneumatici, per ripartire uniformemente il lubrificante.

11.2 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 11.1.4).

▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.

▷ Colore per capelli, smalto per unghie, cenere di sigarette e sostanze simili possono causare macchie o decolorazioni permanenti su parti in plastica. Evitare dunque che queste sostanze vengano a contatto con parti in plastica. Se non si riesce ad evitarlo, rimuovere immediatamente queste sostanze.

▷ Non usare prodotti corrosivi per la pulizia degli scarichi. Non versare mai acqua bollente negli scarichi. Prodotti corrosivi o acqua bollente possono danneggiare i tubi di scarico e i sifoni.

▷ Non utilizzare essenza d'aceto per pulire la toilette e l'impianto idrico, o per togliere le incrostazioni di calcare dell'impianto idrico stesso. L'essenza di aceto può danneggiare le guarnizioni o alcune parti dell'impianto. Per togliere il calcare utilizzare agenti decalcificanti esistenti in commercio.

▷ Utilizzare l'acqua con parsimonia. Pulire con un panno umido eventuali residui di umidità.

▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.

- Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- Le tendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Spazzolare la protezione contro gli insetti o le zanzariere a rullo con una spazzola morbida oppure aspirare con la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere sporco ostinato con acqua calda (circa 30 °C).
- 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).
- 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 morbido o strofinarlo con un panno morbido fino ad asciugarlo. Non utilizzare detergenti.

11.3 Allestimento della cucina

11.3.1 Indicazioni sulla cura generali

- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- La superficie del piano di lavoro della cucina non è antigraffio. Nel caso in cui vengano adoperati utensili affilati, servirsi di una base. Per la pulizia e la cura, utilizzare solo detergenti delicati. Non utilizzare spugne o detergenti abrasivi aggressivi.
- Lavare il coperchio del lavello a mano, con acqua e detersivo per stoviglie. Non lavare il coperchio del lavello in lavastoviglie.
- 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 detergente in crema o oggetti affilati danneggiano la superficie del piano di cottura.
  È più facile pulire la superficie del piano di cottura quando è ancora tiepida. Prima della pulizia, accertarsi che il piano di cottura sia ancora tiepido, 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 detergenti 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.

11.3.2 Frigorifero

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

11.4 Superfici in acciaio inossidabile

▷ Non pulire le superfici in acciaio inossidabile con candeggianti, prodotti contenenti cloruro o acido cloridrico, lievito in polvere o lucido per argento.

▷ Non utilizzare detergenti in crema e spugne ruvide.

▷ Prima della pulizia, testare su un punto non visibile se il prodotto detergente utilizzato è adatto alla superficie.

▷ Dopo aver pulito le superfici, asciugarle accuratamente per evitare che rimangano residui di calcare.

▷ In caso di superfici in acciaio inossidabile spazzolato, asciugare nel senso della spazzolatura.

Rimozione di graffi dalla superficie:

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

Rimozione di sporco ostinato e residui di grasso bruciato:

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

Rimozione di impronte digitali:

- Pulire 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.

11.5 Cuscini

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

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

- ▷ Trattare la macchia procedendo dall'esterno all'interno. In questo modo la macchia non si allargherà ulteriormente.
- ▷ In caso di impurità solide o più morbide rimuovere prima la parte più consistente. Trattare quindi con cautela la macchia utilizzando un coltello non affilato o una spatola.
- ▷ Se la macchia è già 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.

Rimozione di macchie di grasso, olio, vino, latte, bevande analcoliche:	■ Inumidire un panno solo con detergenti a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua.) ■ Detergere delicatamente la macchia con 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 detergenti a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua.) ■ Detergere delicatamente la macchia con 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 cucchiai da tavola di sale e 1 litro di acqua. ■ Inumidire la macchia e asciugarla con un panno asciutto. ■ Per le macchie ostinate detergere con ammoniaca liquida.
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 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 detergenti a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca liquida con 1 litro d'acqua.) ■ Detergere delicatamente la macchia con 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 macchine di vomito:	■ Rimuovere con cautela il vomito. ■ Lavare il cuscino con acqua fredda.

- Inumidire un panno solo con detergenti a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua.)
- Detergere delicatamente la macchia con 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.

11.6 Impianto idrico

11.6.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

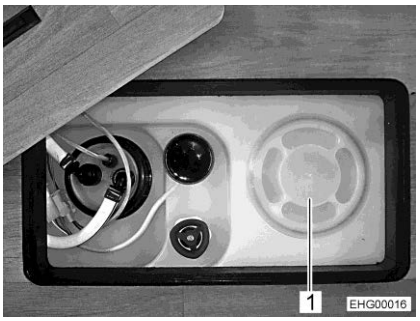


Fig. 181 Apertura per la pulizia (serbatoio dell'acqua)

- Svuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere l'apertura di scarico.
- Staccare il coperchio (Fig. 181,1) del serbatoio dell'acqua.
- Versare acqua con un po' di detersivo nel serbatoio dell'acqua (non utilizzare prodotti abrasivi).
- Con una normale spazzola per lavare sfregare il serbatoio dell'acqua, fino a che nessun rivestimento è più presente.
- Sfregare via anche l'involucro della pompa.
- Se possibile, pulire manualmente le sonde dell'acqua potabile attraverso le apposite aperture per la pulizia.
- Risciacquare il serbatoio dell'acqua con abbondante acqua potabile.

▷ 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.

11.6.2 Pulizia delle tubature dell'acqua

▷ Utilizzare solo detergenti adeguati reperibili nel commercio specializzato.

▷ Il detergente deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).

▷ Raccogliere la miscela di acqua e detergente in 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 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.

11.6.3 Disinfezione dell'impianto idrico

▷ Utilizzare solo disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato.

▷ Il disinfettante deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).

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

Per la disinfezione dell'impianto idrico, procedere analogamente alla pulizia delle tubature dell'acqua (vedi paragrafo 11.6.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

11.6.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie

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

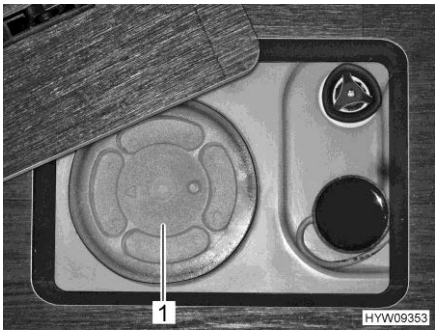


Fig. 182 Apertura per la pulizia (serbatoio delle acque grigie)

- Svuotare il serbatoio delle acque grigie.
- A questo scopo aprire l'apertura per la pulizia (Fig. 182,1) 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.

11.7 Oblò Fantastic Vent con ventilatore

▶ Non accendere il ventilatore senza protezione antimosche. Non inserire le mani nel ventilatore in funzione. Prima di iniziare i lavori di pulizia, disinserire l'alimentazione elettrica.

Pulizia dell'oblò:

- Strofinare le parti di plastica con un panno umido.
- Se necessario, utilizzare un detergente delicato.
- Se necessario, svitare le viti sulla protezione antimosche e rimuovere quest'ultima.
- Pulire la protezione antimosche con aspirapolvere o spazzola.

11.8 Cura invernale

Il sale anticongelante danneggia il sottoscocca e le parti esposte agli spruzzi d'acqua. In inverno, consigliamo di lavare il veicolo più spesso. In particolare vengono attaccate le parti meccaniche e trattate in superficie, nonché le parti sotto il veicolo, che devono essere perciò pulite a fondo.

- ▷ In caso di pericolo di gelo è necessario alimentare il riscaldamento sempre ad una temperatura di 15 °C al minimo. Posizionare la ventola di ricircolo dell'aria (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 coprire le finestre sul lato esterno del veicolo con i pannelli isolanti invernali.
- ▷ Mantenere liberi dalla neve il camino, gli oblò con areazione forzata e gli aeratori a fungo. Per un camino sul tetto utilizzare una prolunga del camino con almeno 10 cm di lunghezza.

11.9 Inattività

11.9.1 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:

Telaio

Operazione	Eseguita
Lubrificare le parti mobili del gancio di traino con grasso lubrificante ▶ Non lubrificare le guarnizioni di attrito sul gancio di sicurezza!	
Interporre sotto gli assi del caravan dei cavalletti adatti per alleggerire le ruote oppure muovere il caravan ogni quattro settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote ▷ Per questa operazione non impiegare mai i piedini di stazionamento a manovella montati ma soltanto dei cavalletti esterni.	
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.	

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

Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli	
Pulire il frigorifero	
Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore	
Cercare tracce di animali eventualmente introdottisi nel veicolo	
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	

	Operazione	Eseguita
Impianto elettrico	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo (se presente) ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.	
	Spruzzare spray apposito sui contatti delle spine a tredici poli	
	Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V.	
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 la valvola di sicurezza/di scarico (se presente) e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10	

11.9.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
Telaio	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
	Riparare i danni alla vernice	
Scocca	Pulire accuratamente il veicolo esternamente	
	Tenere aperte le aperture di aerazione forzate	
	Pulire e lubrificare i puntelli integrati	
	Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli	
	Lubrificare i bloccaggi e le chiusure usando un pennello	
	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 dell'abitacolo (se presente) e depositarla in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8)	
Impianto idrico	Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	

Veicolo complessivo

Operazione	Eseguita
Pulire la tenda veranda e depositarla in stato asciutto	
Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	

11.9.3 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:

Telaio

Operazione	Eseguita
Controllare la pressione dei pneumatici	
Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	

Scocca

Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
Controllare il funzionamento dei puntelli integrati	
Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò	
Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento e della porta di ingresso	
Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)	
Togliere la copertura invernale dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora presente)	

Impianto del gas

Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas	

Impianto elettrico

Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V	
Caricare completamente la batteria dell'abitacolo (se presente) ▷ Dopo la messa a riposo caricare la batteria almeno per 20 ore.	
Collegare la batteria dell'abitacolo (se presente) con la rete di bordo a 12 V (vedi capitolo 8)	
Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	

Impianto idrico

Disinfettare le tubature ed il serbatoio dell'acqua	
Chiudere i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua	
Controllare che i rubinetti dell'acqua, i rubinetti di scarico e i distributori dell'acqua non presentino perdite	

Apparecchi montati

Controllare 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 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.

▷ Eventuali modifiche all'impianto del gas devono essere verificate da un'officina specializzata autorizzata.

▷ 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 concessionari e i punti di assistenza autorizzati. 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.

▷ 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.

Sottopore a manutenzione gli apparecchi montati, negli intervalli di tempo indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso.

12.4 Riscaldamento ad acqua calda Alde

- ▷ Controllare periodicamente il livello del liquido nel vaso d'espansione.
- ▷ Durante o dopo le prime ore di esercizio del riscaldamento ad acqua calda, è possibile che il livello si abbassi sotto il livello minimo. In questo caso aggiungere il liquido per il riscaldamento.
- ▷ Dopo il primo periodo d'uso, consigliamo di spurgare il circuito del riscaldamento dall'aria e di controllare la percentuale di glicole presente nel liquido del riscaldamento.
- ▷ Sostituire il liquido del circuito del riscaldamento ca. ogni due anni dal concessionario autorizzato o presso il punto di assistenza, poiché la protezione contro la corrosione col tempo diminuisce.
- ▷ Rabboccare il circuito di riscaldamento con una miscela di glicole e acqua (60 : 40). Questa miscela anticongelante resiste fino a temperature di ca. -25 °C.

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

12.4.1 Controllo del livello del liquido

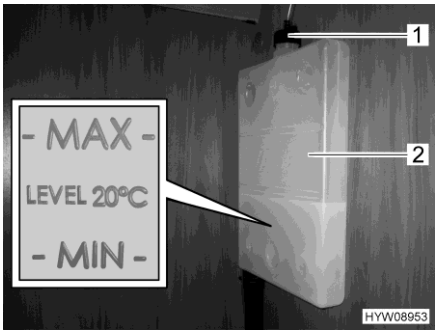


Fig. 183 Vaso d'espansione del riscaldamento ad acqua calda (armadio guardaroba)

- ■ Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- ■ Controllare se il livello del liquido nel vaso d'espansione (Fig. 183,2) è tra le righe del "MIN" e del "MAX".

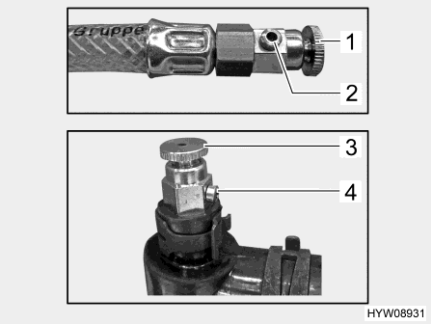
12.4.2 Aggiunta di liquido del circuito di riscaldamento

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale. È possibile così evitare che si formino bolle d'aria.
- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Svitare o togliere il diaframma.
- Aprire il coperchio (Fig. 183,1) del vaso d'espansione.
- Rimuovere il coperchio.
- Misurare la densità del liquido dell'antigelo. La percentuale di antigelo deve essere del 40 %, o deve corrispondere al valore di -25 °C.
- Rabboccare lentamente il vaso d'espansione con miscela di antigelo e acqua (standard G11).

▷ Il livello ideale del liquido è raggiunto quando si supera di 1 cm (in stato di raffreddamento) la riga del "MIN" nel vaso d'espansione.

12.4.3 Sfiato del sistema di riscaldamento

Per accedere alle valvole di sfiato, è necessario rimuovere parzialmente la griglia di aerazione sopra al convettore. È possibile accedere in parte tramite i diaframmi (ad es. nella ventilazione del cuscino dello schienale). È necessario provvedere allo sfiato mediante tutte le valvole di sfiato.



1 Valvola di sfiato sulla prolunga del tubo
2 Apertura della valvola
3 Valvola di sfiato sulla tubazione
4 Apertura della valvola

Fig. 184 Valvole di sfiato (riscaldamento ad acqua calda)

Sfiato:

- Spegnere il riscaldamento ad acqua calda e lasciar raffreddare.
- Aprire la valvola di sfiato (Fig. 184,1 o 3) e lasciarla aperta finché non esce più aria dall'apertura della valvola (Fig. 184,2 o 4).

▷ A seconda dell'ubicazione, è installata una delle due tipologie di valvole di sfiato.

12.4.4 Sostituzione del liquido del circuito di riscaldamento

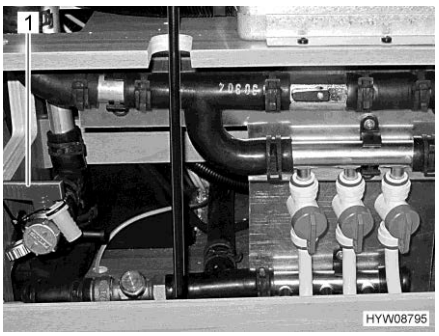


Fig. 185 Attacco (liquido del circuito di riscaldamento)

Far sostituire il liquido del circuito del riscaldamento ogni due anni da un concessionario autorizzato. L'attacco (Fig. 185,1) per il liquido del circuito di riscaldamento si trova sotto lo sportello della stiva, sotto l'armadio guardaroba.

12.5 Ganci di sicurezza

12.5.1 Note generali

Pulire regolarmente il gancio di sicurezza e la sfera del gancio. A tale scopo utilizzare liquidi diluiti o alcool denaturato. Quando si lubrifica il gancio di sicurezza prestare attenzione che le guarnizioni di attrito non si sporchino di olio o grasso.

12.5.2 AKS 3004

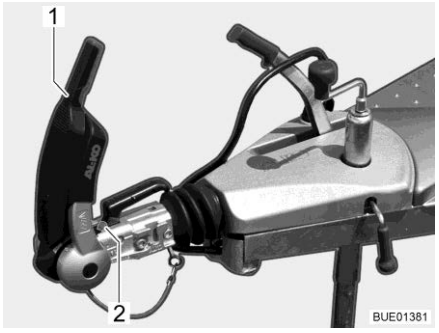


Fig. 186 Indicatore (guarnizioni di attrito davanti e dietro)

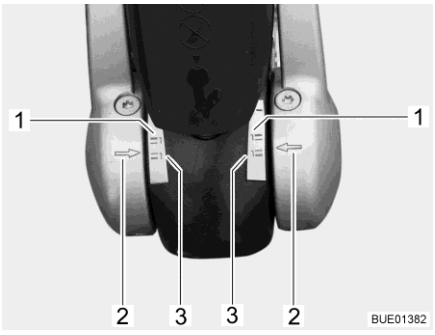


Fig. 187 Indicatore (guarnizioni di attrito a sinistra e a destra)

Dispositivo di stabilizzazione: Controllare guarnizioni di attrito

Premessa: AKS 3004 agganciato, diametro sfera 50 mm

- Aprire la maniglia di stabilizzazione (Fig. 186,1).
- Chiudere la maniglia di stabilizzazione fino a quando non si incontra resistenza (guarnizioni di attrito sono sistemate sulla sfera, non sono ancora attaccate).

Guarnizioni di attrito davanti e dietro

Il controllo avviene mediante l'indicatore che si trova davanti alla maniglia del gancio (Fig. 186,2).

- Se è visibile la tacca verde, significa che le guarnizioni di attrito e la sfera del gancio sono a posto.
- Se è visibile la tacca rossa, significa che le guarnizioni di attrito o la sfera del gancio sono usurate (< 49 mm). Far sostituire le guarnizioni di attrito o la sfera del gancio.

Guarnizioni di attrito laterali

Il controllo avviene mediante l'indicatore che si trova sulla flangia di fissaggio disco.

- Se le frecce sulla flangia di fissaggio disco (Fig. 187,2) si trovano sotto o sulla superficie di marcatura verde (Fig. 187,3), le guarnizioni di attrito sono considerate ancora nuove.
- Se le frecce sulla flangia di fissaggio disco si trovano all'interno delle superfici di marcatura (Fig. 187,1 e 3), le guarnizioni di attrito sono leggermente consumate.
- Se le frecce sulla flangia di fissaggio disco si trovano al di sopra della superficie di marcatura rossa (Fig. 187,1), le guarnizioni di attrito sono consumate. Far sostituire le guarnizioni di attrito.

▷ Non é necessario regolare le guarnizioni di attrito.

12.5.3 Dispositivo di comando a inerzia

Lubrificare i punti di scorrimento e articolazione del dispositivo di comando a inerzia ogni 10000 - 12000 km con grasso multiuso. Se il chilometraggio annuo è inferiore a 10000 km: lubrificare i punti di scorrimento e articolazione ogni 12 mesi.

12.6 Sistema di manovra

▷ Durante l'oliatura, prestare attenzione che l'olio non cada sui rulli di trasmissione e sugli pneumatici.

Dopo ogni utilizzo pulire dallo sporco grossolano gli elementi della trasmissione.

Una volta l'anno (ad es. prima del fermo per l'inverno), pulire a fondo il sistema di manovra, asciugarlo e oliare leggermente le guide degli elementi della trasmissione.

Per consentire all'olio di distribuirsi sugli alberi della trasmissione, avvicinare e retrarre più volte i rulli di trasmissione agli pneumatici.

12.7 Impianto frenante

Far eseguire gli interventi di manutenzione all'impianto frenante a una officina specializzata.

La seguente tabella contiene i termini previsti per le verifiche.

Prima ispezione	Impianto frenante	Pastiglie
Dopo 1.500 km o dopo 6 mesi	Ogni 10.000 a 15.000 chilometri di percorrenza oppure ogni 12 mesi	Ogni 5.000 chilometri di percorrenza o ogni 12 mesi

12.8 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno

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

- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Utilizzare soltanto lampade ad incandescenza dello stesso tipo e con la potenza in Watt corretta (vedi paragrafo 12.8.4).
- ▷ Se i LED sono difettosi cercare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

Tipi di lampade ad incandescenza

Nel veicolo vengono utilizzati diversi tipi di lampade ad incandescenza. Di seguito viene descritto come si sostituiscono i rispettivi tipi di lampade ad incandescenza.

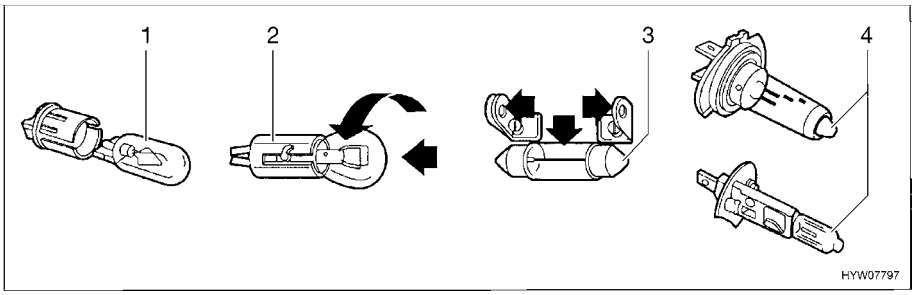


Fig. 188 Tipi di lampade ad incandescenza

Pos. nella Fig. 188	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	Sostituzione
1	Zoccolo da innesto	Per estrarlo, rimuovere la lampada ad incandescenza
		Per inserire la lampada ad incandescenza spostare il supporto con una leggera pressione
2	Zoccolo a baionetta	Per estrarre la lampada ad incandescenza, premere verso il basso e ruotare in senso antiorario
		Per inserire la lampada ad incandescenza, inserire il supporto e ruotare in senso orario
3	Lampade ad incandescenza cilindriche	Per estrarre e per inserire i contatti del supporto lampada, piegare con cautela verso l'esterno
4	Lampada alogena ad incandescenza	Non utilizzato

12.8.1 Luci frontali

Fig. 189 Luci frontali

Per sostituire la luce di delimitazione (Fig. 189,1) rivolgersi ad un concessionario autorizzato oppure ad un punto di assistenza.

12.8.2 Luci posteriori

1 Luce di delimitazione (LED)
2 Terza luce freno (LED)
3 Unità luci posteriori
4 Luce targa

Fig. 190 Luci posteriori

▷ Per sostituire le luci dotate di LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

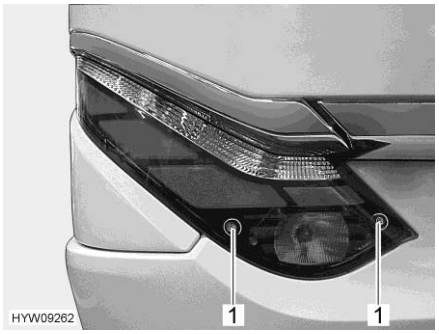
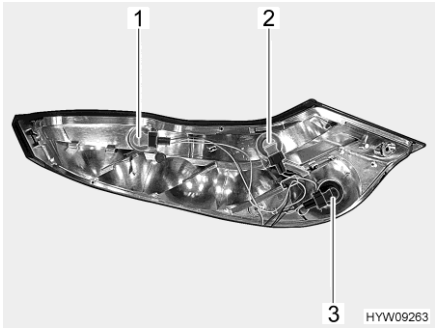


Fig. 191 Unità luci posteriori

- Svitare le viti ad esagono cavo (Fig. 191,1).
- Rimuovere l'unità luci posteriori.



1 Indicatore di direzione
2 Proiettore di retromarcia
3 Luce posteriore antinebbia

Fig. 192 Unità luci posteriori (smontata)

- Ruotare la lampada ad incandescenza difettosa (Fig. 192) in senso antiorario per sbloccare lo zoccolo a baionetta.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce targa La luce targa è la stessa su tutti i modelli.

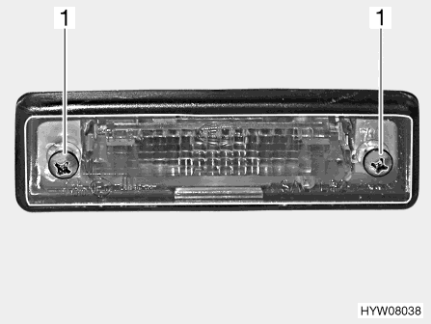
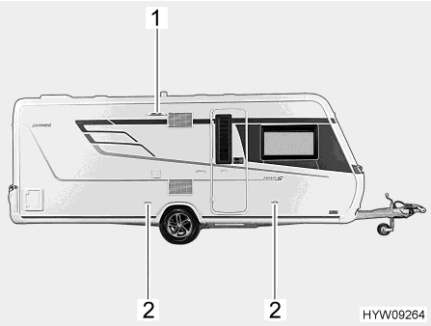


Fig. 193 Luci posteriori (luce targa)

- Svitare due viti degli involucri (Fig. 193,1).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza difettosa.

12.8.3 Luci laterali



1 Luce tenda veranda
2 Luce di ingombro

Fig. 194 Luci laterali

Luci di ingombro

Le lampade sono dotate di LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

Luce tenda veranda

Fig. 195 Luce tenda veranda

▷ Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.8.4 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
Anteriore	Luce di delimitazione	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Coda	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
	Luce posteriore/luce freno	P 12 V 5 W/21 W
	Luce targa	C 12 V 5 W
	Terza luce freno	Contattare il concessionario o il punto di assistenza
	Luce di delimitazione	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Laterale	Luce di ingombro	Contattare il concessionario o il punto di assistenza
	Luce tenda veranda	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

12.9 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.

12.10 Sostituzione della batteria del rivelatore di fumo

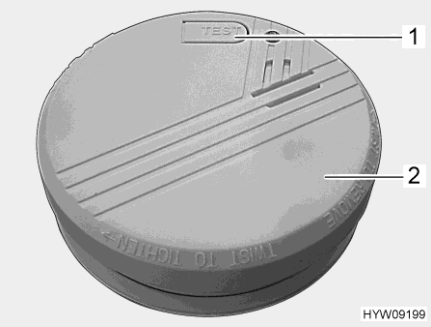


Fig. 196 Rivelatore di fumo

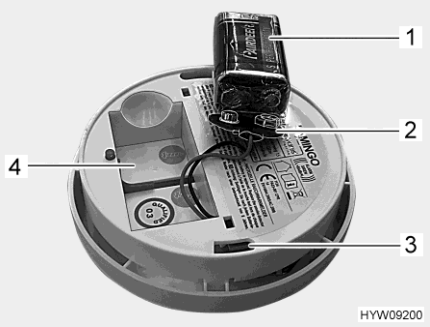


Fig. 197 Rivelatore di fumo (parte posteriore)

Sostituzione della batteria:

- Ruotare in senso antiorario il rivelatore di fumo (Fig. 196,2) finché non si stacca dal supporto.
- Rimuovere il rivelatore di fumo.
- Estrarre la batteria e scollegarla dal suo fermaglio (Fig. 197,2).
- Se presente: rimuovere la pellicola protettiva dalla batteria nuova.
- Collegare la batteria nuova (Fig. 197,1) al suo fermaglio (Fig. 197,2), assicurandosi che i poli della batteria si innestino nel fermaglio.
- Inserire la batteria nel suo scomparto (Fig. 197,4).

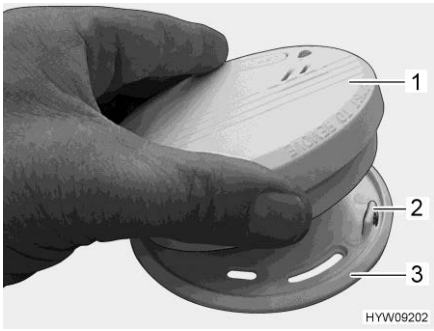


Fig. 198 Montaggio del rivelatore di fumo

- Posizionare il rivelatore di fumo (Fig. 198,1) sul supporto (Fig. 198,3). I naselli di ritegno (Fig. 198,2) devono innestarsi nelle aperture (Fig. 197,3) 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. 196,1). 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.

12.11 Pezzi di ricambio

- Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- Gli accessori opzionali e i pezzi di ricambio originali consigliati da ***HYMER GmbH & Co. KG*** sono stati progettati e approvati specificatamente 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 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.
- 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.

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 autorizzato o al punto di assistenza il numero di serie ed il modello del veicolo.

Il veicolo illustrato nelle presenti istruzioni per l'uso è concepito e attrezzato secondo le norme della tecnica. A seconda dello scopo di impiego, vengono offerti accessori speciali. In caso di montaggio di eventuali accessori speciali, verificare se questi debbano essere registrati nei documenti del veicolo. Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

12.12 Targhetta del modello

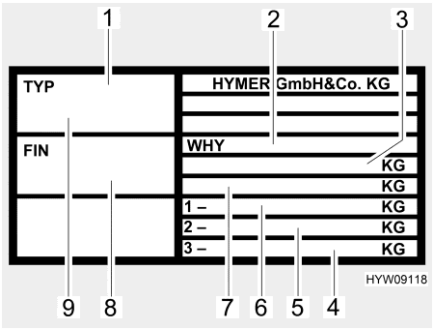


Fig. 199 Targhetta del modello

1 Tipo
2 Abbreviazione del produttore e numero di scocca
3 Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo
4 Libero
5 Carico assiale posteriore ammissibile
6 Carico assiale anteriore ammissibile
7 Libero
8 Numero di telaio
9 Numero di serie

La targhetta del modello (Fig. 199) con il numero di serie è montata sulla parete laterale destra, in basso nella parte anteriore, il numero di telaio sulla traversa destra della testa del giunto.

Non rimuovere la targhetta del modello. La targhetta del modello:

- Identifica il veicolo
- Serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
- Documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario del veicolo

▷ Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di serie**.

12.13 Etichette adesive informative e di riferimento

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

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

12.14 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
- Nell'internet, sotto http://www.hymer.com

12.15 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
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 dei pneumatici del veicolo è riportata alla fine del presente capitolo.

13.1 Note generali

▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.7).

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

▷ Sul veicolo sono montati pneumatici tubeless. Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.

▷ Se si impiegano cerchioni in alluminio non si devono usare catene da neve.

▷ In caso di problema ai pneumatici portare il rimorchio sul lato della strada. Segnalare il rimorchio con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.

▷ Sui veicoli con assale tandem i pneumatici sono soggetti, per motivi intrinseci al sistema, ad un'elevata usura.

▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT (Fig. 200,1) di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.

Esempio: (3515) Settimana 35, anno di produzione 2015.

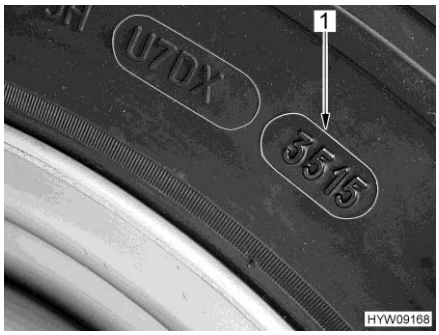


Fig. 200 Numero DOT

Attenzione:

- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili dei pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
- Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
- Utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo e dello stesso produttore, nella stessa versione (pneumatici invernali o estivi).

- Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni dei pneumatici e dei cerchioni omologati sono contenute nel libretto di circolazione del veicolo, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza Vi può consigliare al riguardo.
- Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.

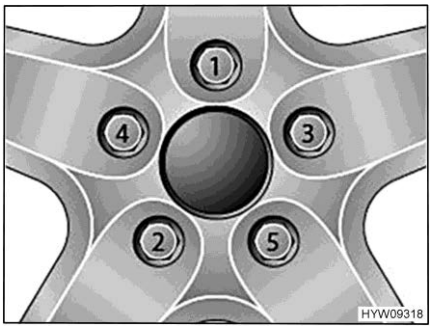


Fig. 201 Serraggio a croce di dadi delle ruote e bulloni delle ruote

- Serrare i dadi delle ruote o i bulloni delle ruote nell'ordine riportato in Fig. 201. A tale scopo, utilizzare una chiave dinamometrica e rispettare la coppia di serraggio indicata (vedi paragrafo 13.5.2).
- 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. 201.
- 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. 201.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
  Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

13.2 Scelta dei pneumatici

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

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

Per le dimensioni dei pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo, i concessionari autorizzati o i punti di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene 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 il carico assiale massimo, che viene ripartito su due pneumatici. La portata massima ammessa di un pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

La velocità massima per il pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio dei pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

13.3 Denominazioni sui pneumatici

215/70 R 15C 109/107 Q (esempio)

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

13.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. 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 Sostituzione delle ruote

13.5.1 Note generali

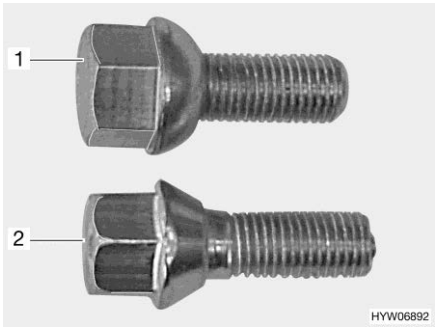
La ruota di scorta si trova nel vano del timone. Per la sostituzione delle ruote utilizzare un cric idoneo.

- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Non posizionare per nessun motivo il cric sulla scocca, ma sotto l'asse.
- ▶ Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.
- ▶ Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio dei pneumatici.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.

- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato o del bullone della ruota.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 201).
- ▷ Se si montano cerchioni diversi (p. es. cerchioni in alluminio o ruote con pneumatici invernali), utilizzare i bulloni delle ruote corrispondenti, con la giusta lunghezza e la giusta forma della calotta. Da questo infatti dipende la stabilità del fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- ▷ Cerchioni e pneumatici non autorizzati per il veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale, pertanto devono essere valutati e collaudati separatamente da un centro appositamente autorizzato.

- ▷ Segnalare il veicolo secondo le disposizioni nazionali, p. es. con un triangolo di segnalazione.
- ▷ Prima di sostituire la ruota, controllare la dimensione del pneumatico e del cerchione, la portata del pneumatico e l'indice di velocità. Utilizzare solo le dimensioni del pneumatico e del cerchione indicati nel libretto del veicolo.

13.5.2 Coppia di serraggio



1 Bullone delle ruote cerchione in acciaio
2 Bullone delle ruote cerchione in alluminio

Fig. 202 Bulloni delle ruote

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio	100 Nm
Cerchioni in alluminio	120 Nm

13.5.3 Sostituire la ruota

- La piastra del piede del cric deve essere posizionata piana al suolo.
- Non inclinare il cric.
- Spingere sempre il profilo inseribile del cric di AL-KO nell'alloggiamento fino all'arresto.
- Se sono montati cerchioni in alluminio e in caso di problemi ai pneumatici viene montata una ruota di scorta in acciaio: Non proseguire più del necessario (autosalone, officina meccanica, punto di vendita pneumatici). Guidare solo a velocità conveniente. I pneumatici differenti influenzano l'assetto di guida.

▷ Uno speciale cric di AL-KO con alloggiamento è disponibile nel servizio accessori. Questi alloggiamenti vengono montati sul telaio.
▷ Fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.

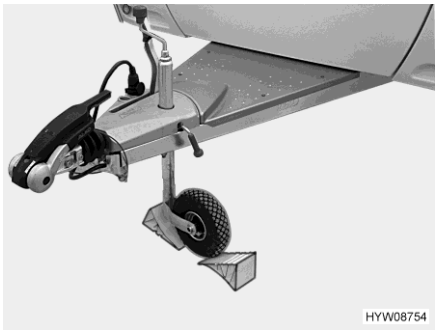


Fig. 203 Assicurare il carrellino

Fig. 204 Bloccare il veicolo

Preparazione del caravan agganciato:

- In caso di ganci di traino dotati di dispositivo di stabilizzazione, allentare il dispositivo di stabilizzazione. In caso contrario le guarnizioni di attrito vengono sollecitate eccessivamente.
- Tirare il freno a mano della motrice e inserire la prima o la retromarcia.

Preparazione del caravan sganciato:

- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Tirare il freno a mano.
- Posizionare il carrellino perpendicolare rispetto alla direzione di marcia e assicurarlo con mezzi idonei (Fig. 203).

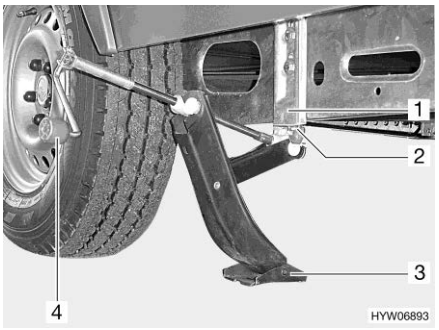


Fig. 205 Cric di AL-KO

Sostituzione della ruota:

- Sistemare in corrispondenza della ruota di fronte i cunei fermaruota o oggetti simili in modo da bloccare il veicolo (Fig. 204).
- 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.
- Cric normale:
  Applicare il cric sull'asse.
- Cric di AL-KO:
  Spingere il profilo inseribile (Fig. 205,2) del cric di AL-KO nell'alloggiamento (Fig. 205,1) fino all'arresto.
- Cric di AL-KO:
  Tenere fermo il cric AL-KO con una mano e con l'altra girare la manovella (Fig. 205,4) in senso orario, fino a quando la piastra del piede (Fig. 205,3) tocca il pavimento e risulta piana al suolo.
- 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. Il valore nominale della coppia di serraggio dei bulloni delle ruote è pari a 100 Nm per i cerchioni in acciaio e 120 Nm per i cerchioni in alluminio.

13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio

- Le superfici di appoggio delle ruote sui tamburi del freno devono essere pulite e lisce.
- Prima serrare leggermente le ruote solo con le parti di fissaggio allegate e controllare che siano liberi da ingombri e appoggino perfettamente, successivamente stringere i bulloni delle ruote, nella successione di una croce, con una chiave dinamometrica.
- In caso di diversi modelli di assi non sono presenti nè centratura, nè collari, nè bulloni. Accertarsi che i bulloni delle ruote vengano centrati in modo regolare sulla circonferenza di giacitura dei fori.
- Per i cerchioni in alluminio ed in acciaio sono necessari differenti bulloni delle ruote.

13.6 Supporto per la ruota di scorta

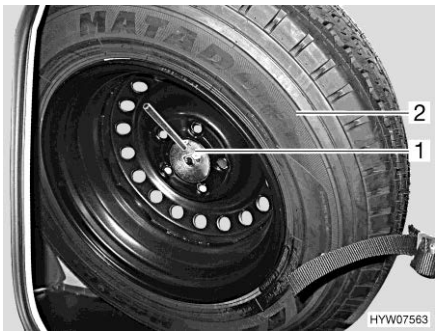


Fig. 206 Supporto per la ruota di scorta

Il supporto per la ruota di scorta è fissato di serie nel vano portabombole. La ruota di scorta (Fig. 206,2) è disponibile con sovrapprezzo.

Prelevare la ruota di scorta:

- Svitare il bullone (Fig. 206,1).
- Prelevare la ruota di scorta (Fig. 206,2).

13.7 Pressione dei pneumatici

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

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

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

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

- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.
- ▷ La tolleranza della pressione dei pneumatici è di +/- 0,05 bar.

Pneumatici	Carico massimo tecnicamente ammesso su assale singolo (kg)	Carico massimo tecnicamente ammesso su un assale tandem (kg)	Pressione dei pneumatici (bar)
155/80 R 13 LI 79	Fino a 700		2,50
165/80 R 13 LI 83	Fino a 700		2,30
	800		2,50
	900		2,80
185 R 14 C LI 102	Fino a 1100		3,30
	1200		3,30
	1300		3,50
	1400		3,80
	1500		4,25
	1600	2800	4,50
	*1700		4,50

Pneumatici	Carico massimo tecnicamente ammesso su assale singolo (kg)	Carico massimo tecnicamente ammesso su un assale tandem (kg)	Pressione dei pneumatici (bar)
185/60 R 15 C LI 94	Fino a 1200	2200	3,60
	1300	2500	4,00
	1300		4,00
185/70 R 13 LI 86	Fino a 700		2,50
	800		2,70
	900	1800	2,70
	1000	2000	3,00
185/70 R 14 LI 88	Fino a 900	1800	2,60
	1000	2000	2,80
	1100	2200	2,80
195 R 14 C LI 106	Fino a 1100		3,00
	1200		3,00
	1300		3,20
	1400		3,40
	1500		3,75
	1600	2800	4,00
	1700		4,50
	1800	3500	4,50
	*1900		4,50
195/65 R 14 LI 89	Fino a 1000	2000	2,50
	1100	2200	3,00
195/65 R 15 LI 91	Fino a 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/65 R 15 XL LI 95	Fino a 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10
195/70 R 13 XL LI 90	Fino a 1000	2000	2,90
	1100	2200	3,10
195/70 R 14 LI 91	Fino a 1000	2000	2,50
	1100	2200	2,70
195/70 R 14 XL LI 95	Fino a 1100	2000	2,50
	1200	2200	2,80
	1300	2500	3,10

Pneumatici	Carico massimo tecnicamente ammesso su assale singolo (kg)	Carico massimo tecnicamente ammesso su un assale tandem (kg)	Pressione dei pneumatici (bar)
195/70 R 14 XL LI 96	Fino a 900	1800	2,50
	1000	2000	2,50
	1100	2200	2,50
	1200		2,70
	1300	2500	3,00
195/70 R 14 C LI 104 e LI 101/99 R	Fino a 1100	2000	3,30
	1200	2200	3,50
	1300	2500	3,80
	1400		4,10
	1500		4,50
195/70 R 15 C LI 104	Fino a 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,25
	1300	2500	3,50
	1400		3,75
	1500	2800	4,00
	1600		4,25
	1700		4,50
205 R 14 C LI 109	Fino a 1600		3,70
	1800	3500	4,20
	1900		4,50
	2000		4,50
205/70 R 15 C LI 106	Fino a 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,20
	1400		3,50
	1500		3,80
	1600	2800	4,00
	1700		4,20
	1800	3500	4,50
205/55 R 16 XL LI 94		Fino a 2000	3,30
		2200	3,40
		2500	3,40

Pneumatici	Carico massimo tecnicamente ammesso su assale singolo (kg)	Carico massimo tecnicamente ammesso su un assale tandem (kg)	Pressione dei pneumatici (bar)
215 R 14 C LI 112	Fino a 1600		3,30
	1700		3,50
	1800	3500	3,80
	1900		4,00
	2000		4,30
215/55 R 16 XL LI 97	Fino a 1100		2,70
	1200		2,70
	1300		3,00
	1400		3,00
215/70 R 15 C LI 109	Fino a 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,00
	1400		3,20
	1500		3,40
	1600	2800	3,60
	1700		3,80
	1800	3500	4,10
	1900		4,40
	2000		4,50
225/70 R 15 C LI 112	Fino a 1100	2000	3,00
	1200	2200	3,00
	1300	2500	3,00
	1400		3,00
	1500		3,00
	1600	2800	3,50
	1700		3,50
	1800	3500	3,70
	1900		4,00
	2000		4,30

* Senza ulteriore riserva di carico massimo

Velocità massima, tecnicamente ammessa = 100 km/h.

Rispettare sempre i limiti di velocità vigenti nei singoli paesi.

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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

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

14.1 Telaio

Guasto	Causa	Rimedio
Il gancio non si innesta dopo l'applicazione	Sfera maggiore di Ø 50 mm	Rimuovere lo sporco
		Rivolgersi al servizio clienti
	Le parti interne del gancio sono sporche e non funzionano più autonomamente	Pulire bene e successivamente lubrificare bene (non il gancio di sicurezza)
Il caravan non si lascia sganciare	Sfera consumata	Portare il caravan e la motrice nella stessa direzione e sganciarli. Sostituire subite le sfere difettose

14.2 Impianto frenante

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

14.3 Sistema di manovra

Guasto	Causa	Rimedio
Il comando non reagisce ai segnali del telecomando	Batterie nel telecomando scariche	Sostituire le batterie
	Guasto di funzionamento	Effettuare il reset. A questo proposito, scollegare brevemente la batteria (batteria dell'abitacolo) (ca. 10 secondi)
I rulli di trasmissione non ruotano	Batteria scarica	Caricare la batteria

14.4 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
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'involucro della lampada in questione e sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	I contatti alla spina e/o alla presa sono ossidati e/o sporchi	Pulire i contatti e spruzzarli con spray apposito
	Corto circuito a causa di presenza di acqua nella spina e/o nella presa	Aprire la spina e/o la presa, asciugarle e spruzzarle con spray apposito
	Interruzione cavo alla spina e/o alla presa	Aprire la spina e/o la presa e collegare di nuovo il cavo (vedi Schema collegamento al capitolo 8)
Impianto di illuminazione non coincide con la motrice	Collegamenti del contatto nella spina scambiati	Controllare abbinamento dei contatti e cablaggio nella spina del caravan
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano più completamente	LED difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Alimentazione a 12 V disinserita (pacchetto autarchico)	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Le luci dell'illuminazione interna a 230 V non funzionano	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo (pacchetto autarchico)	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo
		La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)
La batteria dell'abitacolo si sovraccarica ("cuoce")	Selettore batteria è regolato male	Commutare il selettore batteria
	Sensore di carico o relè difettoso	Estrarre il fusibile piatto Jumbo dalla batteria dell'abitacolo e rivolgersi al servizio clienti

14.5 Impianto del gas

- ▶ Nel caso di difetto dell' impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.). 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

14.6 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

14.7 Forno a microonde

▶ Il forno a microonde deve essere riparato solo da personale specializzato. Riparazioni effettuate da personale non autorizzato possono causare gravi danni alle persone.

Guasto	Causa	Rimedio
Il forno a microonde non funziona	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
	Lo sportello del forno a microonde non è chiuso correttamente	Rimuovere i corpi estranei che impediscono la chiusura dello sportello del forno a microonde se chiudere correttamente lo sportello

14.8 Riscaldamento, boiler e scaldaacqua

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.8.1 Riscaldamento ad aria calda Trumatic S

Guasto	Causa	Rimedio
Per riscaldamento con dispositivo di accensione: Il riscaldamento non si accende	Batteria sul dispositivo di accensione scarica	Sostituire la batteria sul dispositivo di accensione

14.8.2 Riscaldamento/boiler Truma con centralina di controllo analogica

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 boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude più	Temperatura sulla valvola di sicurezza/di scarico inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma
Viene visualizzato il guasto	Vedere la tabella della sequenza di lampeggiamento	Vedere la tabella della sequenza di lampeggiamento

Sequenza di lampeggiamento

In caso di errore i LED lampeggiano come segue:

- On/off 0,5 secondi
- Pausa di 5 secondi

Guasto	Causa	Rimedio
Non si illumina nessun LED, l'apparecchio è acceso, la tensione di esercizio è conforme	Il riavvio automatico è bloccato, es. dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica	Riavviare l'apparecchio (spegnere, attendere 5 secondi, riaccendere)
Dopo l'accensione (funzionamento invernale ed estivo) non si illumina alcun LED	Nessuna tensione di esercizio	Verificare la tensione della batteria di 12 V, eventualmente caricare la batteria
		Verificare tutti i collegamenti elettrici a spina
	Sistema di sicurezza apparecchi o veicolo difettoso	Verificare il sistema di sicurezza apparecchi o veicolo ed eventualmente sostituirlo
Dopo l'accensione si accende un LED verde, ma il riscaldamento non si attiva	La temperatura impostata tramite l'elemento di comando è inferiore alla temperatura ambiente	Impostare una temperatura più alta tramite l'elemento di comando

Guasto	Causa	Rimedio
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 1 volta (riscaldamento nuovamente in funzione)	Bassa tensione imminente; tensione della batteria troppo bassa < 10,4 V	Caricare la batteria
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 2 volte (nessun ulteriore funzionamento)	Bassa tensione; tensione della batteria troppo bassa < 10,0 V	Caricare la batteria o sostituirla
	Sovratensione > 16,4 V	Verificare la tensione della batteria e i generatori di tensione, come ad es. il caricabatteria
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 4 volte Il riscaldamento si attiva dopo un prolungato periodo di esercizio e presenta un guasto	Funzionamento estivo con contenitore dell'acqua di lavaggio vuoto	Spegnere gli apparecchi e lasciare raffreddare, riempire il boiler con acqua
	Fuoriuscite dell'aria calda bloccate	Verificare le aperture di uscita
	Aspirazione del ricircolo dell'aria bloccata	Rimuovere l'intasamento dell'aspirazione del ricicrcolo dell'aria
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 5 volte	Sensore o cavo della temperatura ambiente difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 7 volte	Elemento di comando o cavo difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 8 volte	Elemento riscaldante per FrostControl in cortocircuito	Disinserire la spina dell'elemento riscaldante dalla centralina elettronica e sostituire l'elemento riscaldante
Il LED verde si illumina, il LED giallo lampeggia 9 volte per circa 30 secondi dopo l'attivazione del riscaldamento	Valvola principale di arresto o rubinetto di arresto del gas chiuso	Aprire la valvola principale di arresto o il rubinetto di arresto del gas
	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
Il riscaldamento si attiva dopo un prolungato periodo di esercizio e presenta un guasto	Regolatore di pressione del gas congelato	Utilizzare il riscaldatore per regolatori (Eis-Ex)
	La percentuale di gas butano nella bombola del gas è troppo elevata	Utilizzare il gas propano (il gas butano non è adatto per il riscaldamento, soprattutto a temperature inferiori a 10 °C)
Il LED rosso lampeggia da 1 a 8 volte (apparecchio acceso)	Guasto del riscaldamento	Rivolgersi al servizio clienti
Il LED verde lampeggia 5 volte dopo lo spegnimento del riscaldamento	Il disinserimento ritardato per la riduzione della temperatura dell'apparecchio è attivo	Nessun errore; il disinserimento ritardato si spegne dopo circa 5 min.
Dopo l'accensione i LED rosso e verde si illuminano	L'elettronica è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

Se tali misure non dovessero essere risolutive, contattare il servizio clienti.

14.8.3 Riscaldamento/boiler Alde

Guasto	Causa	Rimedio
Il riscaldamento non si accende con il funzionamento a gas	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
Il riscaldamento non si accende con funzionamento elettrico a 230 V	Mancanza di alimentazione a 230 V	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
		Collegare ad un'alimentazione a 230 V
Il riscaldamento funziona ma non è presente calore nei convettori	La pompa di circolazione non funziona	Accendere il termostato ambiente
		Rivolgersi al servizio clienti
Il riscaldamento e la pompa di circolazione funzionano ma non è presente calore nei convettori	Presenza d'aria nel sistema del riscaldamento	Sfiatare il riscaldamento ad acqua calda

14.8.4 Scaldaacqua Truma

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scaldaacqua non riscalda con funzionamento elettrico	Interruttore di comando disinserito	Inserire interruttore di comando, la spia rossa di controllo deve accendersi
	Interruttore di comando difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Interruttore di sicurezza a 230 V disinserito	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Alimentazione a 230 V non collegata	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
	Spirale di riscaldamento nello scaldaacqua difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

14.9 Frigorifero

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

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

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 230 V	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
Il frigorifero non si accende con funzionamento a 12 V	I contatti alla spina e/o alla presa sono ossidati e/o sporchi	Pulire i contatti e spruzzarli con spray apposito
	Corto circuito a causa di presenza di acqua nella spina e/o nella presa	Aprire la spina e/o la presa, asciugarle e spruzzarle con spray apposito
	Interruzione cavo alla spina e/o alla presa	Aprire la spina e collegare di nuovo il cavo
	Fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Sostituire il fusibile sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica
	Relè di esclusione dell'apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Il frigorifero non si accende con funzionamento a gas	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Aria nella conduttura del gas	Ripetere la procedura di accensione 3 o 4 volte
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
Non viene raggiunta la temperatura di refrigerazione desiderata	Impostazione errata	Impostare la temperatura al termoregolatore
	È stata inserita una quantità eccessiva di alimenti	Impostare la temperatura al termoregolatore
	Aerazione del gruppo insufficiente	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture
		Rimuovere le griglie di aerazione e pulire lo spazio dietro (ad es. da polvere)
	Temperatura ambiente troppo alta	Rimuovere temporaneamente le griglie di aerazione

14.10 Impianto di climatizzazione

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

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di climatizzazione si spegne sempre	Il sensore ghiaccio è scattato	La temperatura esterna è troppo bassa, oppure tutti gli ugelli dell'aria sono otturati
Manca potenza refrigerante	L'impianto di climatizzazione non è impostato sul raffreddamento	Impostare l'impianto di climatizzazione sul raffreddamento
	La temperatura ambiente é superiore a 52 °C	-
	La temperatura impostata è più alta della temperatura ambiente	Selezionare una temperatura più bassa
	La temperatura ambiente é inferiore a 16 °C	-
	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	La ventola dell'evaporatore è danneggiata	Rivolgersi al servizio clienti
	La ventola del condensatore è danneggiata	Rivolgersi al servizio clienti
Portata insufficiente	L'aspirazione d'aria è intasata	Rimuovere fogliame e altra sporcizia dalle lamelle di aerazione sull'impianto di climatizzazione
	La ventola è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
È entrata acqua nel veicolo	Le aperture di scarico per la condensa sono intasate	Pulire le aperture di scarico per la condensa
	Le guarnizioni sono danneggiate	Rivolgersi al servizio clienti
L'impianto di climatizzazione non si accende	Tensione di alimentazione (230 V) non disponibile	Controllare l'alimentazione di tensione
	La tensione è troppo bassa (inferiore a 200 V), il convertitore di tensione è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	La protezione elettrica dell'alimentazione di tensione è troppo bassa	Controllare la protezione elettrica dell'alimentazione di tensione
L'impianto di climatizzazione non si spegne	Uno dei sensori di temperatura è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	La protezione elettrica dell'alimentazione di tensione è troppo bassa	Controllare la protezione elettrica dell'alimentazione di tensione

14.11 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 sull'apparecchio per l'alimentazione 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
	Apparecchio per l'alimentazione elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Mancanza d'acqua di risciacquo toilette	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Fusibile per la toilette difettoso	Sostituire il fusibile
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione difettosa	Sostituire la sonda di misurazione
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

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	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile. Se questo non funziona: Rivolgersi ad un'officina specializzata
	Depositi microbiologici nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
Depositi nel serbatoio dell'acqua e/o nei componenti acquiferi	Il tempo di permanenza dell'acqua nel serbatoio dell'acqua e nei componenti acquiferi è troppo lungo	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile

14.12 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
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
Oblò a manovella di difficile movimentazione	Asta filettata non lubrificata	Lubrificare l'asta filettata
	Asta filettata difettosa	Far inserire una nuova asta filettata

▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

15.1 Pesi degli accessori opzionali

- L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non 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.

Nella tabella sono riportati i pesi degli accessori opzionali che il produttore offre. Se questi oggetti vengono trasportati all'interno o all'esterno del veicolo e non fanno parte dell'allestimento di serie essi devono venire computati per il calcolo del carico utile del veicolo.

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

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

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Carico aggiuntivo	10
Pacchetto autarchico	30
Rivestimento del tetto (vetroresina)	30
Portapacchi con scaletta	15
Cappa di aspirazione	3
DuoControl	3
Scalino di ingresso, estraibile	6
Ruota di scorta (alluminio)	20
Ruota di scorta (acciaio)	25
Portabiciclette	10
Cuscini a molle per letti singoli	10
Schermo piatto 17"	10
Riscaldamento del pavimento	10
Fornello Thetford	33
Oblò a manovella	12
Impianto di climatizzazione	30
Tenda 4,0 m	40
Tenda 4,5 m	45
Tenda 5,0 m	50
Tenda 5,5 m	55

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Microonde	15
Mover a 1 assi	33
Mover a 2 assi	36
Pacchetto Moving	67
Sistema multimediale	17
Oblò panoramico	14
Impianto satellitare	15

16.1 Dati tecnici

- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale di funzionamento del produttore del veicolo di base. I dati tecnici non sono parte integrante del manuale d'uso.

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

A

Accessori opzionali
- Descrizione ... 9
- Identificazione ... 9
- Istruzioni di sicurezza ... 14
- Pesi ... 221

Accessori, installazione ... 14
Adattatore, spina a 13 poli ... 105
Aerazione ... 52
- Vano WC ... 159

Aerazione forzata ... 52
Aggancio del rimorchio ... 19
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V ... 99
Alimentazione idrica
- Note generali ... 149
- Ricerca dei guasti ... 218

Allacciamento acqua potabile (COLORADO) ... 153
Alto consumo di gas ... 16, 77, 211
Apparecchi montati
- Istruzioni ... 14

Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 403
- Compiti ... 93
- Ubicazione ... 93

Apparecchio per l'alimentazione elettrica CSV 413
- Compiti ... 95
- Fusibili ... 102
- Ubicazione ... 95

Apparecchio per l'alimentazione elettrica SV 1224 ... 94
Area cottura ... 135
ATC (sistema per il controllo del rimorchio) ... 23

B

Batteria dell'abitacolo ... 89
- Bilancio energetico ... 91
- Caricamento ... 91
- Fusibili ... 102
- Indicazioni ... 89
- Scaricamento ... 90

Batteria, rivelatore di fumo, sostituzione ... 193
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo ... 91
Bloccaggio della porta del frigorifero
- Apertura ... 145
- Arresto in posizione di ricircolo d'aria ... 146
- Chiusura ... 145

Bocchette di uscita dell'aria, regolazione ... 110
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile
- Apertura ... 152
- Chiusura ... 152

Boiler (Alde)
- Acqua, rifornimento ... 125
- Ricerca dei guasti ... 215
- Svuotamento ... 125
- Temperatura dell'acqua, impostazione ... 124

Boiler (Truma) ... 114
- Acqua, rifornimento ... 118
- Modalità di funzionamento ... 118
- Preparazione di acqua calda, accensione ... 117
- Preparazione di acqua calda, spegnimento ... 117
- Ricerca dei guasti ... 213
- Svuotamento ... 118
- Valvola di sicurezza/di scarico ... 117

Bombole da campeggio, utilizzazione ... 18, 79
Bombole del gas
- Istruzioni di sicurezza ... 78

Bombole del gas, Istruzioni di sicurezza ... 17
Bombole del gas, Sostituzione ... 84, 85
Bottone di sicurezza, finestra apribile ... 53

C

Camino di scarico sul lato destro del veicolo ... 114
Capacità della batteria ... 87
Caravan
- Caricamento corretto ... 27

Carico ... 27
- Portabiciclette ... 30

Carico assiale ... 29
Carico dell'asse posteriore ... 19
Carico di appoggio ... 19, 24, 29
Carico di appoggio minimo ... 24
Carico massimo ... 24
Carico massimo tecnicamente ammesso ... 25, 27
Carico rimorchiabile ... 24, 29
Carico utile ... 24, 27
- Calcolo ... 27
- Composizione ... 25
- Esempio di calcolo ... 25, 27

Cavo di allacciamento vedi collegamento a 230 V ... 100
Centralina di controllo, riscaldamento ad aria calda ... 115
Cerchioni in alluminio ... 203
Chiusura vano portabombole ... 51

Collegamento a 230 V 46, 99, 100
Ricerca dei guasti 210
Collegamento alla motrice 105
Schema collegamento 105
Collegamento esterno vedi collegamento a 230 V 46
Componenti applicati vedi accessori opzionali 14
Concessionari 195
Condensa 52, 53
Condensa sui doppi vetri acrilici 53
Condensa sul collegamento tra scocca e telaio 52
Connettore 105
Consumo di gas 79
Contenitore per sci 31
Controlli vedi lista di controllo 34, 180
Coppia di serraggio, ruote 201, 202
Corrente di riposo 87
Cric 9, 202
Cunei d'arresto 43
Cura 167
Allestimento della cucina 172
Cura degli esterni 167
Cura dell'interno 171
Cuscini 174
Finestre 168
Impianto idrico 176
Inattività nel periodo invernale 181
Inattività temporanea 179
Invernale 179
Lampade 172
Lavaggio 168
Moquette 172
Oscurante a rullo 172
Parti in plastica interne 172
Parti in vetroresina 169
Protezione contro gli insetti 172
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con 167
Riscaldamento ad acqua calda 184
Rivelatore di fumo 172
Rivestimenti in pelle 174
Rivestimento del pavimento in PVC 172
Scalino di ingresso 170
Serbatoio dell'acqua 176
Serbatoio delle acque grigie 178
Sistema di manovra 171
Sottoscocca 170
Superfici dei mobili 172
Superfici in acciaio inossidabile 173
Tendina oscurante pieghevole 172
Tubature dell'acqua 176
Zanzariera a rullo 172
Cura degli esterni 167
Cura dell'interno 171
Cura invernale 179
Cuscini, pulizia 174

D

Dati tecnici 223
Denominazioni sui pneumatici 199
Dimensione del cerchione 200
Dimensioni vedi dati tecnici 223
Dispositivo antistrappo 20
Dispositivo di accensione riscaldamento, sostituzione batteria 112
Dispositivo di comando a inerzia 22, 187
Controllo 22
Soglia di reazione, controllo 22
Distribuzione dell'aria calda 110
Doccia 159

E

Equipaggiamento di base 25
Equipaggiamento personale 26
Equipaggiamento supplementare 26
Etichette adesive di avvertenza 195
Etichette adesive informative 195

F

Finestra apribile 55
Aerazione continua 54, 56
Apertura 54, 55, 56
Chiusura 54, 56
Tendina oscurante pieghevole 58
Zanzariera a rullo 58
Finestre 53
Tendina oscurante pieghevole 58
Zanzariera a rullo 58
Finestre, pulizia 168
Fornello 137
Fornello a gas 137
Accensione 136, 138
Pulizia 172
Ricerca dei guasti 212
Spegnimento 136, 138
Fornello a gas, vedi anche fornello 137
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas 135
Forno a gas 137
Accensione 140
Spegnimento 140

Forno a microonde
Accensione ... 141
Ricerca dei guasti ... 212
Spegnimento ... 141
Freni ... 37
Controllo ... 209
Controllo ... 37
Manutenzione ... 188
Freno a mano ... 42
Rilascio ... 42
Tirare ... 14, 42
Freno ad inerzia ... 19
Frigorifero ... 46, 142
Bloccaggio della porta ... 145
Copertura invernale ... 142
Funzionamento a 12 V, inserimento/disinserimento ... 144
Funzionamento a 230 V, inserimento/disinserimento ... 144
Funzionamento a gas, disinserimento ... 144
Funzionamento a gas, inserimento ... 144
Griglia di aerazione, rimozione ... 142
Modalità di funzionamento ... 143
Ricerca dei guasti ... 216
Fune del freno emergenza sgancio rimorchio ... 20
Fune di strappo ... 21
Fusibile a 230 V ... 103
Fusibili ... 101
Fusibile a 230 V ... 99, 103
Fusibili a 12 V ... 101
Nella batteria dell'abitacolo ... 102
Per la toilette Thetford ... 102
Per l'impianto satellitare ... 103
Per riscaldamento ad acqua calda ... 102
Per Truma Mover ... 103
Sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica ... 101, 102
Fusibili 12 V ... 101
Nella batteria dell'abitacolo ... 102
Per la toilette Thetford ... 102
Per Truma Mover ... 103
Sull'apparecchio per l'alimentazione elettrica ... 101, 102

G

Ganci di traino ... 21
Gancio di sicurezza
AKS 3004 ... 21
AKS 3004, interventi di manutenzione ... 186
Gancio di sicurezza vedi anche gancio di traino ... 21, 186
Gancio di traino
AKS 3004 ... 21
AKS 3004, interventi di manutenzione ... 186
Con collo sferico asportabile ... 19
Gas butano ... 17, 78
Gas propano ... 17, 78
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione ... 142
Grill a gas ... 137, 139
Accensione ... 139
Spegnimento ... 139

I

Illuminazione ... 188
Lampade ad incandescenza, sostituzione ... 188
Lampade, pulizia ... 172
Ricerca dei guasti ... 210
Stadi di commutazione ... 72
Vano abitabile ... 192
Illuminazione esterna
Lampade ad incandescenza, sostituzione ... 188
Tipi di lampade ad incandescenza ... 192
Illuminazione interna ... 192
Ricerca dei guasti ... 210
Impianto del gas
Bombola del gas, sostituire ... 81
Comando ... 81
Dispositivo di commutazione automatica ... 81
DuoControl ... 81
Guasto ... 211
Guasto ... 16, 77
Mancanza gas ... 211
Note generali ... 16, 77
Ricerca dei guasti ... 211
Impianto di climatizzazione ... 129
Accensione ... 131
Diodi luminosi ... 131
Funzione notturna ... 132
Illuminazione ... 131
Modalità di funzionamento ... 130
Preselezione tempo ... 132
Ricerca dei guasti ... 217
Spegnimento ... 131
Telecomando ... 130, 132
Unità a soffitto ... 131
Impianto di climatizzazione, ricerca dei guasti ... 217
Impianto elettrico
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti ... 210
Illuminazione, ricerca dei guasti ... 210

Istruzioni di sicurezza 18
Ricerca dei guasti 210
Spiegazione delle definizioni 87
Impianto frenante, ricerca dei guasti..... 209
Impianto idrico
Cura 176
Disinfezione 177
Istruzioni di sicurezza 18
Pulizia 176
Svuotamento..... 154
Impianto satellitare..... 46, 68
Con orientamento automatico dell'antenna..... 46
Con regolazione automatica..... 68
Impianto televisivo 67
Inattività
Invernale 181
Temporanea 179
Temporanea (toilette) 164
Incendio
Comportamento in caso di..... 13
Provvedimenti preventivi..... 13
Indicatore di livello toilette..... 160
Installazione per veicolo trainante 106
Interruttore automatico FI vedi interruttore di sicurezza per correnti di guasto 103
Interruttore di sicurezza 104
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto 99
Controllo..... 104
Interruttore principale a 12 V 98
Interventi di ispezione 183
Interventi di manutenzione
AKS 3004..... 186
Impianto frenante..... 188
Riscaldamento ad acqua calda 184
Sistema di manovra..... 187
Ispezioni..... 183
Istruzioni ambientali 10
Istruzioni di sicurezza..... 13
Area cottura 135
Dinette a U..... 15
Impianto elettrico 18
Impianto idrico 18
Protezione antincendio 13
Rimorchio..... 16
Sicurezza stradale 14
Sostituzione delle ruote 200

L

Lampade..... 192
Pulizia 172
Stadi di commutazione 72
Lampade ad incandescenza, sostituzione
Illuminazione esterna 188
Luce targa 190
Luce tenda veranda 191
Luci frontali 189
Luci posteriori 190, 191
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne 192
Lavaggio con pulitori ad alta pressione.....167
Letti.....72
Lettini da viaggio per bambini 72
Lettini per bambini 72
Letto a castello 72
Leva di stabilizzazione 20
Liquido del circuito di riscaldamento, aggiunta.....185
Lista di controllo
In caso di inattività nel periodo invernale 181
Per la messa in funzione dopo l'inattività....182
Per l'inattività temporanea.....180
Prima della partenza 34
Sicurezza stradale.....34
Luce crepuscolare, accensione/spegnimento.....72
Luce di ingombro.....191
Luce tenda veranda.....70, 191
Lucernario
Aerazione continua 57
Apertura.....57
Chiusura.....57
Luci
Frontali 189
Laterali.....191
Posteriori 190

M

Manovella, piedini di stazionamento a manovella 44
Marcia con caravan 37
Messa in funzione
Dopo inattività nel periodo invernale 182
Dopo inattività temporanea 182
Modalità di funzionamento, boiler (Alde).....123
Modalità di funzionamento, boiler (Truma).....118
Modalità di funzionamento, frigorifero 143
Modalità di funzionamento, impianto di climatizzazione 130
Modalità di funzionamento, riscaldamento ad acqua calda 123
Modalità di funzionamento, riscaldamento ad aria calda.....118
Moquette, pulizia 172

N

Note generali ... 10
Numero di serie ... 195
Numero di telaio ... 195

O

Oblò ... 59, 64
- Fantastic Vent con ventilatore ... 64
- Oblò a manovella ... 59
- Oblò inclinabile ... 60

Oblò a manovella ... 59
- Apertura ... 60
- Chiusura ... 60
- Ricerca dei guasti ... 220
- Tendina oscurante pieghevole ... 60
- Zanzariera a rullo ... 60

Oblò a scatto
- Apertura ... 62
- Chiusura ... 62
- Oscurante a rullo ... 62

Oblò Heki ... 63
- Apertura ... 63
- Chiusura ... 63
- Posizione di ricircolo d'aria ... 63
- Protezione contro gli insetti ... 64
- Tendina oscurante pieghevole ... 64

Oblò inclinabile
- Apertura ... 61
- Chiusura ... 61
- Posizionamento ... 60
- Posizione di ricircolo d'aria, bloccaggio ... 61
- Tendina oscurante pieghevole ... 61
- Zanzariera a rullo ... 61

Odore di gas ... 16, 77, 211
Orientamento dell'antenna ... 46
Oscurante a rullo, oblò a scatto
- Apertura ... 62
- Chiusura ... 62

Oscurante a rullo, pulizia ... 172

P

Pannelli solari ... 93
Pannello di controllo LT 442 ... 96
Pannello di controllo LT 444 (pacchetto autarchico) ... 97
Pannello di controllo vedi anche indicazione ... 97
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia ... 172
Parti in vetroresina, cura ... 169
Perdita d'acqua nel veicolo ... 218
Pericoli di incendio, come evitarli ... 13
Pericolo di asfissia ... 52
Pericolo di gelo ... 18, 149, 154
Persone nel caravan ... 14, 37
Pesi degli accessori opzionali ... 221
Peso effettivo ... 25, 27
Peso in ordine di marcia ... 25
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso ... 24
Pezzi di ricambio ... 194
Piedini di stazionamento a manovella ... 43
- Abbassamento ... 44
- Rotazione verso l'alto ... 44

Pneumatici
- Identificazione ... 199
- Note generali ... 197
- Portata ... 200
- Pressione dei pneumatici ... 204
- Scelta dei pneumatici ... 198
- Uso dei pneumatici ... 199
- Usura eccessiva ... 15, 34, 197, 204

Poggiatesta per dinette ... 32, 70
Pompa dell'acqua ... 149
Porta del frigorifero
- Apertura ... 146
- Arresto in posizione di ricircolo d'aria ... 146

Porta di ingresso ... 49
Porta di ingresso, lato esterno
- Apertura ... 49
- Bloccaggio ... 49

Porta di ingresso, lato interno
- Apertura ... 50
- Bloccaggio ... 50

Porta interna, ricerca dei guasti ... 220
Porta zanzariera
- Apertura ... 50
- Chiusura ... 50

Portabiciclette
- Carico ... 30
- Viaggio con portabiciclette carico ... 30

Porte
- Chiusura ... 49
- Ricerca dei guasti ... 220

Preparazione zona notte ... 73, 75
Presa a 12 V ... 88
Presa esterna ... 104
Presa gas esterna ... 80
Presa SAT ... 104
Presa TV ... 104
Presa USB ... 88
Prese
- 12 V ... 88
- Presa SAT ... 104

Presa TV 104
USB 88
Prima della partenza 19
Prima messa in servizio 19
Progetto di installazione 106
Motrice 106
Presa a 13 poli 105
Protezione antincendio 13
Protezione contro gli insetti, oblò Heki
Apertura 64
Chiusura 64
Protezione contro gli insetti, pulizia 172
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con 167
Pulizia vedi cura 167
Puntelli vedi piedini di stazionamento a manovella 43

R

Regolatore del gas 33
Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite 79
Rete di bordo a 12 V 88
Rete di bordo a 230 V 99
Retromarcia 37
Revisioni ufficiali 183
Termini di ispezione 183
Ricerca dei guasti
Alimentazione idrica 218
Boiler (Alde) 215
Boiler (Truma) 213
Collegamento a 230 V 210
Fornello a gas 212
Forno a microonde 212
Frigorifero 216
Illuminazione 210
Impianto del gas 211
Impianto di climatizzazione 217
Impianto elettrico 210
Impianto frenante 209
Porta interna 220
Riscaldamento 212
Riscaldamento ad acqua calda 215
Riscaldamento ad aria calda 213
Scaldaacqua 215
Scocca 220
Sistema di manovra 209
Sportelli dei mobili 220
Telaio 209
Toilette 218
Rimorchio
Istruzioni di sicurezza 16
Riscaldamento 52
Accensione 111
Batteria sul dispositivo di accensione, sostituzione 112
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione 110
Distribuzione dell'aria calda 110
Prima messa in servizio 110
Ricerca dei guasti 212
Sfiato 185
Spegnimento 112
Ventola di ricircolo dell'aria 113, 114
Riscaldamento a pavimento
Accensione 126
Potenza del riscaldamento, regolazione 126
Spegnimento 126
Ubicazione 126
Riscaldamento ad acqua calda
Accensione 124
Centralina di controllo 120, 121
Cura 184
Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V, selezione 123
Funzionamento a gas, selezione 123
Funzionamento elettrico a 230 V, selezione 123
Interventi di manutenzione 184
Liquido del circuito di riscaldamento, aggiunta 185
Liquido del circuito di riscaldamento, sostituzione 186
Livello del liquido, controllo 184
Menu delle impostazioni 122
Menu strumenti 123
Modalità di funzionamento 123
Ricerca dei guasti 215
Schermata iniziale 122
Spegnimento 124
Riscaldamento ad aria calda 110, 114
Accensione 111
Centralina di controllo 115
Modalità di funzionamento 118
Ricerca dei guasti 213
Sostituzione della batteria sul dispositivo di accensione 112
Spegnimento 112
Ventola di ricircolo dell'aria 113, 114
Riscaldamento elettrico del pavimento
Accensione 128
Spegnimento 129
Riscaldamento supplementare elettrico Ultraheat 127
Accensione 128
Spegnimento 128

Rivelatore di fumo 71
Attivazione 71
Batteria, sostituzione 193
Pulizia 172
Test 71
Rivestimenti in pelle, pulizia 174
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia 172
Rubinetti di arresto del gas 80
Simboli 80, 109
Ruota di scorta 203

S

Scaldaacqua 133
Accensione 133
Acqua, rifornimento 134
Ricerca dei guasti 215
Spegnimento 133
Svuotamento 134
Scalino di ingresso 44, 45
Cura 170
Estrazione 45
Ritrazione 45
Scaricamento totale 87
Scatola dei fusibili 103
Scatola dei fusibili a 230 V 103
Schema a blocchi 230 V 107
Schema elettrico a 12 V 108
Schema elettrico a 230 V 107
Schermo piatto 32
Fissaggio 32
Posizionamento 68
Selettore batteria 96
Sensore di movimento, luce tenda veranda 70
Serbatoio dell'acqua
Acqua, rifornimento 152
Acqua, scaricare 154
Pulizia 176
Quantità di acqua, riduzione 154
Riempimento 152
Serbatoio delle acque grigie 45, 156
Cura 178
Serbatoio fecale
Estrarre 162
Svuotamento 162
Serie di chiavi 19
Serratura
Porta di ingresso 49
Sportello esterno 50, 51
Serratura dello sportello
Apertura 51, 52
Chiusura 51, 52
Sportello per serbatoio fecale/gavone 51
Sgancio 23
Sicurezza stradale 34
Avvertenze per 14
Lista di controllo 34
Simboli
Per le avvertenze 9
Rubinetti di arresto del gas 80, 109
Sistema di manovra
Cura 171
Interventi di manutenzione 187
Lubrificazione 171
Manovra 41
Pulizia 171
Ricerca dei guasti 209
Spina a 13 poli 39
Sistema per il controllo del rimorchio (ATC) 23
Smaltimento
Acque grigie 10
Materiali fecali 10
Rifiuti domestici 10
Sostituzione dei pneumatici vedi sostituzione delle ruote 200
Sostituzione delle ruote 200
Con cerchioni in alluminio 203
Coppia di serraggio 201, 202
Sottoscocca, cura 170
Specchietti esterni 15
Spia di controllo a 230 V 98
Spia di controllo, alimentazione a 230 V 98
Spia di controllo, toilette 162
Spina a 13 poli, schema collegamento 105
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti 220
Sportelli esterni 50
Chiusura vano portabombole 51
Serratura dello sportello 50, 51
Superfici dei mobili, pulizia 172
Superfici in acciaio inossidabile, pulizia 173
Supporto per la ruota di scorta 203

T

Tamburo portacavo 100
Targhetta del modello 195
Tavolo 65
Tavolo rialzabile 66
Altezza del tavolo, regolare 67
Piano del tavolo, spostamento 66
Trasformazione in struttura di supporto letto 67
Tavolo rialzabile con maniglia, trasformazione in struttura di supporto letto 65

Tavolo sospeso 67
Trasformazione in struttura di supporto letto 67
Telaio zincato a caldo 169
Telaio, ricerca dei guasti 209
Televisore 32
Tenda 47
Tendina oscurante pieghevole, finestra
Apertura 58
Chiusura 58
Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella
Apertura 60
Chiusura 60
Tendina oscurante pieghevole, oblò Heki
Apertura 64
Chiusura 64
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile
Apertura 61
Chiusura 61
Tendina oscurante pieghevole, pulizia 172
Tensione di riposo 87
Termini di ispezione 183
Tipo di cerchione 197
Toilette 160
Funzionamento invernale 164
Fusibile 102
Inattività temporanea 164
Ricerca dei guasti 218
Risciacquo 162
Spia di controllo 162
Toilette Thetford
Cassetta dell'acqua di risciacquo, riempimento 161
Cassetta dell'acqua di risciacquo, svuotamento 161
Cursore, aprire 160
Cursore, chiudere 160
Indicatore di livello 160
Livello dell'acqua di risciacquo, controllo 161
Risciacquo 160
Tubature dell'acqua, pulizia 176

U

Ultraheat 127
Uso dei pneumatici 199
Uso del riscaldamento 52
Utenze a 12 V, alimentazione elettrica 37, 91

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler 117
Ubicazione 118
Vano portabombole 17, 78
Vano WC 159
Aerazione 159
Veicolo, lavaggio 168
Ventola di ricircolo dell'aria 113, 114

Z

Zanzariera a rullo, finestra
Apertura 58
Zanzariera a rullo, oblò a manovella
Apertura 60
Chiusura 60
Zanzariera a rullo, oblò inclinabile
Apertura 61
Chiusura 61
Zanzariera a rullo, pulizia 172