Egregio cliente,

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

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

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

Le presenti istruzioni per l'uso contengono i documenti di assistenza del Suo veicolo. Per mantenere la garanzia di impermeabilità ***HYMER***, il Suo veicolo dovrà essere sottoposto ogni anno ad una prova di impermeabilità a proprie spese, presso un concessionario ***HYMER*** o una officina specializzata autorizzata. Per ogni prova sarà incollato un tagliando in questo libretto. Le consigliamo inoltre di sottoporre la scocca ad una ispezione generale ogni 12 mesi.

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

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

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

La Vostra ***HYMER AG***

© 2012 ***HYMER AG*** Bad Waldsee

2198703
2013
Edizione 05/12-1 italienisch

Incollare qui il contrassegno di garanzia.

Conferma:

Con la presente confermo che oggi mi sono stati consegnati i documenti relativi al modello citato per gli intervalli di manutenzione annuali, nonché per le prove annuali di impermeabilità.

Data:

Firma e timbro del rivenditore

Firma del cliente

Prova di impermeabilità

Durante la prova di impermeabilità, il partner contrattuale della società ***HYMER***, con cui avete rapporti, controlla l'intera struttura del veicolo verificando l'impermeabilità in tutti i punti di connessione, le finestre, gli oblò del tettuccio, gli sportelli di servizio e le porte.

Importante L'esecuzione e l'esatto rispetto degli intervalli sono fattori determinanti per la salvaguardia della garanzia di impermeabilità di 6 anni. La prova di impermeabilità deve essere eseguita ogni anno. E' possibile eseguire tale intervallo entro 6 mesi prima e/o dopo la scadenza del termine corrispondente. Per ulteriori informazioni sulla garanzia di impermeabilità di 6 anni consultare il paragrafo seguente. Anche il partner contrattuale della società ***HYMER***, con cui avete rapporti, sarà lieto di consigliarvi in proposito.

Condizioni per la garanzia di impermeabilità *HYMER* di 6 anni

Il venditore del veicolo garantisce come segue:

1. Valore della garanzia
   Il venditore garantisce a condizione che

   - siano presenti le premesse secondo il comma 2
   - e che il compratore abbia fatto eseguire ad intervalli regolari e a tempo debito tutte le prove di impermeabilità secondo il comma 3,

   che nel veicolo nell'arco di tempo di 6 anni, per camper fino ad un chilometraggio massimo di 100.000 km, con sollecitazioni normali, attraverso la scocca prodotta da ***HYMER AG*** l'acqua piovana non penetri dagli allacciamenti, fori e collegamenti nella zona pavimento, nei passaruota, nella parete laterale, nella parete anteriore, nella parete di coda e nel tetto, incluse le mansarde.

2. Presupposti per la garanzia
   La garanzia presuppone

   - che l'area del veicolo non a tenuta si trovi in condizioni originali, oppure, nel caso in cui siano stati eseguiti lavori che questi siano stati svolti esclusivamente dal venditore o da un concessionario o da un'officina autorizzati della ***HYMER AG***;
   - che non si siano presentati trattamenti non autorizzati o sovrasollecitazioni;
   - che il veicolo non è stato sottoposto a sollecitazioni ambientali che eccedono il livello normale ed ammesso;
   - che siano state rispettate le indicazioni di cura e d'uso raccomandate da ***HYMER AG***;
   - che la rimozione di un difetto riconosciuto dall'acquirente sia stata commissionata immediatamente al venditore o ad un concessionario o un'officina autorizzati della ***HYMER AG***.

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

3. Controllo annuale
   Il compratore deve fare eseguire ogni anno ad intervalli regolari un'ispezione dal venditore o da un concessionario o da un'officina autorizzata della ***HYMER AG***. **I costi dell'ispezione sono a carico del compratore.** La prima ispezione deve essere affettuata durante il primo anno dalla consegna del veicolo all'acquirente ma al più tardi entro il primo anno a partire dalla prima immatricolazione del veicolo. Le ispezioni seguenti annuali devono essere eseguite il giorno di calendario corrispondente alla scadenza ultima per la prima ispezione.
   Nel caso in cui l'ispezione venga recuperata al più tardi entro sei mesi dalla scadenza del termine prefissato, i diritti di garanzia vengono mantenuti, altrimenti decadono. Il momento per l'ispezione successiva non viene spostato a causa di un'ispezione effettuata in ritardo. Le ispezioni devono essere comprovate dai contrassegni di garanzia applicati sul libretto di garanzia, indicanti la data, il timbro e la firma delle officine.

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

5. Prestazioni di garanzia
   Se si dovesse verificare un caso di garanzia, il venditore rimuove la perdita. Nel caso in cui tale intervento fallisca e non siano accettabili per il beneficiario della garanzia ulteriori interventi in garanzia da parte del venditore, il beneficiario della garanzia può far rimuovere la perdita presso la ***HYMER AG*** a spese del venditore. Non sussistono ulteriori diritti.
   Il venditore non è obbligato a rimuovere la perdita se il veicolo riporta danni enormi o se la capacità di utilizzo è per altri motivi compromessa e se il costo per i lavori in garanzia supera il valore attuale del veicolo.
   Il passaggio di proprietà non influenza i diritti di questa garanzia.

6. Altri diritti
   I diritti dell'acquirente, in particolare possibili diritti di esecuzione, garanzia, risarcimento danni e altri diritti di guarentigia nei confronti del venditore, o i diritti derivanti dalla responsabilità prodotto, non vengono influenzati dalla presente garanzia.
   Nella misura in cui questo accordo preveda obblighi di cooperare dell'acquirente, questi si riferiscono solo ai diritti relativi a questa garanzia.

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

Ispezione

Dopo ogni servizio di assistenza, il piano di ispezione vi fornisce un'informazione dettagliata e completa sugli interventi eseguiti in special modo sul vostro veicolo. Riceverete tali liste di controllo al ritiro del veicolo presso il partner contrattuale della società ***HYMER***, con cui avete rapporti. Nel caso in cui, sulla base dell'ispezione, si dovesse accertare la necessità di ulteriori interventi, la loro esecuzione dipenderà dal conferimento dell'ordine da parte del cliente. Vi

preghiamo di rispettare anche gli intervalli di assistenza dei produttori dei singoli apparecchi montati sul veicolo. Nei documenti di assistenza allegati troverete le relative indicazioni.

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

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 1

12 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 1

Prova di impermeabilità:

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

A pagamento

12 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 2

24 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 2

Prova di impermeabilità:

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

A pagamento

24 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 3

36 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 3

Prova di impermeabilità:

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

A pagamento

36 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 4

48 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 4

Prova di impermeabilità:

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

A pagamento

48 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 5

60 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 5

Prova di impermeabilità:

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

A pagamento

60 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 6

6 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 7

7 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 8

8 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 9

9 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova d'ispezione autocaravan o caravan

Ispezione della scocca 10

10 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 11

11 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

1 Introduzione 17
1.1 Note generali 18
1.2 Istruzioni ambientali 18

2 Sicurezza 21
2.1 Protezione antincendio 21
2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio . . . 21
2.1.2 Operazioni antincendio 21
2.1.3 In caso di incendio 21
2.2 Note generali 22
2.3 Sicurezza stradale 22
2.4 Rimorchio 24
2.5 Impianto del gas 24
2.5.1 Note generali 24
2.5.2 Bombole del gas 26
2.6 Impianto elettrico 26
2.7 Impianto idrico 27

3 Prima della partenza 29
3.1 Prima messa in servizio 29
3.2 Carico utile 29
3.2.1 Definizioni 30
3.2.2 Calcolo del carico utile 32
3.2.3 Come caricare correttamente il veicolo 33
3.2.4 Carichi sul tetto 34
3.2.5 Garage di coda/gavone di coda 36
3.2.6 Portabiciclette 37
3.3 Rimorchio 38
3.4 Scalino di ingresso a comando elettrico 38
3.5 Tavolo soggiorno 39
3.6 Impianto televisivo 39
3.7 Coperchio lavello cucina 40
3.8 Catene da neve 40
3.9 Sicurezza stradale 40

4 Durante il viaggio 43
4.1 Guidare l'autocaravan 43
4.2 Velocità di marcia 44
4.3 Luce con regolazione in curva/ luce fendinebbia 44
4.4 Freni 44
4.5 Cinture di sicurezza 45
4.5.1 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza 45
4.6 Seggiolini per bambini 45
4.7 Sedile del conducente e sedile del passeggero 46
4.7.1 Sedili (Aguti) 47
4.8 Poggiatesta 48
4.9 Disposizione dei posti a sedere 48
4.10 Alzacristalli elettrico (Integrali) 49
4.11 Specchietti esterni a regolazione elettrica (Integrali) 49
4.12 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza 50
4.13 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero 51
4.14 Cofano motore 52
4.15 Rifornimento di gasolio 53
4.16 Traino 54

5 Stazionamento autocaravan 55
5.1 Freno a mano 55
5.2 Scalino di ingresso 55
5.3 Cunei livellatori 55
5.4 Cuneo d'arresto 55
5.5 Puntelli 56
5.5.1 Note generali 56
5.5.2 Piedini di stazionamento 56
5.6 Collegamento a 230 V 57
5.7 Frigorifero 57
5.8 Tenda 57

6 Abitare 61
6.1 Porte 61
6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno 62
6.1.2 Porta di ingresso, lato interno 62
6.1.3 Porta conducente, lato esterno 63
6.1.4 Porta conducente, lato interno 63
6.1.5 Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile 64
6.2 Sportelli esterni 64
6.2.1 Serratura dello sportello, ellittico 65
6.3 Aerazione 65
6.4 Finestre 66
6.4.1 Finestra scorrevole senza bloccaggio 67
6.4.2 Finestra apribile con deflettori automatici 67
6.4.3 Finestra apribile sul tetto con deflettori automatici 68
6.4.4 Oscurante a rullo e zanzariera a rullo 69
6.4.5 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Integrali) 70
6.4.6 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Semintegrali) 71
6.5 Oblò 72
6.5.1 Oblò inclinabile 73
6.5.2 Oblò Heki 74
6.5.3 Oblò a manovella 76
6.5.4 Oblò a comando elettrico 76
6.6 Tetto a soffietto 78
6.7 Sedili, rotazione 80
6.8 Tavoli 81
6.8.1 Tavolo sospeso con supporto snodabile 81

6.8.2 Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile 81
6.9 Impianto televisivo 82
6.9.1 Impianto con orientamento automatico dell'antenna 82
6.10 Letti 83
6.10.1 Letto basculante con sostegno 83
6.10.2 Letto a castello 84
6.11 Letto sul tetto a soffietto 85
6.12 Preparazione zona notte 86
6.12.1 Sedili centrali con sedile singolo longitudinale 86

7 Impianto del gas 87
7.1 Note generali 87
7.2 Bombole del gas 88
7.3 Come sostituire le bombole del gas . . . 89
7.4 Rubinetti di arresto del gas 90
7.5 Presa gas esterna 90
7.6 Impianto di commutazione DuoComfort 91

8 Impianto elettrico 95
8.1 Istruzioni di sicurezza generali 95
8.2 Definizioni 95
8.3 Rete di bordo a 12 V 96
8.3.1 Montaggio invertitore 96
8.3.2 Batteria di avviamento 97
8.3.3 Batteria dell'abitacolo 98
8.3.4 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo 101
8.4 Centralina elettrica (EBL 99) 102
8.4.1 Interruttore staccabatteria 104
8.4.2 Selettore batteria 104
8.4.3 Controllo batteria 104
8.4.4 Carica della batteria 104
8.4.5 Attrezzatura di ulteriori utenze a 12 V 105
8.5 Pannello di controllo (LT 95) 105
8.5.1 Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V 106
8.5.2 Tensione della batteria, indicazione 106
8.5.3 Indicazione del livello dei serbatoi . . . 107
8.5.4 Allarmi 108
8.6 Rete di bordo a 230 V 109
8.6.1 Collegamento a 230 V 109
8.6.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V 109
8.7 Fusibili 110
8.7.1 Fusibili 12 V 111
8.7.2 Fusibile a 230 V 113
8.8 Schemi elettrici 114
8.8.1 Sistema a blocchi 230 V 114
8.8.2 Sistema a blocchi 12 V 114
8.9 Ubicazione dei componenti elettrici principali 115

9 Apparecchi montati 117
9.1 Note generali 117
9.2 Riscaldamento 118
9.2.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo 118
9.2.2 Come riscaldare correttamente 118
9.2.3 Riscaldamento ad aria calda Truma 119
9.2.4 Riscaldamento fisso 120
9.3 Boiler 121
9.3.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo 122
9.3.2 Boiler Truma 122
9.4 Area cottura 124
9.4.1 Fornello a gas 124
9.5 Frigorifero 126
9.5.1 Griglia di aerazione del frigorifero 126
9.5.2 Funzionamento (Thetford N3000) . . . 126
9.5.3 Bloccaggio della porta del frigorifero 129

10 Dispositivi igienico-sanitari 131
10.1 Alimentazione idrica, note generali . . . 131
10.2 Serbatoio dell'acqua 132
10.2.1 Rifornimento d'acqua 132
10.2.2 Scarico dell'acqua (tappo di chiusura) 133
10.3 Serbatoio delle acque grigie 133
10.4 Riempimento dell'impianto idrico 134
10.5 Svuotamento dell'impianto idrico 135
10.6 Vano WC 136
10.7 Toilette 137
10.7.1 Toilette orientabile 137
10.7.2 Svuotare il serbatoio fecale 138
10.7.3 Funzionamento invernale 138
10.7.4 Inattività temporanea 139

11 Cura 141
11.1 Cura degli esterni 141
11.1.1 Note generali 141
11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione 141
11.1.3 Lavaggio del veicolo 142
11.1.4 Finestre in vetro acrilico 142
11.1.5 Parti in vetroresina 142
11.1.6 Sottoscocca 143
11.1.7 Serbatoio delle acque grigie 143
11.1.8 Scalino di ingresso 143
11.2 Cura dell'interno 144
11.3 Cuscini 145
11.4 Impianto idrico 146
11.4.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua 146
11.4.2 Pulizia delle tubature dell'acqua 147
11.4.3 Disinfezione dell'impianto idrico 147
11.5 Cura invernale 148
11.6 Inattività 148

11.6.1 Inattività temporanea. 148
11.6.2 Inattività nel periodo invernale 150
11.6.3 Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale 151

12 Servizio clienti e manutenzione 153
12.1 Interventi di ispezione 153
12.2 Interventi di manutenzione 153
12.3 Riscaldamento fisso 153
12.4 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno 154
12.4.1 Luci frontali (Integrali) 155
12.4.2 Luci frontali 157
12.4.3 Luci posteriori 158
12.4.4 Illuminazione laterale (Integrali) 159
12.4.5 Luci laterali (Semintegrali). 160
12.4.6 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna 160
12.5 Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno. 162
12.5.1 Faretto alogeno. 162
12.5.2 Faretto alogeno. 163
12.5.3 Lampada alogena a incasso (piatta). 163
12.5.4 Faretto. 164
12.5.5 Luci armadi guardaroba 164
12.5.6 Lampada del garage 165
12.5.7 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna 165
12.6 Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo. 166
12.7 Pezzi di ricambio. 166
12.8 Targhetta del modello 167
12.9 Etichette adesive informative e di riferimento 167
12.10 Concessionari 168
12.11 Chiavi di ricambio 168

13 Ruote e pneumatici 169
13.1 Note generali. 169
13.2 Scelta dei pneumatici 170
13.3 Denominazioni sui pneumatici 171
13.4 Uso dei pneumatici 171
13.5 Sostituzione delle ruote. 171
13.5.1 Note generali. 171
13.5.2 Coppia di serraggio. 172
13.5.3 Sostituire la ruota 173
13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio 173
13.6 Supporto per la ruota di scorta 173
13.6.1 Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda. 174
13.7 Pressione dei pneumatici. 174

14 Ricerca dei guasti 177
14.1 Impianto frenante. 177
14.2 Impianto elettrico 177
14.3 Impianto del gas 179
14.4 Fornello a gas 180
14.5 Riscaldamento/boiler 180
14.6 Frigorifero 181
14.6.1 Frigorifero Thetford 181
14.7 Alimentazione idrica. 183
14.8 Scocca. 185

15 Accessori opzionali 187
15.1 Pesi degli accessori opzionali 187

16 Dati tecnici 189
16.1 Dati tecnici 189

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.
- **Completamente caricare le batterie prima d'ogni viaggio.**
  Vedi paragrafi Batteria dell'abitacolo e Batteria di avviamento.
- **Nel caso la temperatura esterna sia inferiore a 0 °C, riscaldare il mezzo e poi provvedere ad inserire l'acqua nell'impianto idrico.**
  Vedi paragrafo alimentazione idrica/riempimento serbatoio dell'acqua.
- **Le bombole del gas devono essere poste esclusivamente nel vano portabombole.**
- **Lasciare libere le aperture di aerazione forzata.**
  Vedere i paragrafi Oblò e Aerazione.
- **Durante il rifornimento del serbatoio carburante è proibito tenere in funzione o accendere apparecchi montati e funzionanti a gas.**

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

- **In caso di pericolo di gelo è necessario riscaldare sempre il veicolo.**
  Vedi paragrafo riscaldamento.
- **Se il veicolo, in caso di pericolo di gelo, non viene utilizzato, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni agli apparecchi montati e al veicolo a causa del gelo.**
  Vedere il paragrafo Svuotamento dell'impianto idrico.

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

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

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

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

▷ Questo simbolo indica eventuali suggerimenti o particolarità.

▷ Questo simbolo indica il rispetto dell'ambiente.

Le presenti istruzioni per l'uso contengono paragrafi in cui sono descritti le dotazioni o gli accessori opzionali. Queste paragrafi non sono contrassegnate. È possibile che il Vostro veicolo non sia dotato di questi accessori opzionali. La dotazione del veicolo può, per il motivo sopra citato, variare nelle descrizioni e nelle figure.

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

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

Osservare inoltre le istruzioni d'uso in allegato.

▷ Le indicazioni "destra", "sinistra", "avanti", "indietro" si riferiscono sempre al veicolo visto in senso di marcia.

▷ Tutte le indicazioni di dimensione e di peso sono approssimative.

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

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

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

1.1 Note generali

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

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

Far riparare subito da personale specializzato eventuali guasti che pregiudicano la sicurezza delle persone o del veicolo. Per evitare ulteriori danni, in caso di guasti e anomalie occorre tenere presente l'obbligo di salvataggio imposto all'utente.

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

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

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

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli indicati dal costruttore.

1.2 Istruzioni ambientali

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

  Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che il serbatoio fecale si riempia troppo. Provvedere immediatamente a svuotare il serbatoio fecale al più tardi quando l'indicatore di pieno si accende.
- ▷ Durante il viaggio differenziare i rifiuti domestici in vetro, lattine di alluminio, plastica e rifiuti umidi. Informarsi sui punti di smaltimento disponibili del comune ospitante. I rifiuti domestici non devono essere lasciati nei cestini dei parcheggi.
- ▷ Svuotare i cestini possibilmente spesso nei contenitori o nei container previsti. In questo modo si evitano a bordo odori spiacevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.

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

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la protezione antincendio ed il comportamento in caso di incendio
- il comportamento generale nell'uso del veicolo
- la sicurezza sulla strada del veicolo
- la marcia con rimorchio
- l'impianto del gas del veicolo
- l'impianto elettrico del veicolo
- l'impianto idrico del veicolo

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio

- ▶ Non lasciare mai soli i bambini all'interno del veicolo.
- ▶ Allontanare i materiali infiammabili dai fornelli e dal riscaldamento.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non utilizzare mai fornelli o stufe portatili.
- ▶ Solo il personale specializzato può effettuare modifiche all'impianto elettrico, del gas o agli apparecchi montati.

2.1.2 Operazioni antincendio

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

2.1.3 In caso di incendio

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

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

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

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

2.2 Note generali

▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre continuamente ricambiare l'ossigeno. 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.

▷ Per gli apparecchi montati (riscaldamento, area cottura, frigorifero ecc.) nonché per il veicolo di base (motore, freni, ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e d'uso. Rispettarli assolutamente.

▷ L'installazione di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.

▷ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.

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

▷ Se il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa si deve utilizzare un cuneo d'arresto. Il cuneo d'arresto è compreso nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.

▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre tutte le porte, gli sportelli esterni e le finestre.

▷ Provvedere ad avere sempre con sé il triangolo di segnalazione, la cassetta del pronto soccorso e/o la lampada portatile di emergenza lampeggiante, se sono prescritti a norma di legge.

▷ Il veicolo può circolare su strada solo se il conducente è in possesso di una patente di guida valida per la categoria di veicolo prevista.

▷ In caso di vendita del veicolo, dovranno essere consegnati al nuovo proprietario tutti i manuali d'uso del veicolo, nonché quelli degli apparecchi montati.

2.3 Sicurezza stradale

▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione, lo sterzo e i freni.

▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.

- ▶ Prima della partenza chiudere il tetto a soffietto e bloccarlo.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto basculante ribaltabile.
- ▶ Prima della partenza aprire, fissare e bloccare gli oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida.
- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.
- ▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.
- ▶ Prima della partenza inserire e far innestare la mensola per il televisore. Chiudere il mobiletto porta TV.
- ▶ Prima della partenza togliere le coperture sganciate del lavandino e dello scolapiatti e riporle nel blocco cucina o nell'armadio guardaroba.
- ▶ Durante la marcia i passeggeri devono restare seduti nei loro posti a sedere consentiti (vedi capitolo 4). Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ Nei posti a sedere è obbligatorio allacciare le cinture di sicurezza.
- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Fissate sempre i bambini con le cinture di sicurezza ai sedili di sicurezza prescritti in relazione alla loro grandezza corporea.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza con attacco a tre punti.
- ▶ Nei modelli con letto basculante o garage di coda/gavone di coda consigliamo: Se il veicolo è dotato di un tavolo sospeso, prima della partenza ribaltare verso l'interno il piede del tavolo e smontare il tavolo. Riporre infine il tavolo sospeso, a seconda del modello, sotto il materasso del letto basculante o stivarlo nel garage di coda/nel gavone di coda.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza complessiva del veicolo (inclusi i carichi sul tetto).
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!

- ▷ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 3).
- ▷ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso e i carichi assiali ammessi (vedi libretto del veicolo).

- ▷ Prima della partenza chiudere tutte le porte interne, le pareti di separazione modificabili, i cassetti e gli sportelli ed eventualmente fissarli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▷ 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 portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.
- ▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▷ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

2.4 Rimorchio

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

2.5 Impianto del gas

2.5.1 Note generali

- ▶ Prima della partenza, 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.
- ▶ Quando si rifornisce il carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve esserci alcun apparecchio in funzione (per esempio il riscaldamento o il frigorifero), se questo funziona a fiamma libera. Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a fiamma libera, non far funzionare l'apparecchio in locali chiusi (p. es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas e i tubi dei gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas deve essere sostituito al più tardi dopo 10 anni. La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.

- Nel caso di difetto dell' impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- Non utilizzare il fornello o il forno a gas come riscaldamento.
- Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto del gas corrispondente.
- I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul raccordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare nessun difetto.
- L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Tenere i camini di scarico e le aperture di aspirazione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

2.5.2 Bombole del gas

- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- ▶ Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.
- ▶ Collegare il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas alle bombole solo manualmente. Non utilizzare utensili.
- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto 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.

▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) 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.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene informazioni importanti concernenti i punti da osservare e le operazioni da svolgere prima del viaggio.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la prima messa in servizio
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto del veicolo e del portabiciclette
- la marcia con rimorchio
- l'uscita ed il rientro dello scalino di ingresso
- lo stivamento del tavolo soggiorno
- lo stivamento dello schermo piatto
- lo stipaggio del coperchio lavello cucina
- l'uso di catene da neve

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

3.1 Prima messa in servizio

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

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

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

Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

3.2 Carico utile

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

▶ Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso e il peso del veicolo in ordine di marcia ma non l'effettivo peso del veicolo. Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

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

▷ Il carico utile non deve superare il carico massimo tecnicamente ammesso (peso massimo ammissibile), indicato nel libretto del veicolo.

▷ Accessori montati e accessori opzionali diminuiscono il carico utile.

▷ Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo.

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

3.2.1 Definizioni

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

▷ Tutte le indicazioni sono conformi alla normativa europea DIN EN 1646-2.

Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

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

Il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico è costituito dal **peso in ordine di marcia** e dal **carico utile**.

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

Peso omologato

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

Peso in ordine di marcia

Il peso in ordine di marcia è il peso del veicolo di serie in marcia.

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

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

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

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

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

- Un impianto idraulico per l'acqua riempito al 90 % (serbatoio dell'acqua e tubature)
- Bombole del gas riempite al 90 %
- Un impianto di riscaldamento pieno
- I cavi di alimentazione all'alimentazione a 230 V
- Un impianto idraulico della toilette pieno
- L'attrezzatura per l'installazione di una batteria ausiliare, se essa è prevista

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

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

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

Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale

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

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

Carico convenzionale

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

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

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

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

Equipaggiamento supplementare

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

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

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

Equipaggiamento personale

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

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

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

- Animali
- Biciclette

- Gommoni
- Tavole da surf
- Equipaggiamenti sportivi

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

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

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

3.2.2 Calcolo del carico utile

- ▶ Il calcolo del carico utile in fabbrica viene effettuato in parte sulla base di pesi generalizzati. Per motivi di sicurezza il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico non deve comunque mai essere superato.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso e il peso del veicolo in ordine di marcia ma non l'effettivo peso del veicolo. Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

Il carico utile (vedi paragrafo 3.2.1) è pari alla differenza di peso tra

- il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato e
- del peso del veicolo in ordine di marcia.

Esempio per il calcolo del carico utile

	Peso da calcolare in kg	Calcolo
Carico massimo tecnicamente ammesso conformemente al libretto del veicolo	3500	
Peso in ordine di marcia, incluso equipaggiamento di base, conformemente al libretto del veicolo	- 3070	
Rimangono per il carico utile ammesso	**430**	
Carico convenzionale, p. es. 3 persone a 75 kg	- 225	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
Rimangono per l'equipaggiamento personale	**= 165**	

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

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

Procedere come segue:

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

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

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

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

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

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

3.2.3 Come caricare correttamente il veicolo

- ▶ Per motivi di sicurezza, mai superare il carico massimo tecnicamente ammesso a pieno carico.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sui due assi. Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa dei pneumatici (vedi capitolo 13).
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggereire l'asse anteriore ( ). Questo vale specialmente con uno sbalzo posteriore lungo, se viene trasportata una motocicletta sul portapacchi posteriore oppure se il gavone di coda è caricato in modo eccessivo. Lo scarico dell'asse anteriore influenza negativamente il comportamento su strada, specialmente nei veicoli a trazione anteriore.
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.
- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi. Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.

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

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

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

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

Formule

A x G : R = Peso sull'asse posteriore

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

Spiegazione

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

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

Calcolo del carico assiale:

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

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

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

Esempio di calcolo del carico utile

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

3.2.4 Carichi sul tetto

▶ Camminare sul tetto solamente se vi è montato il portapacchi e la pedana in lamiera. Salire sul tetto usando unicamente la scaletta del portapacchi.

▶ Salire sulla scaletta con cautela. Se la scaletta è umida o ghiacciata, c'è il pericolo di scivolare.

- ▶ Salire sul tetto della scocca con cautela. Se il tetto è umido o ghiacciato c'è il pericolo di scivolare.
- ▶ Non caricare eccessivamente il tetto. L'aumento del carico sul tetto fa peggiorare l'assetto di guida e la capacità di frenata.

- ▷ Se il veicolo è provvisto di un portapacchi è possibile fissare un portapacchi per i carichi sul tetto (ad es. per tavole da surf, canotti o canoe leggere). Sono disponibili speciali sistemi di trasporto come accessorio. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.
- ▷ Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 75 kg.
- ▷ Il tetto del veicolo è predisposto per un carico massimo di 75 kg/m^2. Camminare esclusivamente sulla pedana in lamiera.
- ▷ Bloccare i carichi sul tetto con cinghie di bloccaggio. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Tener conto dell'altezza complessiva del veicolo a portabagagli del tetto carico.

- ▷ Nella cabina di guida sistemare un appunto che riporti in modo ben visibile l'altezza complessiva. Così facendo non è più necessario effettuare calcoli in caso di ponti o transiti.

Portapacchi e pedana in lamiera

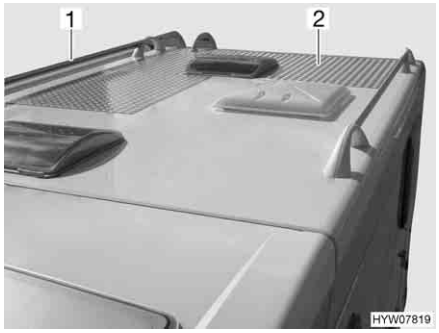


Fig. 1 Portapacchi e pedana in lamiera

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

Scaletta del portapacchi

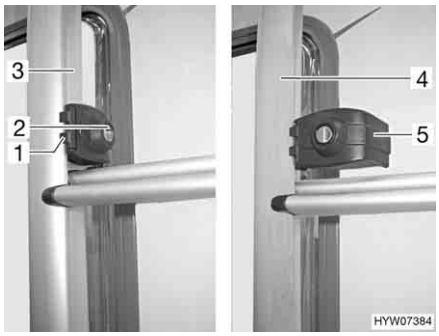


Fig. 2 Bloccaggio della scaletta del portapacchi

Ribaltamento verso il basso:

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

Ribaltamento verso l'alto:

- Ribaltare la scaletta del portapacchi verso l'alto e tenerla ferma.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 2,2) del bloccaggio della scaletta del portapacchi (Fig. 2,1).
- Ruotare l'archetto di sicurezza (Fig. 2,5) verso l'interno intorno al tubo della parte fissa della scaletta del portapacchi (Fig. 2,3).
- Girara la chiave di un quarto di giro finché la chiave non è in posizione orizzontale.
- Controllare il bloccaggio della scaletta: Tirare leggermente la scaletta.

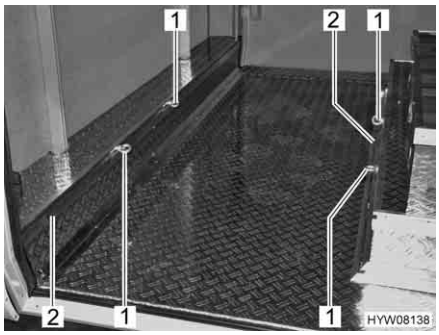
3.2.5 Garage di coda/gavone di coda

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

- ▷ A seconda della dotazione del veicolo, nel garage di coda o nel gavone di coda sono montate guide di ancoraggio con occhielli di ancoraggio. Assicurare sempre il carico agli occhielli di ancoraggio. Per assicurare il carico, utilizzare la cinghia di bloccaggio o ev. reti di ancoraggio; non utilizzare mai espansori in gomma.
- ▷ Prima dell'ancoraggio del carico, verificare sempre il serraggio degli occhielli di ancoraggio nelle guide di ancoraggio. Se un occhiello di ancoraggio non è ben ancorato nella guida di ancoraggio, in caso di bruschi movimenti del volante o in caso di frenate, il carico potrebbe scivolare e staccarsi.

▷ Ripartire uniformemente il carico. Carichi concentrati eccessivamente in un solo punto danneggiano il rivestimento del pavimento.

▷ Se si trasportano biciclette nel garage di coda, utilizzare il sistema di supporto offerto dal concessionario.



1 Occhiello di ancoraggio
2 Guida di ancoraggio

Fig. 3 Occhielli di ancoraggio garage di coda

Posizionamento occhielli di ancoraggio:

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

3.2.6 Portabiciclette

▶ Quando si carica il portabiciclette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.

▶ Le biciclette possono sporgere lateralmente al massimo di 40 cm, calcolando a partire dal bordo esterno delle luci di posizione posteriori. Non superare una lunghezza complessiva di 2,50 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. In caso di sporgenza laterale maggiore, essa deve venire indicata con una bandiera rossa.

▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.

▶ Non trasportare più biciclette di quante ne consenta il portabiciclette (max. 50 kg).

▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.

▶ Non utilizzare il portabiciclette come portapacchi o come scaletta.

▷ Non è consentito coprire la targa e le luci posteriori.

▷ Non è permesso viaggiare con il portabiciclette aperto senza biciclette.

▷ Prima di ogni partenza controllare:

Il portabiciclette senza biciclette è chiuso correttamente?

Le biciclette sono ben fissate al portabiciclette con le cinghie in dotazione?

Come caricare le biciclette sul portabiciclette

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

Il portabiciclette viene caricato correttamente in questo modo:

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

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

3.3 Rimorchio

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

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

- ▷ Il carico di appoggio massimo consentito per il veicolo è di 112 kg.

3.4 Scalino di ingresso a comando elettrico

- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Non sostare in prossimità dello scalino di ingresso durante il movimento di inserimento o di estrazione.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!
- ▶ Non sollevare o abbassare persone o carichi con lo scalino di ingresso.
- ▶ Dopo l'avvio a freddo del motore, possono passare alcuni secondi prima che venga emesso il segnale acustico di allarme, a seconda del veicolo.

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

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

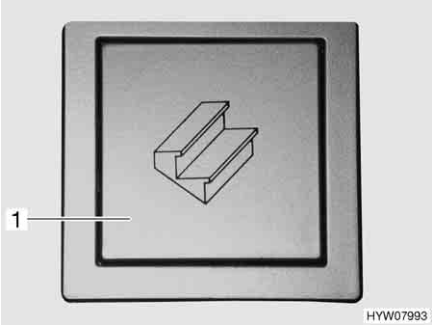


Fig. 4 Pulsante basculante dello scalino di ingresso (zona di ingresso)

Inserimento o estrazione:

■ Premere il pulsante basculante (Fig. 4,1) nella zona di ingresso.

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

3.5 Tavolo soggiorno

▶ Nei modelli con letto basculante o garage di coda/gavone di coda consigliamo: Se il veicolo è dotato di un tavolo sospeso, prima della partenza ribaltare verso l'interno il piede del tavolo e smontare il tavolo. Riporre infine il tavolo sospeso, a seconda del modello, sotto il materasso del letto basculante o stivarlo nel garage di coda/nel gavone di coda.

3.6 Impianto televisivo

▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.

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

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

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

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

3.7 Coperchio lavello cucina

▶ In caso d'incidente oppure in caso di frenata d'emergenza il coperchio lavello (Fig. 5,1) può ferire i passeggeri del veicolo. Prima della partenza rimuovere il coperchio lavello cucina dal lavandino e stivarlo in modo sicuro nell'angolo cucina oppure nell'armadio guardaroba.

Fig. 5 Coperchio lavello cucina

3.8 Catene da neve

▷ Montare le catene da neve solo se la distanza tra gli pneumatici e la carrozzeria del veicolo è di almeno 50 mm.

▷ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

▷ Osservare le istruzioni di montaggio del produttore delle catene da neve.

▷ Non montare catene da neve su cerchioni in alluminio.

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

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

3.9 Sicurezza stradale

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

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

Veicolo di base

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

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

Abitacolo, esterno

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

Abitacolo, interno

20	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
21	Televisore stivato in modo sicuro	
22	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
23	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
24	Basi aperte sgomberate	
25	Nell'armadietto a tetto della luce tenda veranda non devono essere custoditi ricariche del gas o altri materiali facilmente infiammabili	
26	Coperchio del lavello stivato in modo sicuro	
27	Porta del frigorifero bloccata	
28	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
29	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
30	Porte zona di soggiorno e porte scorrevoli bloccate	
31	Tavolo soggiorno stivato in modo sicuro	
32	Letto basculante fissato al tetto mediante cintura di ritegno	
33	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti	
34	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
35	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	

	N.	Controlli	Control-lato
Impianto del gas	36	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
	37	Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione	
	38	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi ▷ A riscaldamento acceso durante la marcia, il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale di arresto possono restare aperti.	
Impianto elettrico	39	Controllare la tensione della batteria di avviamento e di quella dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8 ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e dell'abitacolo completamente cariche.	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- la luce con regolazione in curva
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiatesta
- la disposizione dei posti a sedere
- gli alzacristalli elettrici
- gli specchietti esterni regolabili elettricamente
- le tendine oscuranti pieghevoli nella cabina di guida
- lo scrittoio/il leggio
- il cofano motore
- il rifornimento di carburante
- il traino

4.1 Guidare l'autocaravan

- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ All'avvio del motore del veicolo, possono essere emessi dei segnali acustici di allarme, ad es. il segnale acustico "Scalino di ingresso estratto". In determinate condizioni (avvio a freddo in inverno), dopo l'avvio del motore del veicolo, possono trascorrere fino a 15 secondi, prima che vengano emessi questi segnali acustici.
- ▶ Sui posti a sedere omologati per il viaggio è montata una cintura di sicurezza. Durante il viaggio, tenere sempre allacciata la cintura di sicurezza.
- ▶ Durante la guida non aprire mai le cinture di sicurezza.
- ▶ I passeggeri devono rimanere seduti ai posti previsti per gli stessi.
- ▶ Il bloccaggio delle porte non deve essere aperto.
- ▶ Evitare brusche frenate.
- ▶ Se si utilizza un navigatore satellitare, modificare la meta di destinazione esclusivamente quando il veicolo è fermo. Dirigersi pertanto verso un parcheggio oppure un'area di sosta sicura qualora debba essere modificata la meta di destinazione.
- ▶ Durante il viaggio non proiettare alcun DVD sul display del navigatore satellitare.

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

▷ Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze.

▷ Le misure di sicurezza illustrate nel capitolo 2 devono essere rispettate.

4.2 Velocità di marcia

▶ Il veicolo è dotato di un motore potente. Per permettervi di avere a disposizione una riserva di potenza anche nelle situazioni critiche. Questa potenza elevata permette velocità molto alte, quindi è necessaria una capacità di guida superiore alla media.

▶ Il veicolo offre una gran parete laterale al vento. Molto pericolosi sono i colpi improvvisi di vento laterale.

▶ Se il carico è disposto in maniera non uniforme o solo su un lato, si modifica in modo negativo l'assetto di guida.

▶ Su strade sconosciute il piano stradale può presentare irregolarità o problemi che compromettono la guida. Adattate sempre la velocità di marcia alle diverse situazioni di traffico.

▶ Attenersi ai limiti di velocità vigenti nei singoli Paesi.

4.3 Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

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

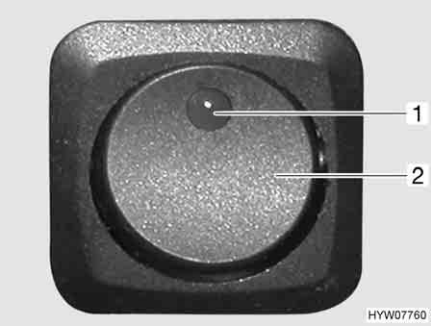


Fig. 6 Interruttore per luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

Accensione illuminazione:

■ Premere l'interruttore (Fig. 6,2). La spia verde di controllo (Fig. 6,1) nell'interruttore indica il funzionamento.

4.4 Freni

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

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

Al momento della partenza

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

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

4.5 Cinture di sicurezza

Il veicolo è dotato nel vano abitabile, nei posti a sedere per i quali per legge sono previste le cinture di sicurezza, di cinture di sicurezza. Per allacciare le cinture di sicurezza valgono le relative disposizioni nazionali.

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

4.5.1 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza

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

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

4.6 Seggiolini per bambini

- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere adatti allo scopo.

- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza ai bambini, di modo che essi rimangano allacciati durante il viaggio.
- ▶ Se nel veicolo è integrato un airbag per il passeggero, non installare il seggiolino per bambini ("Sistemi reboard") sul sedile anteriore, in direzione opposta al senso di marcia. Prestare attenzione alle avvertenze presenti nel veicolo.

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

La tabella seguente mostra su quali posti a sedere possono essere sistemati i seggiolini per bambini.

Sedili	Fasce d'età			
	< 10 kg (0-9 mesi)	< 13 kg (0-24 mesi)	9-18 kg (9-48 mesi)	15-36 kg (4-12 anni)
Sedile del passeggero anteriore	X	X	X	X
Seconda fila (per cinture a tre punti)	U	U	U	U
Terza fila (per cinture a tre punti)	U	U	U	U
Significato dell'identificazione:				
U: Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali", omologati per questa fascia d'età.				
UV: Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali" rivolti in avanti, omologati per questa fascia d'età.				
X: Significa sedile non idoneo per bambini di questa fascia d'età.				

4.7 Sedile del conducente e sedile del passeggero

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

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

4.7.1 Sedili (Aguti)

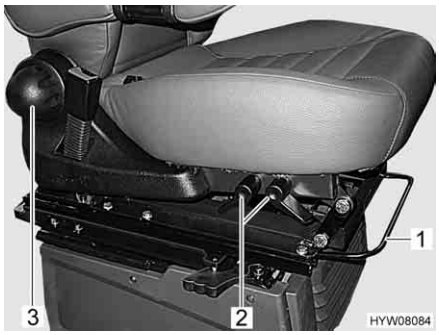


Fig. 7 Regolazione del sedile

Fig. 8 Regolazione dei braccioli

Rotazione del sedile in senso di marcia

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

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

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

Regolazione del sedile in senso longitudinale

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

- Tirare la staffa (Fig. 7,1) verso l'alto.
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la staffa. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

Regolazione dell'inclinazione del sedile

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

- Tirare la leva (Fig. 7,2) verso l'alto.
- Regolare il piano di seduta con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.
- Rilasciare la leva. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.

Regolazione dello schienale

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

- Ruotare la rotella zigrinata (Fig. 7,3). A seconda della direzione di rotazione lo schienale si muove in avanti o indietro.

Regolazione del bracciolo

È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.

- Ruotare la rotella zigrinata (Fig. 8,1). A seconda della direzione di rotazione il bracciolo si muove verso l'alto o verso il basso.

4.8 Poggiatesta

▷ Non per tutti i modelli i poggiatesta sono regolabili.

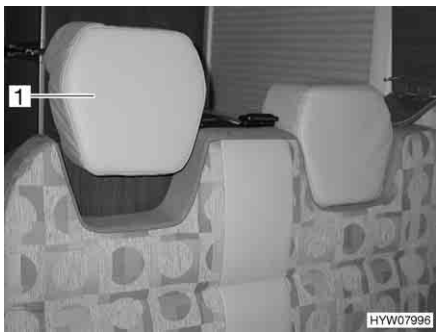


Fig. 9 Poggiatesta del sedile

Prima della partenza regolare i poggiatesta (Fig. 9,1) in modo che la testa poggi all'altezza delle orecchie. Tirare verso l'alto o spingere verso il basso i poggiatesta.

4.9 Disposizione dei posti a sedere

- ▶ A veicolo in marcia, i passeggeri devono restare seduti nei posti a sedere consentiti. Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ È proibito sedere sui divani durante la marcia.
- ▶ Nei posti a sedere è obbligatorio allacciare le cinture di sicurezza.

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

4.10 Alzacristalli elettrico (Integrali)

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

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

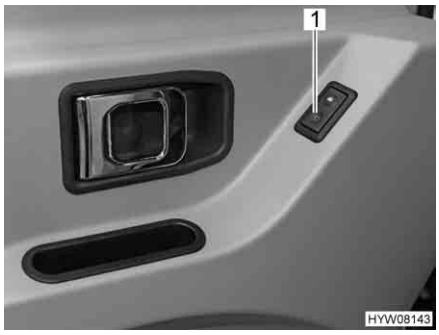


Fig. 10 Interruttore per l'alzacristalli elettrico nella porta conducente

Apertura e chiusura:

- ■ Premere l'interruttore (Fig. 10,1).

4.11 Specchietti esterni a regolazione elettrica (Integrali)

- ▷ La parte principale di ogni specchietto esterno in due parti è dotata di regolazione elettrica e riscaldamento.

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

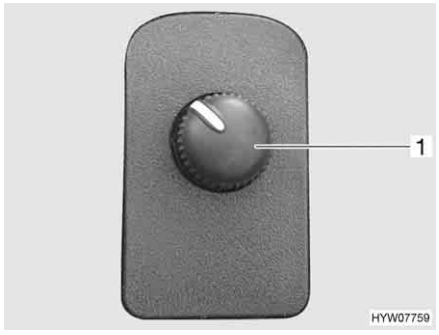


Fig. 11 Interruttore per gli specchietti esterni a regolazione elettrica

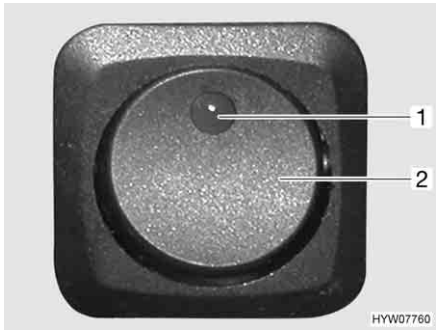


Fig. 12 Interruttore per riscaldamento degli specchietti

Regolazione:

- ■ Selezionare lo specchietto da impostare. A tal fine premere l'interruttore girevole (Fig. 11,1) verso sinistra oppure verso destra.
- ■ Premendo l'interruttore (Fig. 11,1) regolare lo specchietto nella posizione corrispondente.

Accensione del riscaldamento:

- ■ Premere l'interruttore (Fig. 12,2). La spia rossa di controllo (Fig. 12,1) nell'interruttore indica il funzionamento.

4.12 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza

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

Integrali

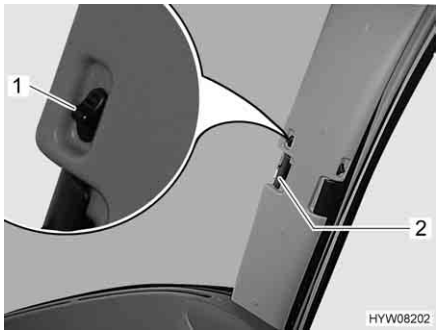


Fig. 13 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

Bloccaggio:

- Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 13,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 13,1) in basso.

Semintegrali

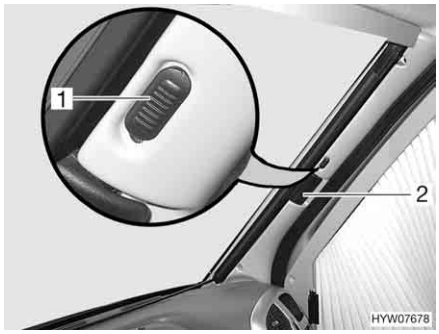


Fig. 14 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

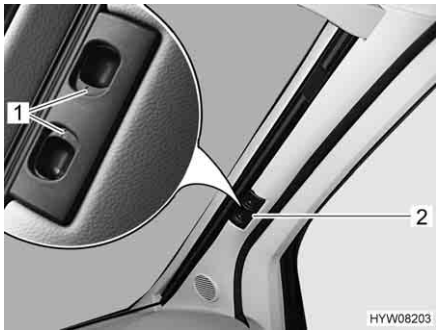


Fig. 15 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (alternativa)

Bloccaggio:

- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 14,2 o Fig. 15,2) fino all'arresto.
- Spingere verso il basso il bottone di bloccaggio (Fig. 14,1 o Fig. 15,1) e farlo innestare.

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

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

Integrali

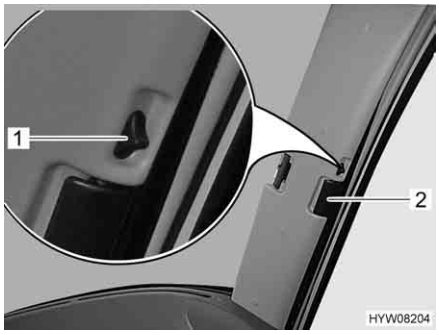


Fig. 16 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero

Bloccaggio:

- Inserire la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 16,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 16,1) in basso.

Semintegrali A seconda del tipo di veicolo e dell'equipaggiamento vengono montati diversi tipi di tendine oscuranti.

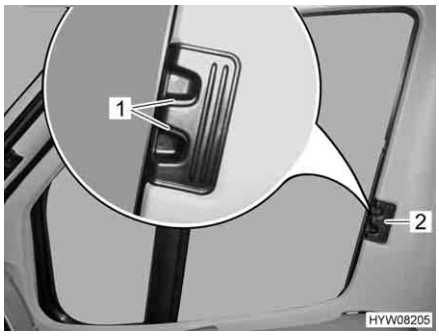


Fig. 17 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero

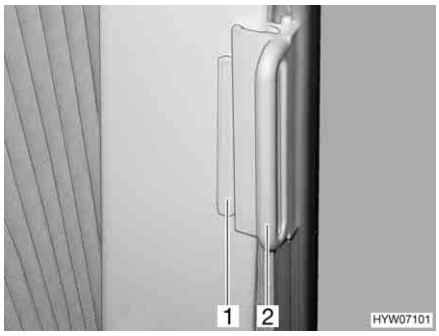


Fig. 18 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero (alternativa)

Bloccaggio:

- Inserire la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 17,2 o Fig. 18,2) fino all'arresto.
- Far innestare il bloccaggio (Fig. 17,1) oppure spingere l'impugnatura (Fig. 18,2) fino al sopralzo (Fig. 18,1).

4.14 Cofano motore

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

▷ Lo sblocco del cofano motore è, a seconda del modello, parte essenziale del veicolo di base. In questo caso l'apertura e la chiusura del cofano motore sono descritte nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

Fig. 19 Cofano motore

Apertura:

- ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura posto sul cofano motore e ruotare in senso antiorario. Il cofano motore è sbloccato.
- ■ Afferrare con entrambe le mani il bordo superiore e quello inferiore del cofano motore in posizione diversa dal centro.
- ■ Ruotare il cofano motore verso l'alto.

Chiusura:

- ■ Abbassare il cofano motore.
- ■ Spingere sul bordo inferiore del cofano motore al centro, fino a che non si sente scattare la chiusura a scatto.
- ■ Verificare che il cofano motore sia ben bloccato. Quindi tirare con forza il cofano motore verso l'alto.

4.15 Rifornimento di gasolio

- ▶ Quando si rifornisce il carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve esserci alcun apparecchio in funzione (per esempio il riscaldamento o il frigorifero), se questo funziona a fiamma libera. Pericolo di esplosione!
- ▶ Il coperchio per il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante e il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile sono molto simili. Prima di riempire il serbatoio, controllare sempre l'identificazione.

▷ Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è, a seconda del modello, parte essenziale del veicolo di base. In questo caso il rifornimento di carburante è descritto nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

▷ Il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante è contraddistinto dalla scritta "Diesel".

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

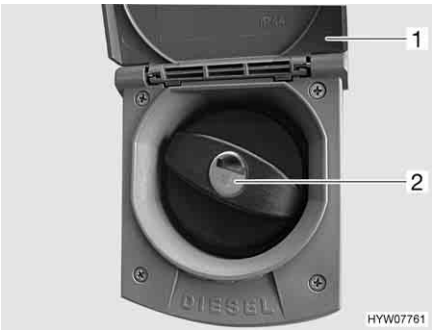


Fig. 20 Coperchio per bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante

Apertura:

- ■ Alzare lo sportello (Fig. 20,1) verso l'alto.
- ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 20,2) e ruotare in senso antiorario.
- ■ Rimuovere il coperchio.

Chiusura:

- ■ Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
- ■ Girare la chiave in senso orario.
- ■ Estrarre la chiave.
- ■ Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
- ■ Chiudere lo sportello e spingerlo.

4.16 Traino

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

- ▷ Se il motore del veicolo è spento oppure la rete di bordo è guasta, la servoassistenza per lo sterzo e per il freno non funziona. Sterzo e frenata richiedono un maggiore dispendio energetico.
- ▷ Non utilizzare barre di traino rigide sull'occhione di traino anteriore.

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

Qualora sia necessario trainare il veicolo, trasportarlo utilizzando possibilmente un trasportatore o un rimorchio.

Montaggio occhione di traino (Integrali)

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

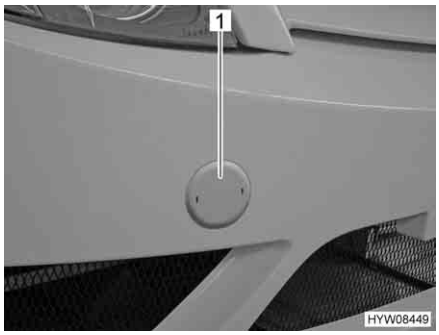


Fig. 21 Copertura per l'alloggiamento dell'occhione di traino

- ■ Inserire un cacciavite per viti a intaglio in una delle aperture nella copertura (Fig. 21,1) e allentare il bloccaggio.
- ■ Togliere la copertura.
- ■ Montare l'occhione di traino come indicato nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Se necessario, utilizzare dei cunei livellatori. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.

▷ Assicurare il veicolo in modo che non si possa muovere.

▷ Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Per evitare che questo avvenga, dopo lo stazionamento, ispezionare regolarmente il veicolo alla ricerca di danni oppure di tracce di animali.

5.1 Freno a mano

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

5.2 Scalino di ingresso

Per scendere dal veicolo estrarre completamente lo scalino di ingresso. Se lo scalino di ingresso viene estratto mentre il motore è in funzione, risuona un segnale acustico.

5.3 Cunei livellatori

▷ I cunei livellatori non sono compresi nel volume di consegna. Presso il servizio accessori sono disponibili diversi modelli.

I cunei livellatori permettono di compensare dislivelli presenti quando si vuole fermare il veicolo in posizione orizzontale su salite e superfici non piane.

5.4 Cuneo d'arresto

Quando si parcheggia il veicolo su salite o discese, utilizzare un cuneo d'arresto.

Se il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa si deve utilizzare un cuneo d'arresto. Il cuneo d'arresto è compreso nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.

5.5 Puntelli

5.5.1 Note generali

▷ I puntelli integrati non devono essere utilizzati come cric. I piedini hanno il solo scopo di stabilizzare il veicolo in sosta contro il cedimento elastico dell'asse posteriore.

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

▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini fino all'arresto, inserirli completamente e fissarli.

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

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

5.5.2 Piedini di stazionamento

▶ I piedini di stazionamento non possono essere utilizzati come cric per eseguire lavori sotto il veicolo, come la sostituzione di ruote o interventi di manutenzione.

▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.

▷ Prima di estrarre i piedini di stazionamento, tirare il freno a mano.

▷ A seconda del modello, l'esagonale ha un giunto con il quale è possibile portare la chiave a tubo inserita in una posizione in cui è più facile girarla.

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

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

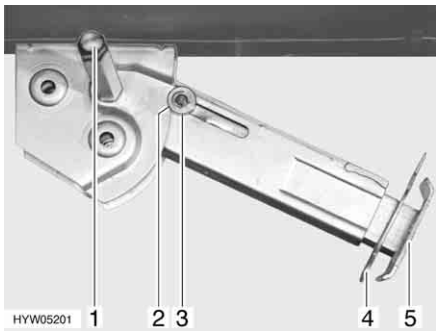


Fig. 22 Piedino di stazionamento

Estrazione:

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 22,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
- Estrarre la copiglia (Fig. 22,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 22,5).

- Far uscire il prolungamento fino a raggiungere la lunghezza desiderata.
- Inserire nuovamente la copiglia nel piede del prolungamento.
- Ruotare sull'esagonale fino a quando il piedino di stazionamento non poggia completamente sul terreno e il veicolo è in posizione orizzontale.

Inserimento:

- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 22,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
- Estrarre la copiglia (Fig. 22,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 22,5).
- Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 22,5) e inserire la copiglia (Fig. 22,4) nel foro apposito.
- Ruotare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 22,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 22,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 22,2).

▷ Prima della partenza prestare attenzione: I piedini di stazionamento sono tutti completamente retratti e tutti i prolungamenti sono totalmente rientrati e fissati con la copiglia?

5.6 Collegamento a 230 V

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

5.7 Frigorifero

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

Per apparecchi con sistema automatico di selezione di energia, il frigorifero funziona automaticamente nel funzionamento a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Quando il motore del veicolo è spento, commutare il frigorifero sul funzionamento a 230 V o sul funzionamento a gas.

5.8 Tenda

▷ Se i montanti di supporto non sono installati, estrarre la tenda al massimo di 1 m.

▷ In caso di forte vento, pioggia insistente o neve far rientrare la tenda.

▷ In caso di pioggia leggera accorciare uno dei montanti di supporto in modo che possa defluire l'acqua.

▷ Far rientrare la tenda solo se il telo è asciutto. Se la tenda deve essere inserita con il telo bagnato: Riestrarre la tenda il più velocemente possibile per asciugare il telo.

▷ Rimuovere foglie e sporco prima di ritirare la tenda.

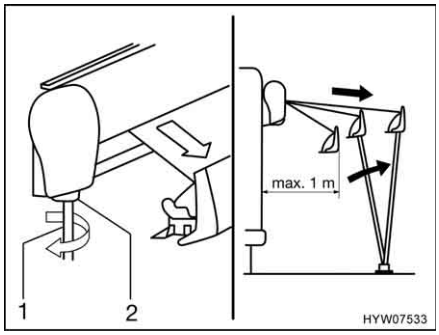


Fig. 23 Estrazione della tenda

- Inserire la manovella (Fig. 23,1) nel supporto a baionetta (Fig. 23,2) della tenda e girarla in senso antiorario.
  La tenda si apre dopo un paio di rotazioni.
- Continuare a girare la manovella finché la tenda non è estratta di ca. 1 m.

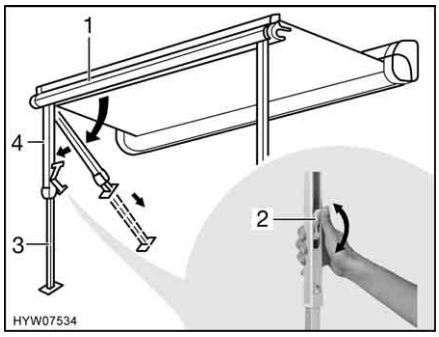


Fig. 24 Installazione dei montanti di supporto

- Estrarre i montanti di supporto (Fig. 24,4) dal listello anteriore (Fig. 24,1) ribaltandoli e montarli.
- Aprire il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio (Fig. 24,2) verso l'alto.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto (Fig. 24,3) fino alla lunghezza desiderata.
- Richiudere il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio di nuovo verso il basso.
- Estrarre completamente la tenda con la manovella.
- Girare la manovella leggermente in senso orario per tendere il telo.
- Regolare i montanti di supporto sull'altezza definitiva.

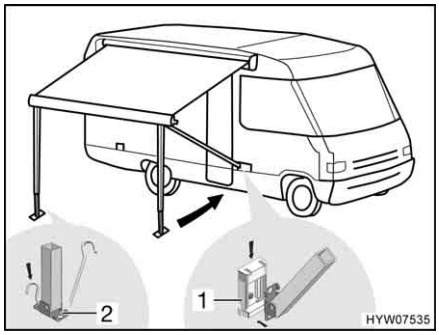


Fig. 25 Fissaggio dei montanti di supporto

- Incastrare i montanti di supporto nei supporti (Fig. 25,1) sul veicolo (se presenti), oppure fissarli sul terreno con dei puntelli (Fig. 25,2).

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'apertura e la chiusura delle porte e degli sportelli esterni
- l'aerazione del veicolo
- l'apertura e la chiusura delle finestre e delle tende a rullo
- l'apertura e la chiusura delle tendine oscuranti pieghevoli per cabina di guida
- l'apertura e la chiusura degli oblò
- l'apertura e la chiusura del tetto a soffietto
- la rotazione dei sedili
- la modifica delle superfici dei tavoli
- la trasformazione dei tavoli
- il posizionamento del televisore
- l'uso dei letti

6.1 Porte

▶ Guidare solo con le porte bloccate.

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

▷ Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo. In caso di emergenza tuttavia le porte bloccate rendono più difficile l'accesso ai soccorritori.

▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.

▷ Le serrature della porta del conducente e del passeggero sono, a seconda del modello, parte essenziale del veicolo di base. Su questi modelli l'apertura e chiusura delle porte del conducente e del passeggero è descritta nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno

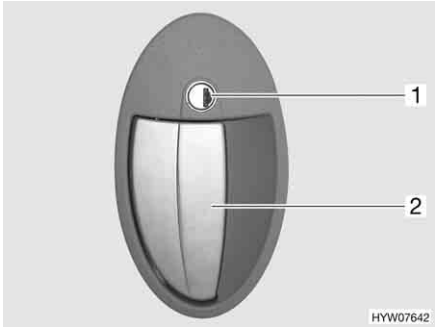


Fig. 26 Serratura della porta, lato esterno

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 26,1) e ruotare in senso orario, fino a quando la serratura della porta si sblocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
- Tirare la maniglia della porta (Fig. 26,2). La porta è aperta.

Bloccaggio:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 26,1) e ruotare in senso antiorario, fino a quando la serratura della porta si blocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.2 Porta di ingresso, lato interno

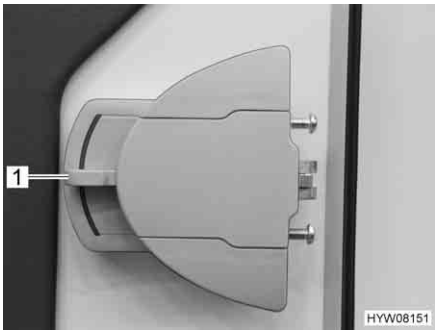


Fig. 27 Serratura della porta, lato interno

Apertura:

- Premere la maniglia della porta (Fig. 27,1) verso il basso.

Bloccaggio:

- Ruotare la maniglia della porta (Fig. 27,1) per circa 45° verso l'alto e lasciarla in questa posizione.

6.1.3 Porta conducente, lato esterno

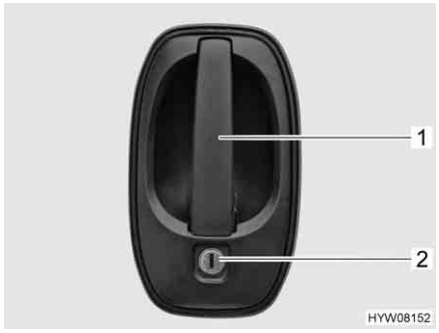


Fig. 28 Serratura della porta conducente, lato esterno

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 28,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si sblocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
- Tirare la maniglia della porta (Fig. 28,1). La porta è aperta.

Bloccaggio:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 28,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.4 Porta conducente, lato interno

Fig. 29 Serratura della porta conducente, lato interno

Apertura:

- Tirare la maniglia (Fig. 29,1). La serratura della porta si sblocca. Il bottone di sicurezza scatta automaticamente all'infuori.

Bloccaggio:

- Premere il bottone di sicurezza.

6.1.5 Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile

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

Fig. 30 Protezione contro gli insetti

Chiusura:

- Estrarre completamente la protezione contro gli insetti dal listello (Fig. 30,1).

Apertura:

- Spingere indietro sul listello (Fig. 30,1) 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 Serratura dello sportello, ellittico

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

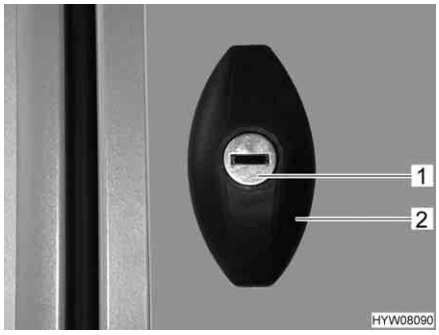


Fig. 31 Serratura dello sportello, ellittico, chiuso

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 31,1) e ruotare in senso antiorario di un mezzo giro. La maniglia della serratura (Fig. 31,2) scatta all'infuori.
- Estrarre la chiave.
- Girare la la maniglia della serratura in senso antiorario di un mezzo giro. La serratura dello sportello è aperta.

Chiusura:

- Chiudere completamente lo sportello esterno.
- Girare la maniglia della serratura in senso orario di un mezzo giro. La serratura dello sportello è ora innestata, ma non è bloccata.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura.
- Premere la maniglia della serratura con la chiave inserita e ruotare in senso orario di un mezzo giro. La maniglia della serratura è bloccata.
- Estrarre la chiave.

6.3 Aerazione

▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre continuamente ricambiare l'ossigeno. 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. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

Durante soste prolungate, aerare di tanto in tanto accuratamente il veicolo, soprattutto in estate, in quanto sono possibili ristagni di calore. Aerare non soltanto l'abitacolo, ma anche i gavoni accessibili dall'esterno. Se il veicolo viene spento in un locale chiuso (p. es. nel garage) aerare anche l'area di stazionamento. La condensa che si presenta può portare a formazione di muffa.

6.4 Finestre

- ▷ Le finestre sono dotate di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e di zanzariera a rullo o protezione contro gli insetti pieghevole. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione iniziale. La tendina oscurante pieghevole e la protezione contro gli insetti sono in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole o la protezione contro gli insetti, riportarle dolcemente nella posizione iniziale servendosi della maniglia.
- ▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.
- ▷ Quando l'oscurante a rullo o la tendina oscurante pieghevole sono completamente chiusi, in caso di irradiazione solare forte, è possibile che si crei un ristagno di calore tra l'oscurante a rullo/ la tendina oscurante pieghevole e la finestra. La finestra può venire danneggiata.
  Se l'oscurante è montato nella cassetta inferiore, chiuderlo pertanto solo di 2/3 in caso di irradiazione solare forte. In questo modo il calore tra finestra e oscurante può fuoriuscire.
  Se l'oscurante è montato nella cassetta superiore, chiudere completamente l'oscurante e aprirlo regolarmente.

  Inoltre, portare la finestra in posizione di apertura per "Aerazione continua".
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere le finestre in modo che non possa penetrarvi umidità.

- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre le finestre.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei finestrini doppi di metacrilato si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. La lastra è costruita in modo che, in caso di aumento delle temperature esterne, la condensa possa evaporare. Non c'è perciò da temere per danni ai doppi vetri acrilici dovuti alla formazione di condensa.
- ▷ Se la luce del sole arriva sui cuscini, questi con il tempo si sbiadiscono. Se inoltre la temperatura all'interno del veicolo aumenta molto, il processo di cambiamento di colore viene accelerato.
  Pertanto consigliamo di chiudere gli oscuranti delle finestre in caso di irradiazione solare forte. Nell'oscurare le finestre fare attenzione che non si creino ristagni di calore.

6.4.1 Finestra scorrevole senza bloccaggio

Fig. 32 Finestra scorrevole senza bloccaggio

Apertura:
- Ribaltare la maniglia (Fig. 32,1).
- Portare o tirare in avanti la mezzafinestra fino alla posizione desiderata.

Chiusura:
- Chiudere la finestra fino all'arresto e far scattare nell'arresto la maniglia.

6.4.2 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.

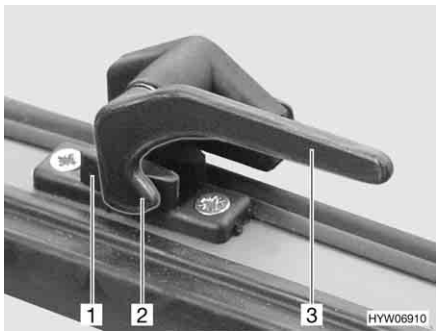


Fig. 33 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

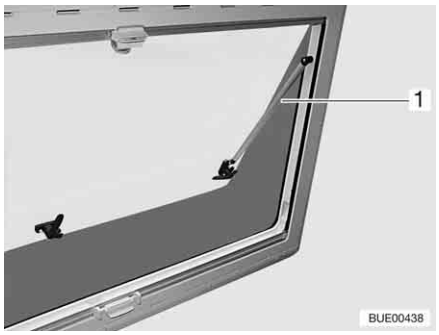


Fig. 34 Finestra apribile con deflettore automatico

Apertura:
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 33,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 34,1) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

Chiusura:
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
- Chiudere la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 33,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 33,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 33,1).

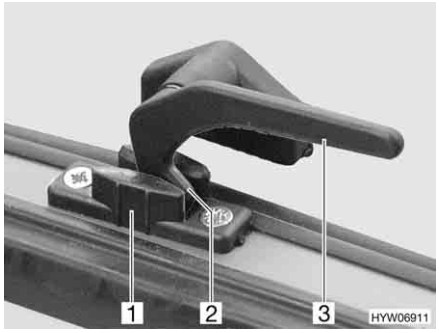


Fig. 35 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 35)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 33)

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 35,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Girare nuovamente all'indietro la leva di serraggio. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 35,2) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 35,1).

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

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

6.4.3 Finestra apribile sul tetto 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.

▷ In caso di pericolo di gelo non aprire la finestra apribile. La spina della cerniera può venire danneggiata.

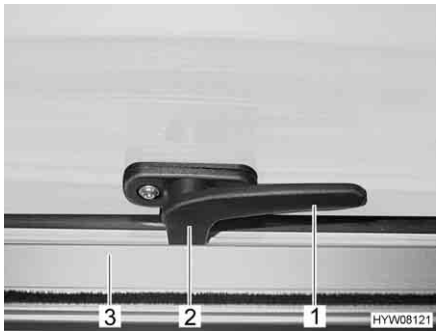


Fig. 36 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

Apertura:

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 36,1) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

Chiusura:

- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
- Chiudere la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 36,1) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 36,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 36,3).

6.4.4 Oscurante a rullo e zanzariera a rullo

▷ Prima della partenza, aprire le tende a rullo. Se le tende a rullo sono chiuse, le vibrazioni possono danneggiare l'albero.

Le finestre sono dotate di oscuranti e zanzariere a rullo. Oscurante a rullo e zanzariera a rullo possono essere azionati separatamente l'uno dall'altro.

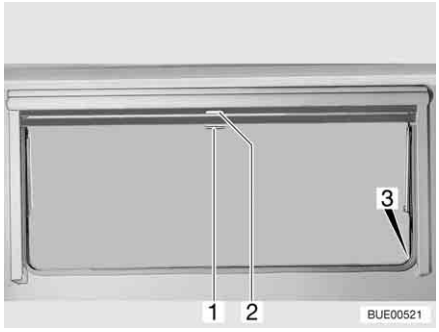


Fig. 37 Finestra apribile

Oscurante a rullo L'oscurante a rullo è montato nella cassetta superiore.

Chiusura:

- Tirare verso il basso l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 37,2). Quando si chiude completamente l'oscurante a rullo esso va agganciato da entrambi i lati al telaio della finestra nell'apposito elemento di fissaggio (Fig. 37,3).

Apertura:

- Quando l'oscurante a rullo è completamente chiuso: Spingere la maniglia (Fig. 37,2) verso il basso tirandola leggermente verso l'interno. Sganciare l'oscurante a rullo dagli elementi di fissaggio a destra e a sinistra del telaio della finestra.
- Quando l'oscurante a rullo si trova in posizione intermedia: Tirare la maniglia (Fig. 37,2) leggermente verso il basso finché l'elemento di fissaggio non si è sganciato.
- Ricondurre lentamente in posizione l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia.

Zanzariera a rullo

La zanzariera a rullo è montata nella cassetta superiore.

Chiusura:

- Tirare la maniglia (Fig. 37,1) della zanzariera a rullo verso il basso e agganciarla all'elemento di fissaggio (Fig. 37,3) su entrambi i lati del telaio della finestra.

Apertura:

- Spingere la maniglia (Fig. 37,1) verso il basso tirandola leggermente verso l'interno. Sganciare la zanzariera a rullo dagli elementi di fissaggio a destra e a sinistra del telaio della finestra.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

▷ La reazione elastica delle molle per l'oscurante e la zanzariera a rullo può essere corretta, se necessario (vedi capitolo 12).

6.4.5 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Integrali)

Parabrezza

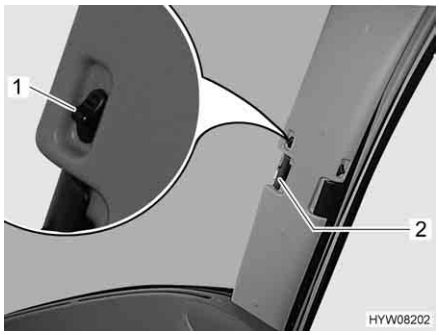


Fig. 38 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

Chiusura:

- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 38,1) verso l'alto.
- Tirare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 38,2) verso il centro della finestra.
- Chiudere nello stesso modo la seconda tendina oscurante pieghevole per il parabrezza. Una chiusura magnetica tiene insieme al centro le due parti della tendina oscurante pieghevole.

Apertura:

- Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 38,2) fino all'arresto.
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 38,1) in basso.

Finestra del guidatore/ passeggero

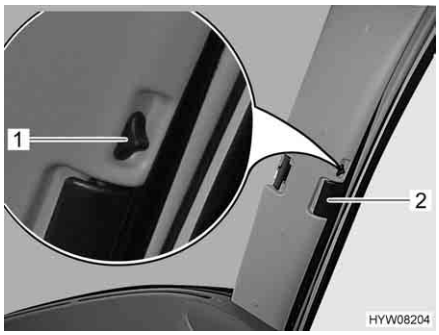


Fig. 39 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/ passeggero

Chiusura:

- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 39,1) verso l'alto.
- Con la levetta (Fig. 39,2) tirare le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero verso l'altro lato della finestra e congiungerle alle strisce magnetiche.

Apertura:

- Inserire fino all'arresto le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero per la maniglia (Fig. 39,2).
- Spingere il bottone di bloccaggio (Fig. 39,1) in basso.

6.4.6 Tendine oscuranti pieghevoli del parabrezza e dei finestrini della cabina guida (Semintegrali)

Parabrezza

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

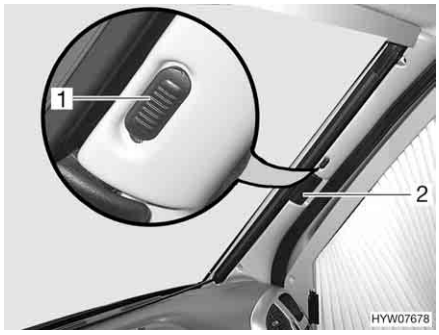


Fig. 40 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

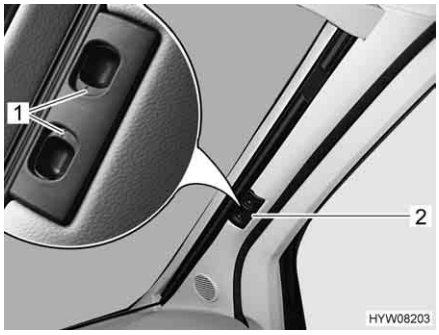


Fig. 41 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (alternativa)

Chiusura:

- Spingere verso l'alto il bottone di bloccaggio (Fig. 40,1) oppure premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 41,1).
- Tirare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 40,2 o Fig. 41,2) verso il centro della finestra.
- Chiudere nello stesso modo la seconda tendina oscurante pieghevole per il parabrezza. Una chiusura magnetica tiene insieme al centro le due parti della tendina oscurante pieghevole.

Apertura:

- A seconda del tipo di tendina oscurante, premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 41,1).
- Tirare verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 40,2 o Fig. 41,2) fino all'arresto.
- Spingere verso il basso il bottone di bloccaggio (Fig. 40,1) oppure rilasciare le levette di bloccaggio (Fig. 41,1) e farle innestare.

Finestra del guidatore/ passeggero

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

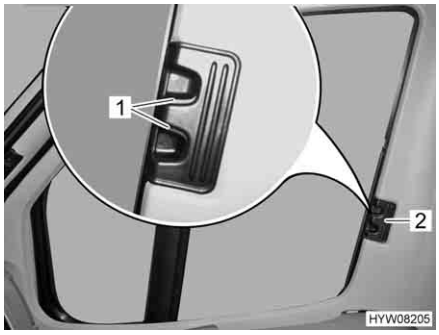


Fig. 42 Tendina oscurante pieghevole per il finestrino del conducente/ passeggero

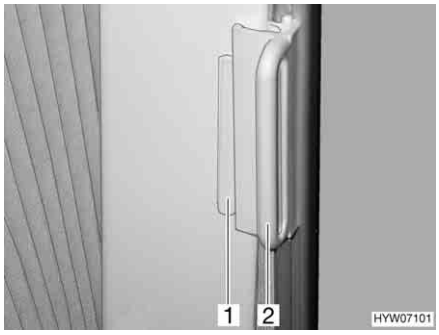


Fig. 43 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/ passeggero (alternativa)

Chiusura:

- Comprimere le levette di bloccaggio (Fig. 42,1) e mantenerle in questa posizione.
- Con la levetta (Fig. 42,2 o Fig. 43,2) tirare le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero verso l'altro lato della finestra e congiungerle alle strisce magnetiche.

Apertura:

- A seconda del tipo di tendina oscurante, premere e tenere premute le levette di bloccaggio (Fig. 42,1).
- Inserire fino all'arresto le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero per la maniglia (Fig. 42,2 o Fig. 43,2).
- Rilasciare le levette di bloccaggio (Fig. 42,1) e farle innestare, oppure spingere l'impugnatura (Fig. 43,2) fino al sopralzo (Fig. 43,1).

6.5 Oblò

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

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

- ▷ Gli oblò sono dotati di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e di zanzariera a rullo o protezione contro gli insetti pieghevole. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione iniziale. La tendina oscurante pieghevole e la protezione contro gli insetti sono in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole o la protezione contro gli insetti, riportarle dolcemente nella posizione iniziale servendosi della maniglia.
- ▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.
- ▷ Quando l'oscurante a rullo o la tendina oscurante pieghevole sono completamente chiusi, in caso di irradiazione solare forte, è possibile che si crei un ristagno di calore tra l'oscurante a rullo/la tendina oscurante pieghevole e l'oblò. L'oblò può venire danneggiato. Pertanto, in caso di irradiazione solare forte, chiudere l'oscurante a rullo/la tendina oscurante pieghevole solo di 2/3. Aprire leggermente l'oblò oppure portare sulla posizione di ricircolo d'aria.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere gli oblò in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▷ Non calpestare gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere gli oblò.
- ▷ Prima della partenza, controllare il bloccaggio degli oblò.

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

6.5.1 Oblò inclinabile

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

Un gancio di prolunga fa parte della dotazione di serie.

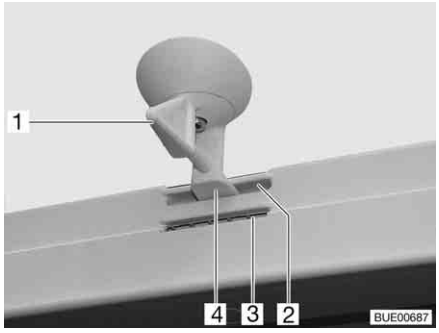


Fig. 44 Oblò inclinabile, bloccaggio

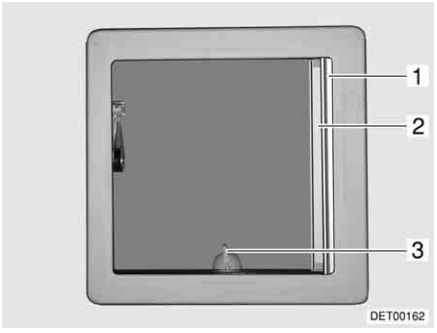


Fig. 45 Oblò inclinabile

Posizionamento:

- ■ Ruotare la leva (Fig. 44,1 o Fig. 45,3) di un quarto di giro.
- ■ Premere l'oblò inclinabile verso l'alto, servendosi della leva.

Chiusura:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 44,4) deve entrare nella feritoia inferiore (Fig. 44,3).

Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 44,4) deve entrare nella feritoia superiore (Fig. 44,2).

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

Tendina oscurante pieghevole

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

Chiusura:

- Tirare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 45,1) 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. 45,2) fino a quando non scatta il bloccaggio dalla parte opposta.

Apertura:

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

6.5.2 Oblò Heki

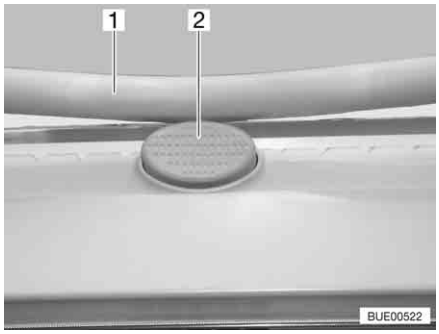


Fig. 46 Bottone di sicurezza sull'oblò Heki

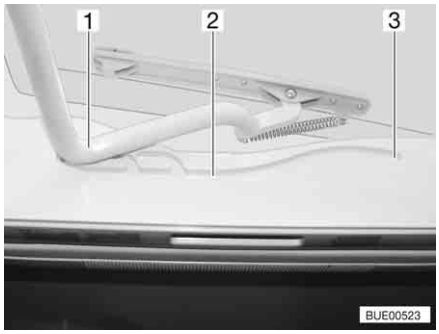


Fig. 47 Oblò Heki, guida

L'oblò Heki viene aperto da un lato.

Apertura:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 46,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 46,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa (Fig. 47,1) nelle guide (Fig. 47,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 47,3).

Chiusura:

- Spingere la staffa (Fig. 47,1) 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. 46,2).

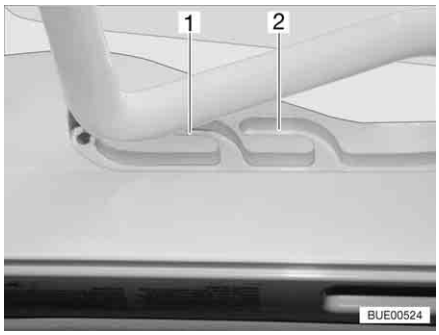


Fig. 48 Oblò Heki in posizione di ricircolo d'aria

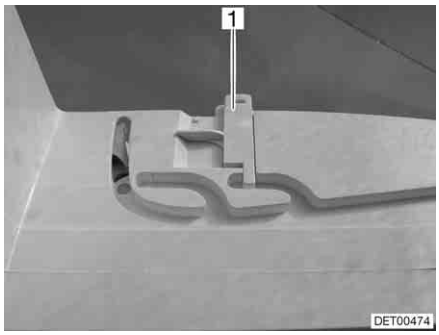


Fig. 49 Bloccaggio della posizione di ricircolo d'aria

Posizione di ricircolo d'aria

È possibile portare l'oblò Heki in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 48,1) e posizione centrale (Fig. 48,2). A seconda del modello è possibile bloccare l'oblò nella posizione centrale con il chiavistello (Fig. 49,1).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 46,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 46,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 47,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto, spingerla nella guida selezionata (Fig. 48,1 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.

6.5.3 Oblò a manovella

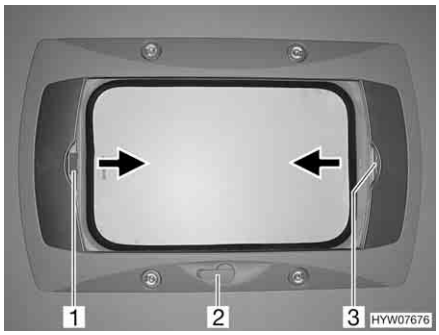


Fig. 50 Oblò a manovella

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

Apertura:
- Ruotare la manovella (Fig. 50,2) 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. 50,3) 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. 50,1) nella direzione della freccia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 50,3) e farla innestare.

Apertura:
- Tirare la maniglia della zanzariera a rullo (Fig. 50,1) dietro, verso l'alto, e sganciare la zanzariera a rullo dalla tendina oscurante pieghevole (Fig. 50,3).
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.5.4 Oblò a comando elettrico

- ▶ Al momento della chiusura dell'oblò non afferrare tra l'oblò e il telaio. Pericolo di schiacciamento!
- ▶ In particolare se rimangono bambini nel veicolo, prima di lasciare il veicolo fermo o in sosta estrarre le chiavi dal blocchetto dell'accensione. I bambini potrebbero azionare l'oblò e incastrarsi.

▷ È possibile azionare l'oblò, solo se viene inserita l'accensione. Il comando di emergenza permette di aprire e chiudere manualmente l'oblò.

Fig. 51 Centralina di controllo per l'oblò

L'oblò a comando elettrico può essere aperto o chiuso con il pulsante basculante (Fig. 51,2) sulla centralina di controllo (Fig. 51,1). L'oblò può essere aperto durante la marcia.

Apertura:
- Premere verso destra il pulsante basculante (Fig. 51,2) sulla centralina di controllo (Fig. 51,1).

Chiusura:
- Premere verso sinistra il pulsante basculante (Fig. 51,2) sulla centralina di controllo (Fig. 51,1).

Tendina oscurante pieghevole

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:
- Raccogliere la tendina oscurante pieghevole alla maniglia e tirarla verso l'alto.
- Rilasciare la tendina oscurante pieghevole nella posizione desiderata. 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 verso la maniglia della tendina oscurante pieghevole e farla innestare.

Apertura:
- Premere la maniglia della zanzariera a rullo dietro, verso l'alto, e sganciare la zanzariera a rullo dalla tendina oscurante pieghevole.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

Comando di emergenza

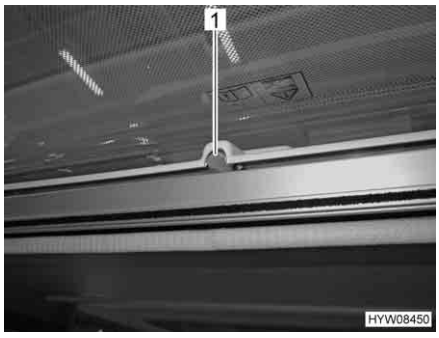


Fig. 52 Comando di emergenza oblò

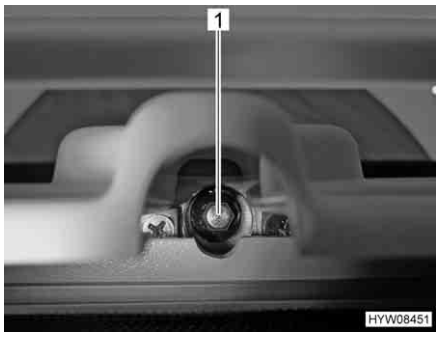


Fig. 53 Comando di emergenza, azionamento

Apertura oblò:

- Posizionare la chiave a testa esagonale sul comando di emergenza (Fig. 52,1).
- Ruotare il comando di emergenza (Fig. 53,1) in senso antiorario.

Chiusura oblò:

- Posizionare la chiave a testa esagonale sul comando di emergenza (Fig. 52,1).
- Ruotare il comando di emergenza (Fig. 53,1) in senso orario.

6.6 Tetto a soffietto

▶ Pericolo di morte per fulmine!

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

▶ Prima della partenza chiudere il tetto a soffietto e bloccarlo.

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

▷ Prima di ogni partenza, verificare che il tetto a soffietto sia chiuso regolarmente e assicurato e bloccato contro un'apertura non intenzionale.

Se il tetto a soffietto è aperto o non assicurato, durante la marcia può rimanere agganciato ad alberi, segnali, pali, ingressi in parcheggi o altri oggetti, staccandosi e causando gravi danni al veicolo e ad altre proprietà.

▷ Prima di chiudere il tetto a soffietto, chiudere sempre le cerniere sulle aperture di aerazione.

▷ Prima di chiudere il tetto a soffietto, aprire una finestra o la porta di ingresso. In questo modo si evita che si formi un accumulo d'aria. Se si forma un accumulo d'aria, la meccanica potrebbe danneggiare il tessuto della tenda.

▷ Non tirare mai in basso il letto sul tetto a soffietto insieme al tetto a soffietto.

▷ Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga incastrato tra il tetto a soffietto e il tetto del veicolo.

▷ Per un'ulteriore aerazione possono essere aperte le cerniere delle aperture di aerazione nel tessuto della tenda del tetto a soffietto.

Il tetto a soffietto si apre su un lato.

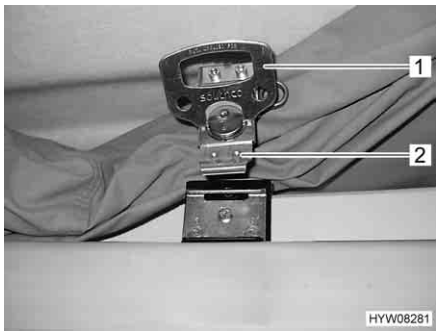


Fig. 54 Serratura rapida, aperta

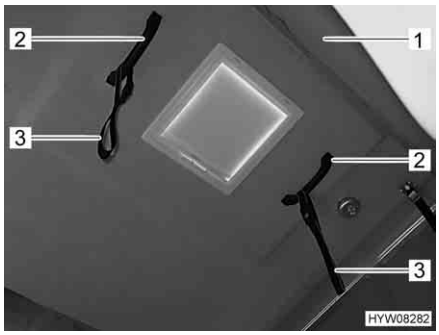


Fig. 55 Maniglia sul tetto a soffietto

Apertura:

- Eseguire mezza rotazione in senso antiorario sui due lati della maniglia (Fig. 54,1) della serratura rapida (Fig. 54,2). Il bloccaggio si sblocca. Il tetto a soffietto si sposta di un pezzo in alto e rimane in questa posizione.
- Spingere il tetto a soffietto completamente verso l'alto mediante le maniglie (Fig. 55,2).

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

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

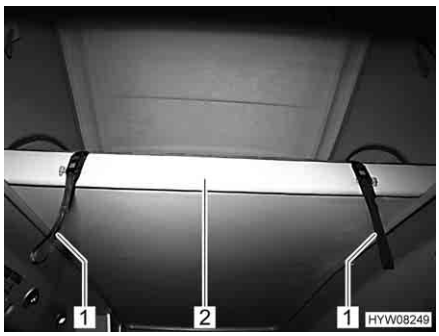


Fig. 56 Superficie utile ribaltabile

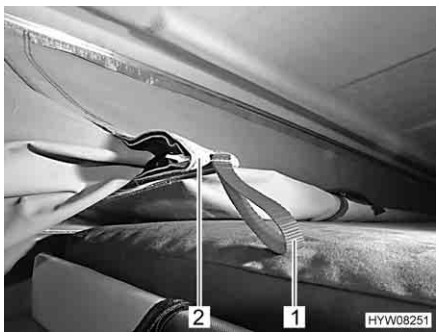


Fig. 57 Dispositivo di inserzione

Chiusura:

- Se la superficie utile ribaltabile è ribaltata verso l'alto: Tirare la superficie utile (Fig. 56,2) verso il basso utilizzando la cinghia ausiliaria (Fig. 56,1).
- Tirare lentamente verso il basso il tetto a soffietto (Fig. 55,1) tenendolo per le maniglie (Fig. 55,2) o le cinghie ausiliarie (Fig. 55,3) fino a che il tetto a soffietto rimane autonomamente in questa posizione. Prestare attenzione a che i dispositivi di inserzione laterali (Fig. 57,2) si pieghino verso l'interno.
- Se i dispositivi di inserzione non sono piegati verso l'interno: Aprire di nuovo e richiudere lentamente il tetto a soffietto.
- Tirare il tessuto della tenda per i passanti (Fig. 57,1) del dispositivo di inserzione (Fig. 57,2) verso l'interno.

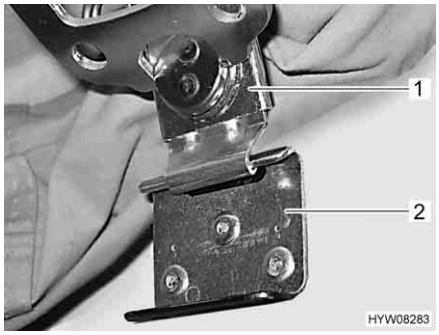


Fig. 58 Bloccaggio

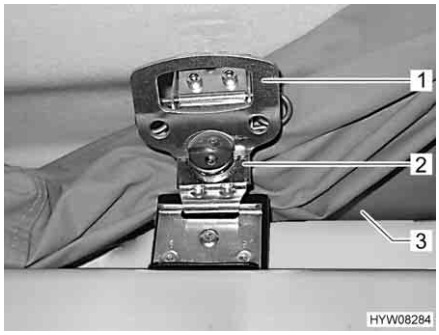


Fig. 59 Serratura rapida, bloccata

- Tirare verso il basso uniformemente sulle due maniglie il tetto a soffietto, fino a che appoggia sul tetto del veicolo. Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga impigliato.
- Tirare verso il basso sui due lati la serratura rapida (Fig. 58,1) e agganciarla nella piastrina di sostegno (Fig. 58,2) (Fig. 58).
- Ruotare la maniglia (Fig. 59,1) sulla serratura rapida (Fig. 59,2) in senso orario di mezzo giro.
- Avvolgere la tenda (Fig. 59,3) e spingerla dietro il bordo.

6.7 Sedili, rotazione

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

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

La leva per ruotare il sedile è montata davanti, sul sedile.

Fig. 60 Leva per ruotare il sedile

Orientamento:

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
- Tirare la leva (Fig. 60,1) per ruotare il sedile. L'arresto del sedile si sblocca.

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

6.8 Tavoli

6.8.1 Tavolo sospeso con supporto snodabile

Fig. 61 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. 61,2) sul giunto e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 61,1) e collocarlo sul giunto del piede del tavolo (Fig. 61,3).

6.8.2 Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile

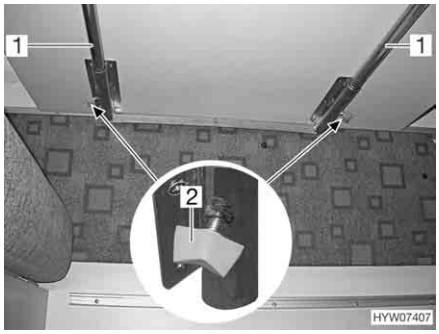


Fig. 62 Tavolo sospeso, bloccaggio della base estraibile

Fig. 63 Allungare il tavolo sospeso

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

Estrazione:

- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 62,2) sul lato inferiore del tavolo.
- Sollevare il piano del tavolo leggermente in avanti ed estrarlo facendolo scivolare sulle guide (Fig. 62,1) fino all'arresto.
- Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 63,1) dall'armadio guardaroba e collocarla fra la sponda laterale e il piano del tavolo (Fig. 63,2).
- Sollevare leggermente il piano del tavolo e spingerlo all'indietro fino all'arresto.
- Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 62,2).

Riduzione delle dimensioni:

- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 62,2) sul lato inferiore del tavolo.
- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 63,2) in avanti ed estrarlo.
- Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 63,1) e stivarla nell'armadio guardaroba.
- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti ed inserirlo completamente.
- Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata.

6.9 Impianto televisivo

▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.

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

6.9.1 Impianto con orientamento automatico dell'antenna

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

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

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

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

L'impianto satellitare è dotato di unità di posizionamento automatica. L'unità di posizionamento automatica provvede all'orientamento esatto dell'antenna sul satellite desiderato.

Viene comandato con il telecomando, mediante il controllo dei menu (schermo del televisore).

Orientamento dell'impianto:

- Accendere il televisore.
- Accendere il 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.

6.10 Letti

6.10.1 Letto basculante con sostegno

- ▶ Utilizzare il letto basculante solo se la scaletta di accesso (sostegno) è agganciata correttamente.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto basculante è pari a 200 kg.
- ▶ Il letto basculante non deve essere utilizzato come portabagagli. Riporvi solo le lenzuola necessarie per due persone (max. 8 kg) e il tavolo soggiorno.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto basculante al soffitto mediante la cintura di ritegno. Tirare completamente la cintura di ritegno.
- ▶ Usare il letto basculante, solo se la rete protettiva è montata.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto basculante.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto basculante.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.
- ▶ Spegnere le luci di lettura nel letto basculante prima di spostarlo in alto. Pericolo d'incendio!
- ▶ Spegnere le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante quando si abbassa il letto. Pericolo d'incendio!

Apertura del letto basculante:

- ■ Ruotare i sedili del conducente e del passeggero in direzione di marcia, bloccarli, spingerli in avanti e ribaltare completamente in avanti gli schienali.
- ■ Chiudere l'oscurante nella cabina di guida.
- ■ Sganciare la cintura di ritegno.
- ■ Spegnere le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante.
- ■ Ruotare il letto basculante con entrambe le mani formando un arco verso il basso.
- ■ Sganciare il blocco della base estraibile e tirare la base estraibile all'indietro fino all'arresto.
- ■ Agganciare la scaletta di accesso (sostegno) (vedere in basso).

Chiusura del letto basculante:

- ■ Sganciare la scaletta di accesso (sostegno).
- ■ Inserire la base estraibile fino all'arresto e premere il bottone a pressione. La base estraibile è bloccata.
- ■ Spingere il letto basculante verso l'alto con ambedue le mani.
- ■ Assicurare il letto basculante al soffitto mediante la cintura di ritegno.

Scaletta di accesso

Utilizzare sempre il letto basculante con la scaletta di accesso, che fa parte della dotazione di serie, come sostegno.

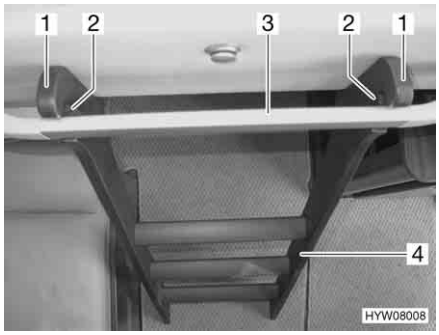


Fig. 64 Scaletta di accesso agganciata

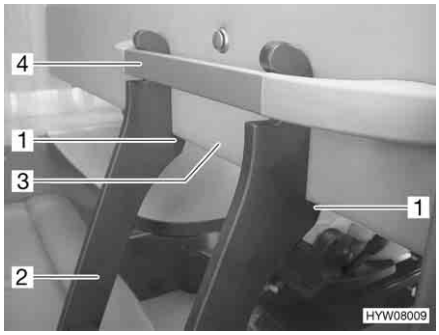


Fig. 65 Scaletta di accesso correttamente posizionata

Agganciare:

- Agganciare la scaletta di accesso (Fig. 64,4) con le due staffe (Fig. 64,1) nella barra di presa (Fig. 64,3) al letto basculante. Durante l'aggancio fare attenzione che i longheroni della scala vengano posizionati dietro ai due dispositivi di fissaggio (Fig. 64,2). Questo serve a impedire che la scaletta di accesso scivoli di lato.
- Spingere in avanti l'estremità inferiore della scaletta di accesso finché il diaframma (Fig. 65,3) del letto basculante si trova bloccato sui supporti (Fig. 65,1) sulla scaletta di accesso (Fig. 65,2).

Smontaggio:

- Staccare la scaletta di accesso (Fig. 65,2) dalla barra di presa (Fig. 65,4) nel letto basculante.
- Stivare la scaletta di accesso in modo sicuro.

6.10.2 Letto a castello

- ▶ Usare il letto a castello superiore, se la rete protettiva è montata.
- ▶ 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.

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

6.11 Letto sul tetto a soffietto

- ▶ Pericolo di morte per fulmine!

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

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

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

Rete protettiva

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

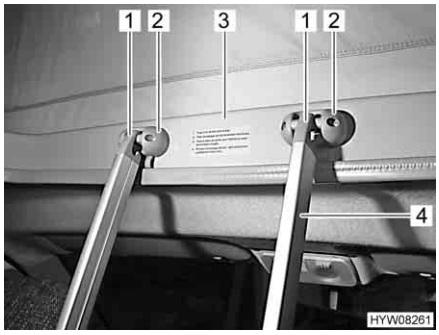


Fig. 66 Scaletta di accesso

Scaletta di accesso

Per accedere al letto sul tetto a soffietto utilizzare sempre la scaletta di accesso (Fig. 66,4) montata di serie.

Agganciare:

- ■ Agganciare la scaletta con i due archetti (Fig. 66,1) nelle graffe (Fig. 66,2) del telaio (Fig. 66,3) del tetto a soffietto.

6.12 Preparazione zona notte

▷ A seconda del modello la dinette può variare dalla forma e posizione qui rappresentate.

▷ A seconda del modello, tra i cuscini del divano deve essere inserito un cuscino aggiuntivo in dotazione.

6.12.1 Sedili centrali con sedile singolo longitudinale

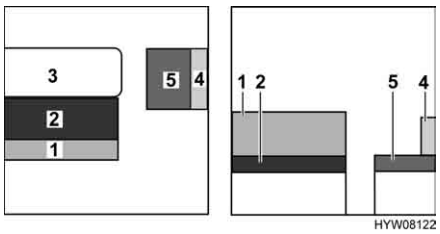


Fig. 67 Prima della trasformazione

1 Cuscino dello schienale
2 Cuscino del divano
3 Tavolo
4 Cuscino dello schienale
5 Cuscino del divano
6 Prolunga del tavolo
7 Piastra di supporto (a seconda del modello)
8 Cuscino aggiuntivo
9 Cuscino aggiuntivo (a seconda del modello)

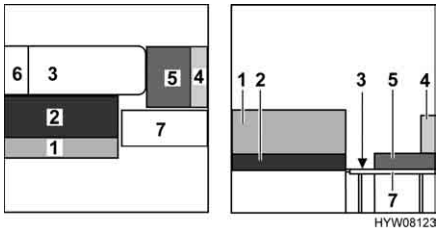


Fig. 68 Durante la trasformazione

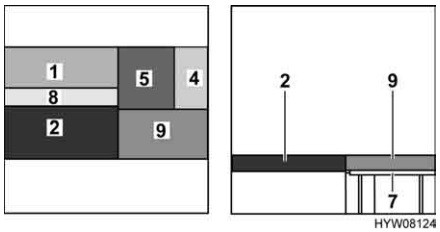


Fig. 69 Dopo la trasformazione

- Allungare il tavolo (Fig. 67,3) e trasformare il tavolo sospeso allungato in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.8).
- Tirare il cuscino del divano del sedile (Fig. 67,2) in avanti.
- Posizionare i cuscini dello schienale del sedile (Fig. 69,1) sul tavolo.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 69,8) tra il cuscino del divano e il cuscino dello schienale.
- Tirare il cuscino del sedile singolo longitudinale (Fig. 67,5) in avanti sul tavolo.
- Posizionare il cuscino dello schienale del sedile singolo longitudinale (Fig. 69,4) tra il cuscino del sedile singolo longitudinale e la parete posteriore.
- Fissare la piastra di supporto (Fig. 68,7).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 69,9) sulla piastra di supporto.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- la sostituzione delle bombole del gas
- i rubinetti di arresto del gas
- la presa gas esterna
- l'impianto di commutazione automatico

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

7.1 Note generali

- ▶ Prima della partenza, 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.
- ▶ Quando si rifornisce il carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non deve esserci alcun apparecchio in funzione (per esempio il riscaldamento o il frigorifero), se questo funziona a fiamma libera. Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a fiamma libera, non far funzionare l'apparecchio in locali chiusi (p. es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas e i tubi dei gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas deve essere sostituito al più tardi dopo 10 anni. La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.
- ▶ Nel caso di difetto dell' impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello o il forno a gas come riscaldamento.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.

- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul raccordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere 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

- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- ▶ Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.
- ▶ Collegare il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas alle bombole solo manualmente. Non utilizzare utensili.
- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto 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.

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

▷ I collegamenti a vite del regolatore di pressione hanno la filettatura sinistrorsa.

▷ Per apparecchi a gas la pressione di alimentazione deve essere ridotta a 30 mbar.

▷ Collegare direttamente alla valvola della bombola il regolatore di pressione del gas a regolazione fissa dotato di valvola di sicurezza.

Il regolatore di pressione del gas riduce la pressione del gas della bombola alla pressione di esercizio delle apparecchiature.

▷ Il servizio accessori mette a disposizione euro-set completi relativi alla ricarica delle bombole del gas o alle nuove bombole di gas.

▷ Informazioni presso il concessionario o il punto di assistenza.

7.3 Come sostituire le bombole del gas

- ▶ Durante la sostituzione delle bombole del gas non fumare e non accendere nessuna fiamma viva.
- ▶ Dopo aver cambiato le bombole del gas controllare se dagli attacchi fuoriesce del gas. Allo scopo spruzzare sugli attacchi lo speciale spray rileva-perdite. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.

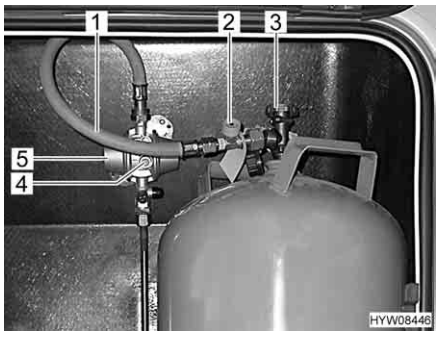
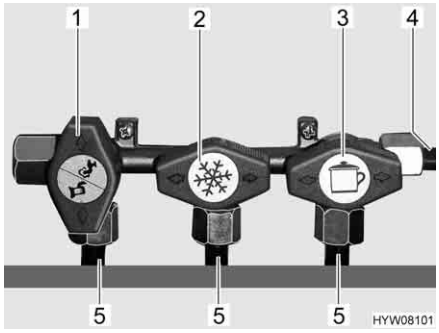


Fig. 70 Vano portabombole

- ■ Aprire lo sportello del vano portabombole.
- ■ Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 70,3) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- ■ Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 70,1), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).

- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Avvitare a mano il tubo del gas alla bombola (filettatura sinistrorsa).
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Premere con forza il dispositivo antirottura della tubazione (Fig. 70,2) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi.
- Premere con forza il pulsante verde (Fig. 70,4) del regolatore di pressione del gas (Fig. 70,5) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi. La sorveglianza della pressione è attivata.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

7.4 Rubinetti di arresto del gas



1 Riscaldamento/boiler
2 Frigorifero
3 Area cottura
4 Tubature del gas
5 Tubatura all'apparecchio a gas

Fig. 71 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 71).

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

Apertura:

- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente parallelamente (Fig. 71,1) alla tubatura (Fig. 71,5) che alimenta l'apparecchio a gas.

Chiusura:

- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente trasversalmente (Fig. 71,2 e 3) alla tubatura (Fig. 71,5) 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.
- ▶ Non utilizzare la presa gas esterna per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas esterna.

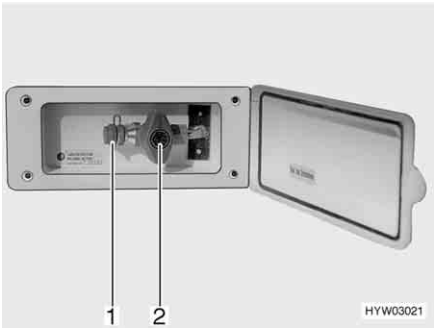


Fig. 72 Presa gas esterna, rubinetto di arresto del gas chiuso

La presa gas esterna (Fig. 72) si trova, a seconda del modello, nella parte posteriore o sul lato destro o sinistro del veicolo.

- ■ Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 72,1).
- ■ Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 72,2).

7.6 Impianto di commutazione DuoComfort

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

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

DuoComfort è un impianto di commutazione automatico con visualizzatore a distanza per un impianto del gas a due bombole. L'impianto di commutazione DuoComfort commuta automaticamente l'alimentazione del gas dalla bombola in uso alla bombola di riserva quando la bombola in uso è vuota o non è più pronta per il funzionamento. Così le utenze a gas possono rimanere in funzione. L'impianto di commutazione DuoComfort è adatto per tutte le bombole del gas esistenti in commercio da 3 kg fino a 33 kg.

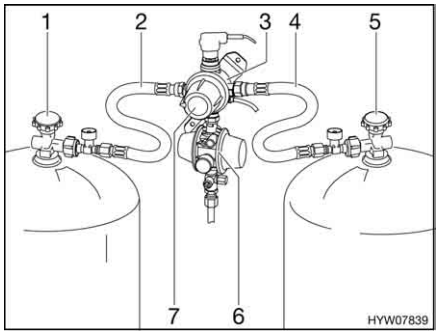


Fig. 73 Impianto di commutazione DuoComfort

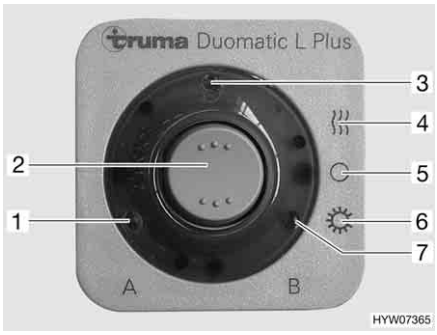


Fig. 74 Centralina di controllo

Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione DuoComfort è costituito da una valvola di commutazione (Fig. 73,3) e da una centralina di controllo (Fig. 74). Il regolatore centrale è montato tra il regolatore di pressione del gas (Fig. 73,6) e i tubi del gas (Fig. 73,2 e 4). Con la manopola (Fig. 73,7) sulla valvola di commutazione è possibile stabilire, quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale bombola del gas viene utilizzata come bombola di riserva.

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

Sulla centralina di controllo (Fig. 74) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 73,1 e 5) devono essere aperti manualmente.

La valvola di commutazione garantisce una pressione del gas costante, indipendentemente da quale bombola provenga l'alimentazione del gas. Le due spie di controllo indicano sulla centralina di controllo da quale delle due bombole proviene l'alimentazione del gas. Quando le due spie di controllo si accendono, la posizione della manopola sulla valvola di commutazione indica da quale bombola proviene l'alimentazione del gas.

Modalità di funzionamento

L'impianto di commutazione DuoComfort ha due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale "On e riscaldamento"
- Funzionamento estivo "On"

Per la messa in funzione:

- Aprire le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 73,1 e 5).
- Con la manopola (Fig. 73,7) sul regolatore (Fig. 73,3) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso).
  Girare la manopola fino all'arresto.
- Sulla centralina di controllo (Fig. 74) attivare l'impianto di commutazione DuoComfort.
  Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 74,2) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 74,4) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 74,6). La valvola di commutazione è ora disareata. L'indicazione di funzionamento (Fig. 74,3) si accende.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 74,2) in posizione "O" (Fig. 74,5). L'indicazione di funzionamento (Fig. 74,3) si spegne.
- Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 73,1 e 5).

Visualizzatore a distanza

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 74,1 e 7) segnalano all'interno del veicolo, se le bombole del gas sono pronte al funzionamento.

Sostituzione delle bombole del gas

Se una spia di controllo si spegne durante il funzionamento, la bombola del gas relativa è vuota e deve essere sostituita. La bombola di riserva continua ad alimentare le utenze a gas.

▶ Durante la sostituzione delle bombole del gas non fumare e non accendere nessuna fiamma viva.

Sostituzione delle bombole del gas:

- Chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas vuota.
- Svitare il tubo del gas dalla bombola del gas.
- Collegare la bombola del gas piena al tubo del gas.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Posizionare con un mezzo giro la manopola sulla valvola di commutazione in modo tale che la bombola del gas appena sostituita serva da bombola di riserva.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- spiegazioni dei termini tecnici della batteria
- la rete di bordo a 12 V
- il montaggio di un invertitore
- la batteria di avviamento
- la batteria dell'abitacolo
- la centralina elettrica
- il pannello di controllo
- la rete di bordo a 230 V
- il collegamento alla rete di 230 V
- l'occupazione dei fusibili
- il percorso dei cavi

L'ubicazione dei componenti elettrici principali nel veicolo è riportata nella tabella alla fine del presente capitolo.

L'uso degli apparecchi funzionanti elettricamente della struttura dell'abitacolo è descritto al capitolo 9.

8.1 Istruzioni di sicurezza generali

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

▶ Tutti gli apparecchi elettrici (p. es. radiotelefoni, radiotrasmittenti, televisori oppure lettori DVD), montati successivamente nel veicolo e che vengono usati durante la marcia, devono presentare determinate caratteristiche: Queste sono il marchio CE, il controllo CEM (compatibilità elettromagnetica) e il controllo "e".

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

▷ Sono possibili ritardi nell'emissione o inoltro di impulsi elettrici dopo l'avvio del veicolo.

Il comando del veicolo base abilita il segnale D+ solo quando il motore ha raggiunto la piena potenza. In caso di avvio a freddo in inverno, ad es., possono trascorrere fino a 15 secondi.

Per questo motivo, talvolta può riscontrarsi un ritardo nell'emissione di segnali di allarme (come "Scalino di ingresso estratto").

Può avvenire con ritardo anche il rientro automatico di un'antenna SAT.

▷ Durante un temporale, per precauzione staccare il collegamento a 230 V e ritirare l'antenna per proteggere gli apparecchi elettrici.

8.2 Definizioni

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

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

Corrente di riposo

Alcune utenze elettriche, come p. es. l'orologio e le spie di controllo, hanno bisogno di un'alimentazione elettrica permanente; per questo vengono definite anche utenze in stand-by. Questa corrente di riposo scorre anche quando l'apparecchio è spento.

Scaricamento totale

Lo scaricamento totale della batteria può avvenire quando, a causa di utenze lasciate accese e a causa della corrente di riposo, la batteria si scarica del tutto e la tensione di riposo scende al di sotto di 12 V.

▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

Capacità

La capacità è la quantità di elettricità che la batteria può immagazzinare.

La capacità delle batterie è espressa in ampereora (Ah). Generalmente viene utilizzato il cosiddetto valore K20.

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

Se una batteria è in grado di erogare p. es. per 20 ore 4 Ampere, dispone di una capacità di 4 A x 20 h = 80 Ah.

Se scorre più corrente, la capacità della batteria si riduce in modo proporzionale.

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

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

8.3 Rete di bordo a 12 V

▷ Alle prese della rete di bordo a 12 V, connettere solo apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.

8.3.1 Montaggio invertitore

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

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

Questa corrente è troppo elevata per le uscite della centralina elettrica (vedere paragrafo 8.7.1).

Se l'invertitore viene collegato direttamente alla batteria, il suo assorbimento di corrente non viene visualizzato mediante il pannello di controllo. L'indicatore indica valori erronei. A causa dell'alta quantità di corrente di scarica, la tensione dei poli della batteria diminuisce considerevolmente. Il sistema di misurazione installato riconosce la bassa tensione e potrebbe staccare la rete di bordo da 12 V. Inoltre, la batteria del vano abitabile si scarica molto rapidamente durante il funzionamento di un invertitore. Non è possibile ricaricare in modo sufficiente mediante la dinamo del veicolo o la centralina elettrica.

8.3.2 Batteria di avviamento

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

Ubicazione

La batteria di avviamento è montata nella console del sedile di sinistra nella cabina di guida.

Scaricamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sullo scaricamento della batteria di avviamento.

- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.
- ▷ Se una batteria contenente acidi si scarica, potrebbe congelare se le temperature scendono al di sotto dello zero. In questo caso la batteria viene danneggiata.
- ▷ Ricaricare per tempo la batteria.

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

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

Caricamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sul caricamento della batteria di avviamento.

- ▶ L'acido contenuto nella batteria è velenoso e corrosivo. Evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.
- ▶ Durante la carica con un caricabatteria esterno, vi è il pericolo di esplosioni. Se vengono applicati i morsetti dei poli, potrebbero generarsi scintille. Caricare la batteria solo in ambienti ben ventilati e lontano da fiamme vive o da possibili scintille. Durante la carica, le batterie potrebbero generare gas e rilasciarli.

- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ I cavi della batteria non devono mai essere collegati a poli inversi.
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di corto circuito se le estremità dei cavi sono aperte!

▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!

▷ Osservare quanto contenuto nelle istruzioni d'uso del veicolo di base e del caricabatteria.

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

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

- Spegnere il motore del veicolo.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. Le spie di controllo o gli indicatori sul pannello di controllo si spengono.
- Spegnere tutte le utenze a gas, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Staccare il collegamento elettrico tra la batteria di avviamento e il veicolo (per esempio staccare i morsetti dei poli). Staccando i poli della batteria vi è il pericolo di corto circuito. Per questo motivo, staccare prima il polo negativo e poi il polo positivo della batteria di avviamento.
- Verificare che il caricabatteria esterno sia spento.
- Collegare il caricabatteria esterno alla batteria di avviamento. Rispettare la polarizzazione: Collegare dapprima il morsetto "+" al polo positivo della batteria di avviamento, poi collegare il morsetto "–" al polo negativo della batteria di avviamento.
- Accendere il caricabatteria esterno.
- Per informazioni sulla durata di carica delle batterie, consultare le istruzioni per l'uso del carica-batterie utilizzato.
- Informazioni sulla potenza della batteria sono disponibili nei dati sulla batteria.
- Staccare i morsetti del caricabatteria in sequenza inversa (prima il polo negativo).
- Ricollegare i poli della batteria (cominciando con il polo positivo).

8.3.3 Batteria dell'abitacolo

▷ La batteria dell'abitacolo non deve essere aperta.

▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centralina elettrica integrata.

▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. A tale scopo, provvedere a caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.

▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.

▷ Dopo il viaggio, ricaricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore.

▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.

- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata.
- ▷ Se sono disponibili diverse batterie dell'abitacolo, sostituirle sempre contemporaneamente. Le batterie devono **sempre** avere la stessa età e la stessa capacità.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare solo batterie corrispondenti alla capacità minima del caricabatteria. Osservare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso a parte del caricabatteria. Le batterie di capacità troppo ridotta si scaldano eccessivamente durante il caricamento. Pericolo di esplosione!
- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene sostituita e il caricabatteria non è in grado di alimentare almeno il 10 % della capacità nominale della nuova batteria come corrente di carica, montare un ulteriore caricabatteria. Esempio: Considerando una capacità della batteria di 80 Ah, il caricabatteria deve essere in grado di fornire una corrente di carica di 8 A.
- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di corto circuito se le estremità dei cavi sono aperte!
- ▷ Se sono disponibili diverse batterie dell'abitacolo: Al momento della sostituzione prestare attenzione che le batterie vengano montate correttamente (vedi Collegamento batteria ausiliare).
- ▷ Se sono disponibili diverse batterie dell'abitacolo: Al momento della sostituzione prestare attenzione che le batterie vengano collegate correttamente (vedi Collegamento batteria ausiliare).

- ▷ La batteria non richiede manutenzione. Questo significa:

  Non è necessario controllare il livello dell'acido.

  Non è necessario ingrassare i poli della batteria.

  Non è necessario aggiungere acqua distillata.

  Anche la batteria (non richiede manutenzione) però deve essere costantemente ricaricata.

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

Ubicazione

La batteria dell'abitacolo è installata nella console del sedile destro della cabina di guida.

Ubicazione batteria ausiliare dell'abitacolo

La batteria ausiliare dell'abitacolo è installata nella console del sedile della cabina di guida.

Scaricamento

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

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

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

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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

Caricamento

Caricare la batteria dell'abitacolo solamente tramite la centralina elettrica. A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione a 230 V.

▷ In seguito a uno scaricamento totale della batteria, ricaricarla almeno per 48 ore.

▷ 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.

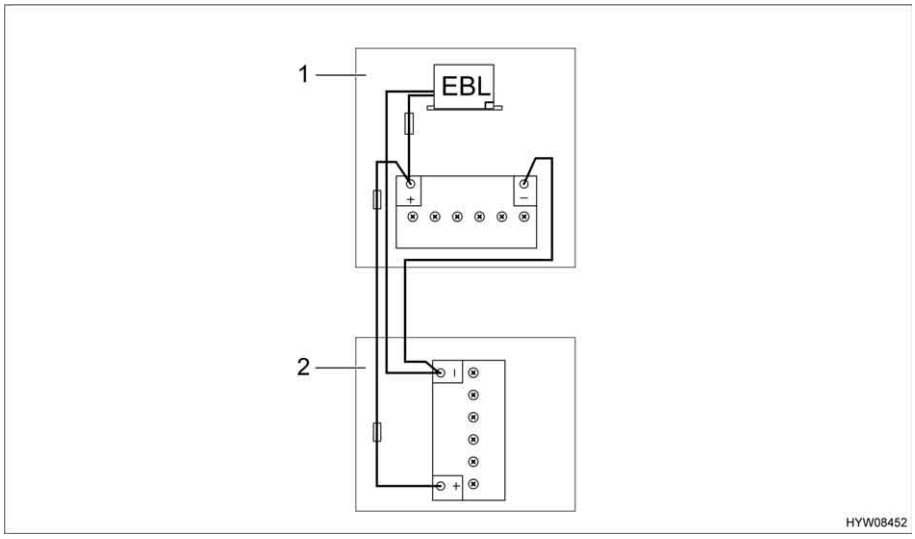


Fig. 75 Collegamento batterie ausiliarie

1 Console del sedile cabina di guida a destra
2 Console del sedile del vano abitabile

Collegamento batterie ausiliarie

Per caricare e scaricare in maniera uniforme tutte le batterie, esse devono venire collegate come da Fig. 75.

▶ 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.

▷ Per ulteriori informazioni consultare le indicazioni separate della batteria dell'abitacolo.

8.3.4 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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

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

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

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

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

- Convertire i dati relativi alla potenza nella capacità necessaria, utilizzando le seguenti formule:
  Potenza assorbita [W] : 12 V = Amperaggio [A]
  Amperaggio [A] x Durata [h] = Capacità [Ah]

Esempio: 30 W : 12 V = 2,5 A
2,5 A x 0,5 h = 1,25 Ah

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

Bilancio del consumo energetico (esempio)

Apparecchio	Potenza assorbita [W]	Amperaggio [A]	Durata [h]	Capacità [Ah]
Illuminazione del bagno	30	2,5	0,5	1,25
Pompa sommersa	42	3,5	0,1	0,35
Riscaldamento	12	1,5	3,0	4,50
Televisore	36	3,0	2,5	7,50
Impianto satellitare	36	3,0	2,5	7,50
Illuminazione della cucina	21	1,8	2,0	3,50
Frigorifero	2	0,2	24,0	4,00
Illuminazione dell'abitacolo	20	1,6	1,5	2,50
Fabbisogno giornaliero medio				**31,10**

- 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: 80 Ah : 1,3 (batteria al gel) = 61,5 Ah

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

Esempio: 61,5 Ah : 31,1 Ah = 2

Considerando un fabbisogno giornaliero costante, la capacità attuale della batteria sarebbe sufficiente per 2 giorni.

Pannelli solari Il periodo autarchico è ampliabile quando si utilizzano pannelli solari.

2 pannelli solari a 50 W consentono il seguente profitto:

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

8.4 Centralina elettrica (EBL 99)

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

▷ A seconda del modello, i posti dei fusibili nella scatola non sono sempre tutti occupati.

▷ Se sono presenti diverse batterie dell'abitacolo, utilizzare un caricabatteria supplementare.

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

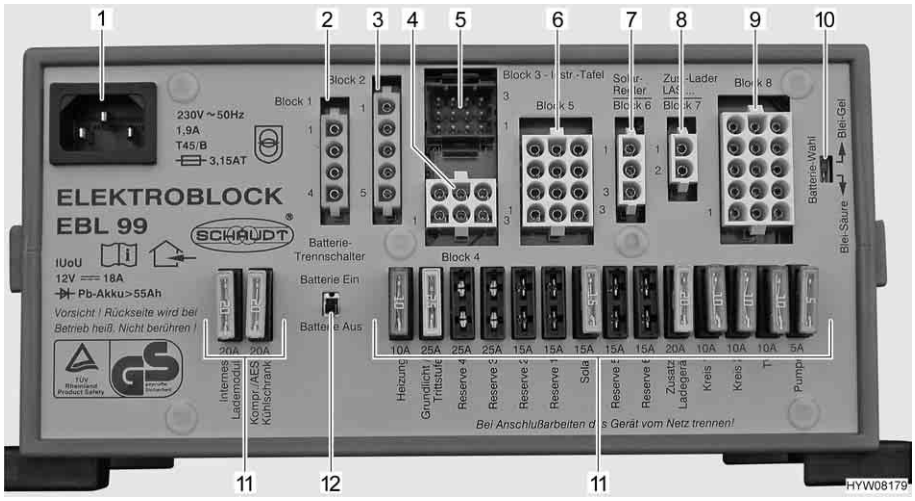


Fig. 76 Centralina elettrica (EBL 99)

1 Presa 230 V~
2 Gruppo 1: Uscita frigorifero (D+, riscaldatore a cartuccia)
3 Gruppo 2: Ingresso frigorifero da batteria di avviamento, dinamo del veicolo D+
4 Gruppo 4: Riscaldamento, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso
5 Gruppo 3: Uscita pannello di controllo
6 Gruppo 5: Uscita riserva 2, riserva 3, riserva 4, utenza sempre positiva (p. es. impianto satellitare, impianto Eis-Ex)
7 Gruppo 6: Ingresso regolatore di carica del pannello solare (qualora montato)
8 Gruppo 7: Ingresso caricabatteria supplementare, pila a combustibile
9 Gruppo 8: Uscita circuito utenze 1, circuito utenze 2, TV, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6
10 Interruttore batteria ("Blei-Säure/Blei-Gel" (piombo-acido/piombo-gel))
11 Fusibili
12 Interruttore staccabatteria ("Batterie Ein/Aus" (batteria "On/Off"))

Compiti La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

- La centralina elettrica carica la batteria dell'abitacolo. La batteria di avviamento riceve dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento.
- La centralina elettrica controlla la tensione della batteria dell'abitacolo.
- La centralina elettrica distribuisce la corrente ai circuiti di corrente a 12 V e li protegge. Alle prese è possibile collegare apparecchi al massimo a 10 A.
- La centralina elettrica contiene collegamenti per un regolatore di carica del pannello solare e un caricabatteria supplementare così come altre funzioni di controllo e di sorveglianza.
- La centralina elettrica, a motore del veicolo spento, separa elettricamente la batteria di avviamento dalla batteria dell'abitacolo. Questo impedisce alle utenze elettriche a 12 V dell'abitacolo di scaricare la batteria di avviamento.
- L'interruttore staccabatteria nella centralina elettrica separa tutte le utenze dalla batteria dell'abitacolo.

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

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

Ubicazione La centralina elettrica è installata nella console del sedile destro della cabina di guida.

8.4.1 Interruttore staccabatteria

L'interruttore staccabatteria spegne **tutte** le utenze dell'abitacolo, anche le utenze in stand-by. Anche le utenze quali lo scalino d'ingresso, la luce di fondo o il frigorifero, non funzionano più. In tal modo si evita uno scaricamento eccessivo della batteria dell'abitacolo nei lunghi periodi di fermo del veicolo (p. es. in occasione di inattività temporanea).

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

La stessa cosa vale per la carica mediante un impianto ad energia solare o una pila a combustibile.

8.4.2 Selettore batteria

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

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

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

8.4.3 Controllo batteria

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

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

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

Provvedimenti:

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

8.4.4 Carica della batteria

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono attivate insieme tramite un relè della centralina elettrica e ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è spento, le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite la centralina elettrica. In questo modo si evita che la batteria di avviamento venga scaricata da utenze elettriche dell'abitacolo. Ciò consente di mantenere

intatta la capacità di avviamento del veicolo. La tensione dei poli della batteria dell'abitacolo o della batteria di avviamento può essere visionato sul pannello di controllo.

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

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

8.4.5 Attrezzatura di ulteriori utenze a 12 V

È possibile dotare di apparecchi aggiuntivi l'impianto elettrico nel vano abitabile del veicolo. Gli apparecchi aggiuntivi vengono collegati alle uscite di riserva della centralina elettrica. La potenza degli apparecchi aggiuntivi non deve superare il valore della sicura (per esempio 15 A). Nella centralina elettrica, non utilizzare fusibili con valori superiori a quelli indicati sulla centralina elettrica.

8.5 Pannello di controllo (LT 95)

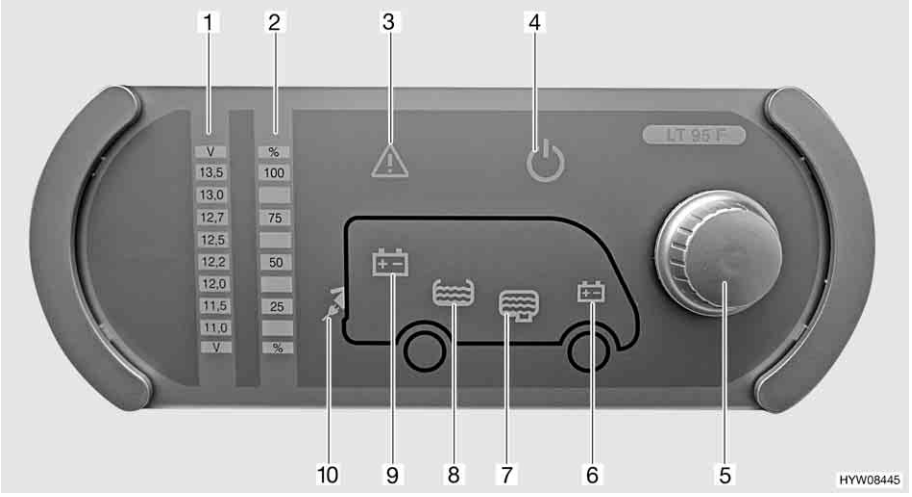


Fig. 77 Pannello di controllo (LT 95)

1 Scala indicatore tensione della batteria
2 Scala indicatore livello serbatoi
3 Spia luminosa Alarm
4 Spia di controllo a 12 V
5 Pulsante a rotazione
6 Simbolo batteria di avviamento
7 Simbolo serbatoio delle acque grigie
8 Simbolo serbatoio dell'acqua
9 Simbolo batteria dell'abitacolo
10 Spia di controllo a 230 V

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

8.5.1 Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V

Il pulsante a rotazione (Fig. 77,5) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: Riscaldamento, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso e frigorifero sono sempre funzionanti.

Accensione:

- Premere il pulsante a rotazione (Fig. 77,5): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo a 12 V (Fig. 77,4) diventa verde.

Spegnimento:

- Premere il pulsante a rotazione (Fig. 77,5): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo a 12 V (Fig. 77,4) si spegne.

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

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

8.5.2 Tensione della batteria, indicazione

▷ Dopo il richiamo viene visualizzata la tensione della batteria per circa 20 secondi.

Mediante il pulsante a rotazione (Fig. 77,5) si possono interrogare sia la tensione della batteria dell'abitacolo che la tensione della batteria di avviamento. La tensione viene visualizzata sulla scala indicatore per la tensione della batteria (Fig. 77,1).

Indicazione:

- Ruotare il pulsante a rotazione (Fig. 77,5), finché si accende il simbolo della batteria della quale deve essere interrogata la tensione.

Simbolo	Significato
	Viene indicata la tensione della batteria dell'abitacolo (Fig. 77,9)
	Viene indicata la tensione della batteria di avviamento (Fig. 77,6)

- Leggere la tensione sulla scala indicatore della tensione della batteria (Fig. 77,1).

Le seguenti tabelle aiutano a interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria visualizzato.

Indicazioni sulla tensione della batteria

Tensione della batteria (valori durante l'esercizio normale)	Veicolo in marcia (veicolo in marcia, nessun collegamento a 230 V)	Funzionamento batteria (veicolo fermo, nessun collegamento a 230 V)	Collegamento alla rete (veicolo fermo, collegamento a 230 V)
Inferiore a 11 V Rischio di uno scaricamento totale della batteria	Nessuna carica con la dinamo	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica	Nessuna carica con la centralina elettrica
	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica	Rete di bordo a 12 V sovraccarica
Da 11,5 V a 13 V	Nessuna carica con la dinamo [1)]	Settore normale	Nessuna carica con la centralina elettrica [1)]
	Rete di bordo a 12 V sovraccarica [1)]		Rete di bordo a 12 V sovraccarica [1)]
13,5 V e oltre	La batteria viene caricata	Appare solo per breve tempo dopo che la batteria si è ricaricata	La batteria viene caricata

[1)] Se la tensione non sale oltre tale settore neanche dopo diverse ore di ricarica.

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

▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.

▷ È meglio misurare la tensione di riposo diverse ore dopo l'ultima carica (p. es. la mattina) e non subito dopo un prelievo di corrente.

8.5.3 Indicazione del livello dei serbatoi

▷ Dopo il richiamo viene visualizzato il livello del serbatoio per circa 20 secondi.

Mediante il pulsante a rotazione (Fig. 77,5) si possono interrogare sia il livello del serbatoio dell'acqua che il livello del serbatoio delle acque grigie. Il livello viene visualizzato sulla scala indicatore livello dei serbatoi (Fig. 77,2).

Indicazione:

- Ruotare il pulsante a rotazione (Fig. 77,5), finché si accende il simbolo del serbatoio del quale deve essere interrogato il livello.

Simbolo	Significato
	Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua (Fig. 77,8)
	Viene indicato il livello del serbatoio delle acque grigie (Fig. 77,7)

- Leggere il livello sulla scala indicatore del livello serbatoio (Fig. 77,2).

▷ Se le visualizzazioni della scala indicatore dell'interrogatore di livello lampeggiano, è presente un errore del sensore. Pulire i sensori o chiamare il servizio clienti.

8.5.4 Allarmi

La spia luminosa Alarm (Fig. 77,3) lampeggia non appena i valori limite fissati vengono superati per eccesso o per difetto.

Allarme batteria

La spia luminosa Alarm (Fig. 77,3) lampeggia non appena la tensione della batteria scende al di sotto di 11 V. Se l'alimentazione a 12 V è accesa, si accende anche il relativo simbolo della batteria (Fig. 77,6 o 9), e l'indicatore "11,0" sulla scala indicatore della tensione della batteria (Fig. 77,1) lampeggia. Rischio di uno scaricamento totale della batteria.

▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

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

Provvedimenti:

- In caso di allarme batteria, staccare tutte le utenze e ricaricare la batteria con il veicolo in marcia o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V.

Allarme serbatoio

La spia luminosa Alarm (Fig. 77,3) lampeggia ed il relativo simbolo del serbatoio (Fig. 77,7 o 8) si accende non appena il serbatoio dell'acqua è vuoto o il serbatoio delle acque grigie è pieno.

Provvedimenti:

- Riempire il serbatoio dell'acqua o svuotare il serbatoio delle acque grigie.

Spia di controllo a 230 V

▷ Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la spia di controllo alimentazione a 230 V si accende anche se l'alimentazione a 12 V viene spenta mediante il pulsante a rotazione.

La spia di controllo a 230 V (Fig. 77,10) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.

8.6 Rete di bordo a 230 V

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

La rete di bordo a 230 V alimenta:

- le prese con contatto di terra per apparecchi a 10 A al massimo
- il frigorifero
- la centralina elettrica
- il caricabatteria supplementare
- l'impianto di climatizzazione

Le utenze elettriche collegate alla rete di bordo a 12 V dell'abitacolo vengono alimentate con tensione dalla batteria dell'abitacolo.

A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione esterna a 230 V. Il modulo caricabile della centralina elettrica carica quindi automaticamente la batteria dell'abitacolo. Inoltre viene caricata anche la batteria di avviamento con una carica di mantenimento di circa 2 A.

A seconda della dotazione, gli apparecchi supplementari sono protetti da un interruttore di sicurezza bipolare (16 A).

8.6.1 Collegamento a 230 V

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

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.

8.6.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V

- ▶ L'alimentazione esterna a 230 V deve essere protetta da un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI, 30 mA).
- ▶ Srotolare completamente il cavo dal tamburo portacavi, per evitare un surriscaldamento.
- ▶ In caso di dubbio, oppure se l'alimentazione a 230 V non è disponibile, o è difettosa, contattare il costruttore dell'alimentatore.

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

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

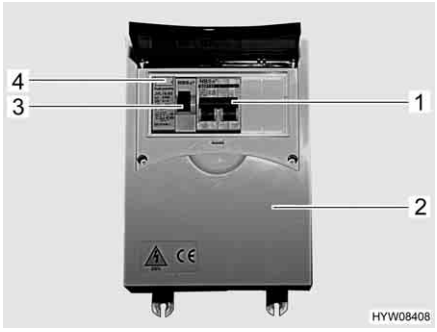


Fig. 78 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Fig. 79 Collegamento a 230 V sul 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 l'interruttore di sicurezza (Fig. 78,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 78,2).
- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 79) e inserire l'innesto rapido. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Inserire il cavo di collegamento nella presa dell'alimentatore. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Attivare l'interruttore di sicurezza nella scatola dei fusibili.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 78,4) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 78,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 78,2). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.
- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 78,3).

Scollegamento del collegamento:

- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 78,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 78,2).
- Sganciare il nasello di innesto sull'alimentatore e sfilare la spina del cavo di collegamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere la copertura del collegamento a 230 V.

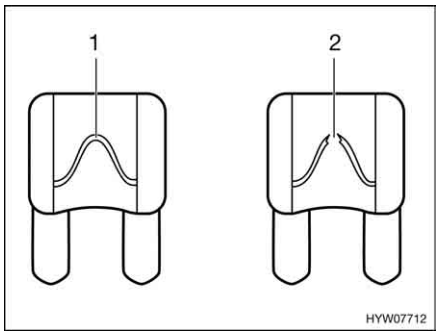
8.7 Fusibili

- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo se l'alimentazione elettrica è spenta.
- ▶ Non bypassare o riparare mai i fusibili.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi sempre e solo con fusibili nuovi dello stesso valore.

8.7.1 Fusibili 12 V

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

- Sulla centralina elettrica
- Sul portafusibile alla centralina elettrica
- Sotto alla console del sedile
- Nella batteria di avviamento
- Nel telaio del serbatoio fecale



1 Elemento fusibile non danneggiato
2 Elemento fusibile interrotto

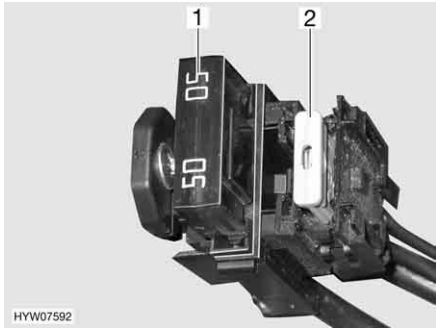
Fig. 80 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 80,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 80,2), cambiare il fusibile.

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

Fusibili nella batteria di avviamento

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



1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
2 Fusibile piatto 20 A/giallo (per il frigorifero)

Fig. 81 Fusibili nella batteria di avviamento

Ubicazione

I fusibili sono montati nella console del sedile di sinistra nella cabina di guida.

Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati accanto alla batteria dell'abitacolo.

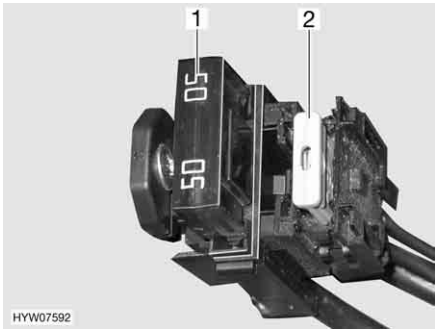


Fig. 82 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
2 Fusibile piatto 2 A/grigio (per sensore batteria della batteria dell'abitacolo)

Ubicazione

I fusibili sono montati nella console del sedile di destra nella cabina di guida (con EBL).

Fusibili per la seconda batteria dell'abitacolo

Quando viene montata una seconda batteria dell'abitacolo montare un fusibile accanto alla seconda batteria dell'abitacolo e un altro fusibile accanto alla prima batteria dell'abitacolo.

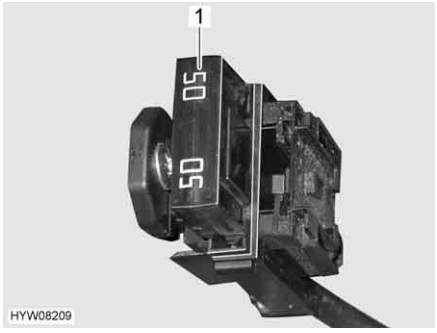


Fig. 83 Fusibile nella seconda batteria dell'abitacolo

1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (sicura cavo tra la prima e la seconda batteria dell'abitacolo)

Ubicazione

1x nella console del sedile del vano abitabile
1x nella console del sedile cabina di guida a destra

Fusibili del portafusibile

I fusibili sono montati accanto alla centralina elettrica. I fusibili sono fusibili secondari per la riserva 4 (25 A) della centralina elettrica.

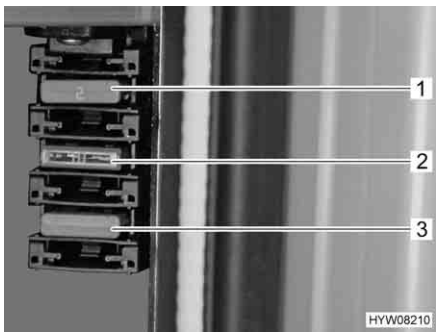


Fig. 84 Fusibili del portafusibile

1 Fusibile piatto 2 A/grigio (F1) (controllo frigorifero)
2 Fusibile piatto 10 A/rosso (F2) (impianto satellitare)
3 Fusibile piatto (riserva)

Fusibili sulla centralina elettrica EBL 99

Funzione	Valore/Colore
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Frigorifero a compressore/frigorifero AES	20 A giallo
Riscaldamento	10 A rosso
Luce di fondo/Scalino di ingresso elettrico/Chiusura centralizzata	15 A blu
Riserva 4 (antenna satellitare, impianto Eis-Ex) [1)]	25 A bianco
Riserva 3 (climatizzatore, sistema audio, oblò elettrico)	15 A blu
Riserva 2 (presa supplementare a 12 V)	10 A rosso
Riserva 1 (apparecchi supplementari impianto del gas)	2 A grigio
Fotovoltaico	15 A blu
Riserva 5 (presa TV nella zona posteriore)	10 A rosso
Riserva 6 (presa supplementare a 12 V)	10 A rosso
Caricabatteria supplementare	20 A giallo
Circuito 1	15 A blu
Circuito 2	15 A blu
TV	10 A rosso
Pompa per acqua	5 A beige

1) con fusibili secondari sul portafusibile

Fusibile per toilette Thetford (toilette mobile)

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

8.7.2 Fusibile a 230 V

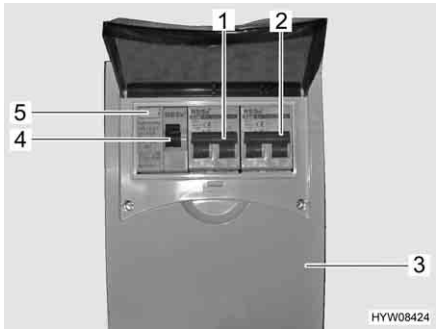


Fig. 85 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 85,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 85,3) protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 85,1) protegge le prese da 230 V, la centralina elettrica, il caricabatteria supplementare e il frigorifero.

Per veicoli con accessori opzionali, p. es. l'impianto di climatizzazione a tetto, un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 85,2) protegge l'apparecchio.

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

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. 85,5). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

8.8 Schemi elettrici

8.8.1 Sistema a blocchi 230 V

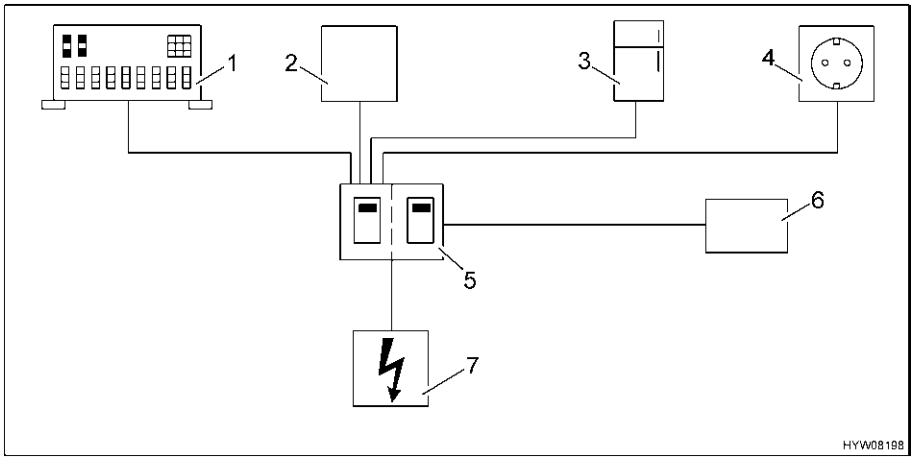


Fig. 86 Schema del cablaggio a 230 V

1 Centralina elettrica
2 Caricabatteria supplementare
3 Frigorifero
4 Prese
5 Interruttore di sicurezza
6 Apparecchio supplementare (p. es. impianto di climatizzazione)
7 Collegamento a 230 V

Fig. 86 mostra uno schema semplificato della rete a 230 V.

8.8.2 Sistema a blocchi 12 V

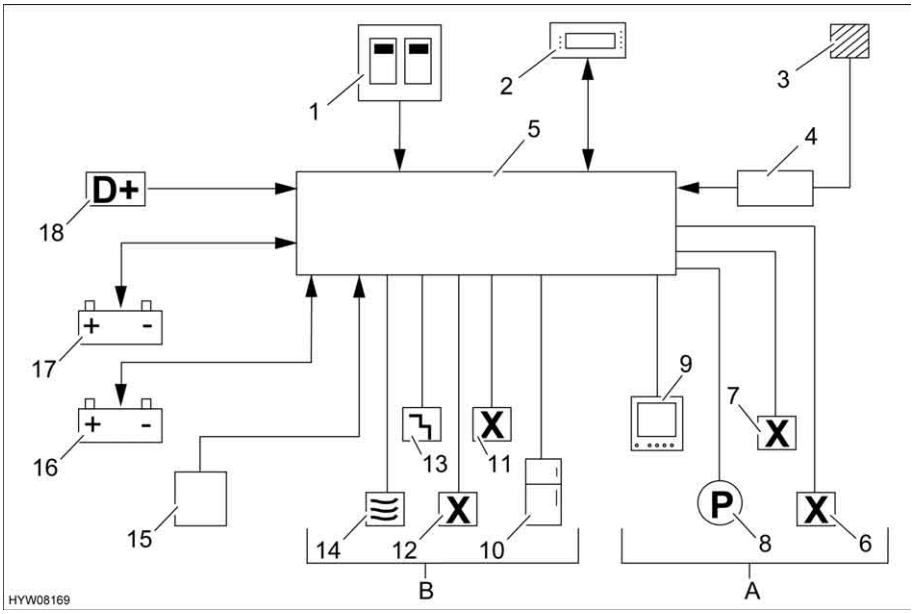


Fig. 87 Schema del cablaggio a 12 V

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

Fig. 87 mostra uno schema semplificato della rete a 12 V.

8.9 Ubicazione dei componenti elettrici principali

Componente	Exsis	Van
Batteria di avviamento	Zona piede cabina di guida sotto la copertura	Console del sedile cabina di guida a sinistra
Batteria dell'abitacolo	Console del sedile cabina di guida a sinistra	Console del sedile cabina di guida a destra
Seconda batteria dell'abitacolo	Console del sedile cabina di guida a destra	Console del sedile del vano abitabile
Amplificatore D+	-	Console del sedile cabina di guida a destra
Centralina elettrica, fusibili supplementari	Console del sedile cabina di guida a sinistra	Console del sedile cabina di guida a destra
Box relè AD01	Console del sedile cabina di guida a destra	-

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel veicolo.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi montati.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento
- il boiler
- il fornello a gas
- il frigorifero

9.1 Note generali

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

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

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

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

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

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

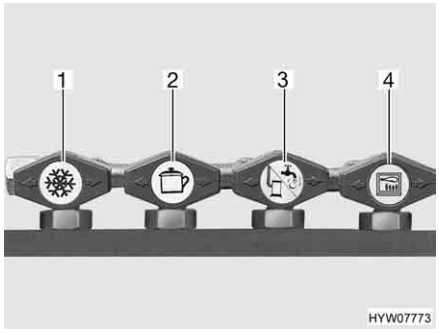


Fig. 88 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

1 Frigorifero
2 Area cottura
3 Riscaldamento/boiler
4 Forno

9.2 Riscaldamento

- ▶ 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!
- ▶ 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 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo

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

9.2.2 Come riscaldare correttamente

Fig. 89 Bocchetta di uscita dell'aria

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 89). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

Regolazione delle bocchette di uscita dell'aria

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

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

9.2.3 Riscaldamento ad aria calda Truma

▷ 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.

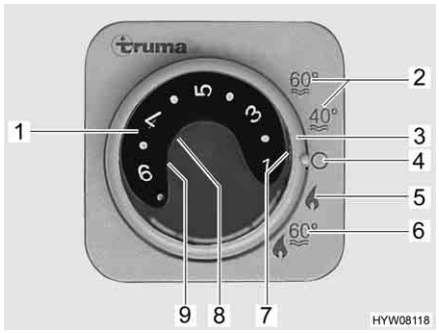


Fig. 90 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

1 Manopola della temperatura
2 Funzionamento estivo con temperatura acqua a 40 °C o 60 °C
3 Interruttore girevole
4 Spento
5 Funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler"
6 Funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler"
7 Spia di controllo verde "Funzionamento riscaldamento"
8 Spia di controllo rossa "Guasto" (a seconda del modello)
9 Spia di controllo gialla "Fase riscaldamento boiler"

Modalità di funzionamento

Tutti i riscaldamenti hanno due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale
- Funzionamento estivo

Il riscaldamento del veicolo è possibile solo con la modalità di funzionamento "Funzionamento invernale". Nella modalità di funzionamento "Funzionamento estivo" viene riscaldata l'acqua solo nel boiler. Il riscaldamento del veicolo non è possibile con questa modalità di funzionamento.

Selezione della modalità di funzionamento:

■ Impostare la modalità di funzionamento tramite l'interruttore girevole (Fig. 90,3).

L'alimentazione di tensione del riscaldamento non può essere interrotta tramite l'interruttore principale a 12 V.

Il riscaldamento funziona unicamente a gas.

Funzionamento invernale

A seconda della temperatura ambiente desiderata, il riscaldamento seleziona automaticamente il livello del bruciatore necessario. Al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il bruciatore si spegne. Durante la modalità di funzionamento "Riscaldamento e boiler" (Fig. 90,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 90,5) è possibile far funzionare il riscaldamento con il boiler vuoto.

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Impostare la manopola della temperatura (Fig. 90,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 90,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 90,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 90,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 90,7).

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

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 90,3) su "O" (Fig. 90,4).
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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

Funzionamento estivo

Non é possibile riscaldare il veicolo con la modalità di funzionamento "Funzionamento estivo". In questa modalità di funzionamento viene riscaldata solo l'acqua nel boiler.

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

▷ Per ulteriori informazioni sul funzionamento del boiler vedere il paragrafo "Boiler".

9.2.4 Riscaldamento fisso

▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!

▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!

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

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

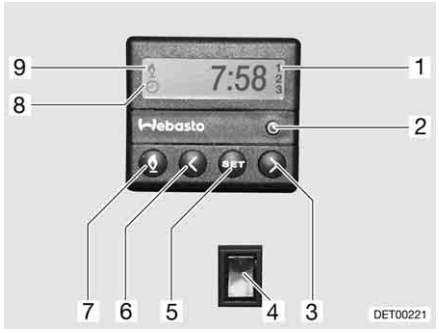


Fig. 91 Centralina di controllo per riscaldamento fisso

Accensione del riscaldamento del veicolo di base:

- Impostare il regolatore di riscaldamento su "Caldo".
- Accendere la ventola.
- Per funzionamento continuo: Impostare la ventola al livello più basso possibile (per risparmiare capacità della batteria).
- Per riscaldare velocemente il veicolo: Impostare la ventola al livello superiore.
- Aprire o chiudere a piacere le bocchette di uscita dell'aria del veicolo base.

Accensione manuale del riscaldamento fisso:

- Premere il tasto (Fig. 91,7). Il funzionamento del riscaldamento viene indicato con il simbolo (Fig. 91,9). La ventola viene inserita solo quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento è pari a 30 °C.

Spegnimento manuale del riscaldamento fisso:

- Premere il tasto (Fig. 91,7). Il simbolo (Fig. 91,9) si spegne.

Inserimento del riscaldamento del motore:

- Premere l'interruttore (Fig. 91,4) in basso. Il motore viene preriscaldato. La ventola viene inserita immediatamente.

Disinserimento del riscaldamento del motore:

- Premere l'interruttore (Fig. 91,4) in alto. Il motore rimane freddo.

Impostazione dell'ora:

- Premere il tasto (Fig. 91,2). L'impostazione dell'ora viene indicata con il simbolo (Fig. 91,8).
- Impostare l'ora con i tasti (Fig. 91,3 e 6).

Programmazione dell'inizio del riscaldamento:

- Premere il tasto (Fig. 91,5).
- Impostare l'orario di accensione con i tasti (Fig. 91,3 e 6) entro 10 secondi.

Selezione orario di accensione programmato:

- Premere il tasto (Fig. 91,5) fino a che nel display (Fig. 91,1) non appare il numero di programmazione desiderato.

9.3 Boiler

- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai al suo interno il boiler con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il boiler con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ L'acqua nel boiler può essere riscaldata a 65 °C. Pericolo di scottatura!

▷ Non far mai funzionare il boiler senza acqua.

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

▷ Impiegare il boiler alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda. In questo modo il boiler viene protetto dal rischio di calcificazione.

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

9.3.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo

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

9.3.2 Boiler Truma

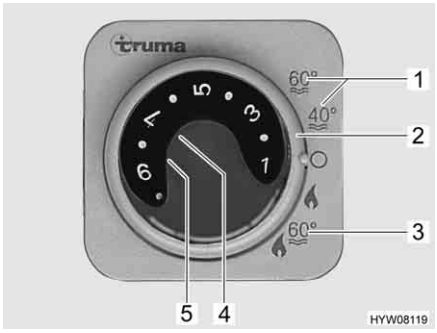


Fig. 92 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

1 Funzionamento estivo con temperatura acqua a 40 °C o 60 °C
2 Interruttore girevole
3 Funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler"
4 Spia di controllo rossa "Guasto" (a seconda del modello)
5 Spia di controllo gialla "Fase riscaldamento boiler"

Il boiler è integrato nel riscaldamento e funziona a gas. Il boiler si accende dalla centralina di controllo (Fig. 92) con l'interruttore girevole (Fig. 92,2).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 92,3), accendendo il riscaldamento è riscaldata automaticamente anche l'acqua nel boiler. Quando il riscaldamento si spegne al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il boiler continua a riscaldare l'acqua, fino a quando questa raggiunge la temperatura impostata.

Durante il funzionamento estivo (Fig. 92,1) l'acqua è riscaldata soltanto nel boiler fino a 40 °C o 60 °C. L'acqua si riscalda a 60 °C in ca. 25 minuti. La spia gialla di controllo (Fig. 92,5) si accende durante la fase di riscaldamento del boiler.

L'alimentazione di tensione per l'apparecchio non può essere interrotta interrompendo l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. A seconda del modello, in caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 92,4) sulla centralina di controllo (vedi capitolo 14).

Valvola di sicurezza/di scarico

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 93). 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).

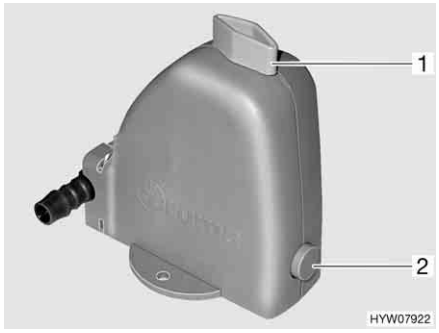


Fig. 93 Valvola di sicurezza/di scarico del boiler

Ubicazione

La valvola di sicurezza/di scarico è montata vicino al boiler.

Il boiler funziona unicamente a gas.

Funzionamento invernale

Nel funzionamento invernale, nella posizione dell'interruttore "Riscaldamento e boiler", il boiler è già inserito.

Funzionamento estivo

Nel funzionamento estivo è possibile riscaldare l'acqua fino a 40 °C o 60 °C.

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Sulla centralina di controllo (Fig. 92) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 92,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 92,1).

La spia gialla di controllo (Fig. 92,5) si accende durante la fase di riscaldamento. Al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata, la fase di riscaldamento termina e la spia gialla di controllo si spegne.

Spegnimento:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 92) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 92,2) su "○".
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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. 93,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 93,2).

- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 92) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 92,2) su "○".
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 93,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 93,2) 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 12 litri).

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

9.4 Area cottura

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

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

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

▷ Dopo aver cucinato tenere la copertura del fornello a gas aperta finché i bruciatori non hanno emesso tutto il calore. Altrimenti la lastra di vetro potrebbe andare in frantumi.

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

▷ Utilizzare soltanto pentole e padelle il cui diametro è adatto alla griglia dei bruciatori del fornello a gas.

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

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

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

Accensione Il fornello a gas è dotato d'accensione elettronica.

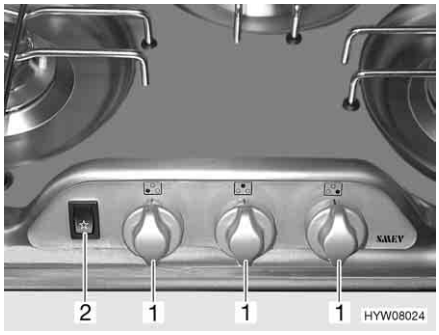


Fig. 94 Elementi di comando del fornello a gas

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. 94,1) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 94,2). Sul bruciatore vengono prodotte scintille.
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

Spegnimento:

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

9.5 Frigorifero

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

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

▷ 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.

9.5.1 Griglia di aerazione del frigorifero

Thetford

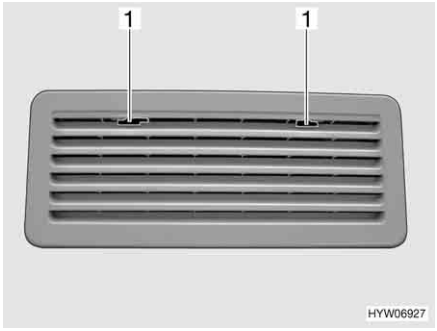


Fig. 95 Griglia di aerazione del frigorifero (Thetford)

Smontaggio:

- Spingere verso il centro l'arresto (Fig. 95,1).
- Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

9.5.2 Funzionamento (Thetford N3000)

▷ Quando il frigorifero viene acceso, si avvia sull'impostazione selezionata per ultimo.

▷ Se le spie della centralina di controllo lampeggiano, significa che è presente un guasto (vedi paragrafo 14.6.1).

Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 3 modalità di funzionamento:

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

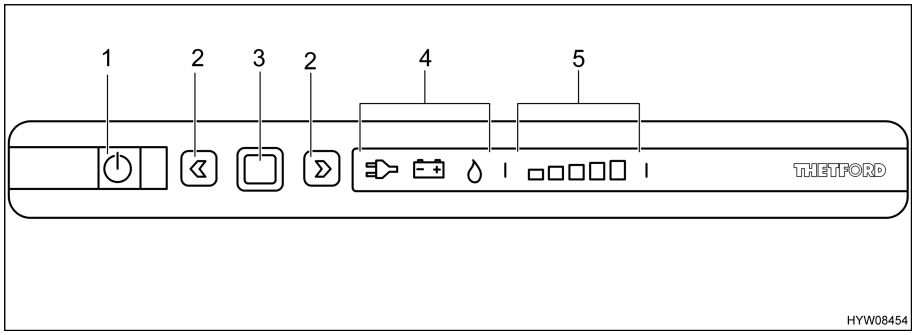


Fig. 96 Elementi di comando del frigorifero

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

La modalità di funzionamento attuale è indicata da un simbolo luminoso (Fig. 96,4) sulla centralina di controllo.

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

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

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

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

Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa impostazione può essere modificata manualmente con i tasti freccia (Fig. 96,2). Le barre luminose dell'indicatore del livello di refrigerazione (Fig. 96,5) visualizzano la temperatura selezionata sul termostato. Con i tasti freccia viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

Funzionamento a gas

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

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto On/Off (Fig. 96,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 96,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.

- Premere il tasto di conferma (Fig. 96,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
- Se non è impostata la modalità di funzionamento Gas: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 96,3) per circa 2 secondi.
- Selezionare la modalità di funzionamento Gas con i tasti freccia (Fig. 96,2). L'alimentazione del gas è ora aperta. L'accensione avviene automaticamente. È udibile un ticchettio fino a quando procedura di accensione non è stata portata a termine.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 96,3) per 2 secondi.
- Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 96,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 96,5).
- Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 96,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

Spegnimento:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 96,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Funzionamento elettrico

▷ Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" quando il frigorifero funziona elettricamente.

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

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

Accensione del funzionamento a 230 V:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 96,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 96,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 96,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
- Se non è impostata la modalità di funzionamento 230 V: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 96,3) per circa 2 secondi.
- Selezionare la modalità di funzionamento 230 V con i tasti freccia (Fig. 96,2).
- Premere il tasto di conferma (Fig. 96,3) per 2 secondi.
- Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 96,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 96,5).
- Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 96,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

Spegnimento del funzionamento a 230 V:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 96,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.

Accensione del funzionamento a 12 V:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 96,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 96,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 96,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.

- Se non è impostata la modalità di funzionamento 12 V: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 96,3) per circa 2 secondi.
- Selezionare la modalità di funzionamento 12 V con i tasti freccia (Fig. 96,2).
- Premere il tasto di conferma (Fig. 96,3) per 2 secondi.
- Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 96,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 96,5).
- Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 96,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

Spegnimento del funzionamento a 12 V:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 96,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.

Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato solo con tensione dalla batteria di avviamento del veicolo. La batteria di avviamento alimenta il frigorifero a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso. Quando il motore del veicolo è spento, il raffreddamento non è più in funzione. Il frigorifero continua tuttavia ad essere alimentato attraverso la centralina elettrica con la tensione di controllo proveniente dalla batteria dell'abitacolo. Per questo motivo, in caso di pause prolungate, commutare sul funzionamento a gas.

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

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

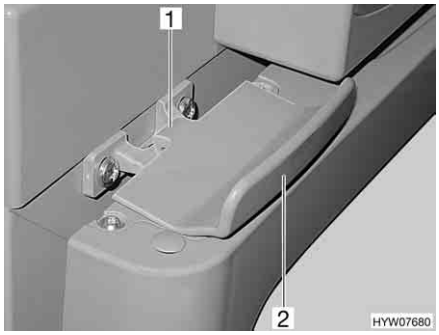


Fig. 97 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso (Thetford)

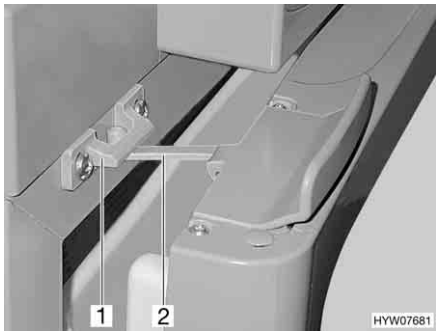


Fig. 98 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria (Thetford)

Apertura:

- Aprire la porta del frigorifero tirando la maniglia (Fig. 97,2). Il bloccaggio (Fig. 97,1) si sblocca automaticamente.

Chiusura:

- Chiudere la porta del frigorifero. Prestare attenzione affinché il fissaggio della porta si innesti.

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire leggermente la porta del frigorifero.
- Aprire il bloccaggio (Fig. 98,2) e innestarlo nella sede di bloccaggio (Fig. 98,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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.

- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) 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. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.

Il veicolo è equipaggiato con un serbatoio incorporato per l'acqua. Una pompa elettrica pompa l'acqua ai singoli punti di presa. Aprendo un rubinetto dell'acqua si accende automaticamente la pompa dell'acqua che trasporta l'acqua al punto di erogazione.

Il serbatoio delle acque grigie raccoglie le acque grigie. Sul pannello di controllo è possibile visualizzare i livelli dell'acqua o delle acque grigie.

▷ Prima di poter utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona.

▷ Quando il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

10.2 Serbatoio dell'acqua

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

10.2.1 Rifornimento d'acqua

► Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo. Quando il serbatoio dell'acqua è pieno, è necessario ridurre il bagaglio in modo corrispondente.

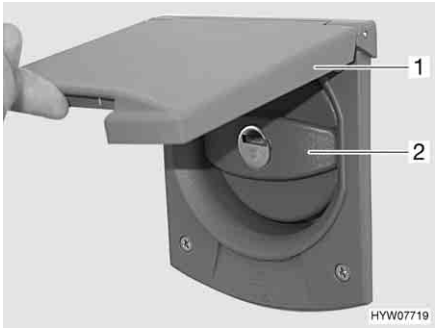


Fig. 99 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

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

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

Apertura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

- Alzare lo sportello esterno (Fig. 99,1) verso l'alto.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. Il coperchio è sbloccato.
- Estrarre la chiave.
- Ruotare il coperchio blu (Fig. 99,2) 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.

10.2.2 Scarico dell'acqua (tappo di chiusura)

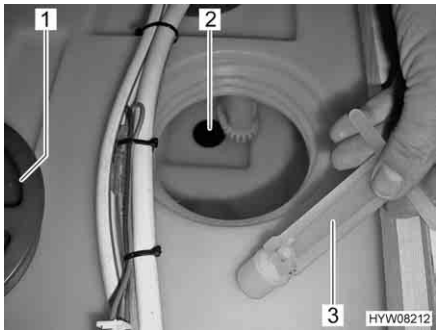


Fig. 100 Serbatoio dell'acqua

- Svitare il coperchio (Fig. 100,1) del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre il tappo di chiusura (Fig. 100,3) dall'apertura di scarico (Fig. 100,2). L'acqua fuoriesce.
- Avvitare di nuovo il coperchio sul serbatoio dell'acqua.

10.3 Serbatoio delle acque grigie

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

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

▷ Non versare mai acqua bollente direttamente nello scarico del lavello. L'acqua bollente può causare delle deformazioni o delle perdite di tenuta nel sistema di scarico delle acque grigie.

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

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

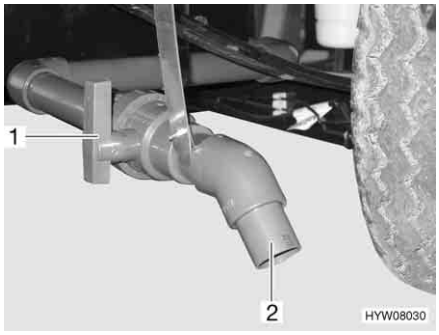


Fig. 101 Leva di comando e tubo di scarico del serbatoio delle acque grigie

Ubicazione leva di comando

Per lo scarico delle acque grigie, a seconda del modello, sul lato destro o sinistro del veicolo si trovano un rubinetto di scarico (Fig. 101,1) e un tubo di scarico (Fig. 101,2) con collegamento per il tubo di gomma per lo scarico.

Il tubo di gomma per lo scarico (di serie) è posto nel vano portabombole e può essere usato come prolunga fissandolo al tubo di scarico.

Svuotamento:

- Fissare il tubo di gomma per lo scarico al tubo di scarico (Fig. 101,2).
- Aprire il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 101,1) del rubinetto di scarico di un quarto di giro. La leva di comando è posizionata orizzontalmente oppure nel senso della lunghezza rispetto al tubo di scarico. Le acque grigie fuoriescono.
- Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
- Dopo il deflusso completo delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 101,1) del rubinetto di scarico di un quarto di giro. La leva di comando è posizionata verticalmente oppure trasversalmente rispetto al tubo di scarico.
- Estrarre il tubo di gomma per lo scarico.

10.4 Riempimento dell'impianto idrico

▶ Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo. Quando il serbatoio dell'acqua è pieno, è necessario ridurre il bagaglio in modo corrispondente.

▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.

▷ Mentre si riempie il serbatoio dell'acqua, è possibile controllare la quantità dell'acqua sul pannello di controllo.

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.

- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine, tirare verso l'alto l'interruttore a scatto oppure ruotare la manopola verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico.
  Con temperature inferiori a 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 i rubinetti di scarico. Chiudere i coperchi in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere in posizione orizzontale.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere l'apertura di scarico nel serbatoio dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

10.5 Svuotamento dell'impianto idrico

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

▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

Per svuotare e aerare adeguatamente l'impianto idrico, procedere come segue. Ciò evita danni provocati dal gelo:

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

- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 9.3).
- Aprire i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare il coperchio in senso antiorario o posizionare verticalmente la leva a bilanciere.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine premere verso il basso l'interruttore a scatto oppure ruotare la manopola nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). Staccare la tubatura dell'acqua dalla pompa dell'acqua e soffiare all'interno della tubatura dell'acqua.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- 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 la valvola di sicurezza/di scarico e tutti i rubinetti di scarico.

10.6 Vano WC

▷ Non riporre nessun peso nella vasca della doccia. La vasca della doccia oppure altri apparecchi igienico-sanitari possono venire danneggiati.

▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.

▷ Per la doccia utilizzare il relativo diffusore. Sfilare il diffusore della doccia.

▷ 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.

10.7 Toilette

▷ 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.

10.7.1 Toilette orientabile

Il risciacquo della toilette Thetford avviene direttamente attraverso l'impianto idraulico per l'acqua del veicolo. Se necessario, la tazza del WC può essere ruotata nella posizione desiderata.

Fig. 102 Tazza del WC Thetford, orientabile

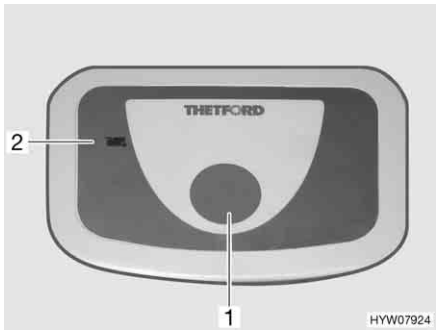


Fig. 103 Pulsante dello sciacquone/spia di controllo toilette Thetford

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. 102,1) in senso antiorario.
- Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 103,1).
- Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

La spia di controllo (Fig. 103,2) si accende quando il serbatoio fecale deve essere svuotato.

10.7.2 Svuotare il serbatoio fecale

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

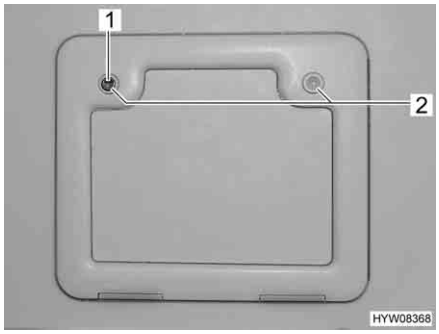


Fig. 104 Sportello per il serbatoio fecale

Fig. 105 Serbatoio fecale

- Spingere in senso orario la leva 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. 104,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 104,2) e aprire lo sportello per il serbatoio fecale.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 105,1) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 105,2).
- Rimuovere l'appendice del serbatoio dell'acqua in modo che non possa andare persa durante l'operazione di svuotamento.
- Portare e svuotare completamente il serbatoio fecale nei punti di smaltimento previsti.

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

10.7.3 Funzionamento invernale

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

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

Se la toilette, il serbatoio dell'acqua e il serbatoio fecale non si trovano in una zona del veicolo protetta dal gelo, in caso di pericolo di gelo, svuotare il serbatoio dell'acqua, il serbatoio fecale e le tubature dell'acqua. È possibile così evitare danni causati dal gelo.

10.7.4 Inattività temporanea

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

Inattività della toilette:

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'esterno del veicolo
- l'interno
- i cuscini
- l'impianto idrico
- il funzionamento invernale

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

Le schede di controllo concernono i seguenti punti:

- l'inattività temporanea
- l'inattività nel periodo invernale
- la messa in funzione dopo un periodo di inattività

11.1 Cura degli esterni

11.1.1 Note generali

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

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

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

11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione

▷ Non lavare i pneumatici con pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono venire danneggiati.

▷ Non spruzzare direttamente le applicazioni esterne con il pulitore ad alta pressione. In caso contrario le applicazioni esterne potrebbero staccarsi.

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

Quando si utilizza un ugello a getto circolare per il lavaggio, mantenere una distanza minima di ca. 700 mm fra il veicolo e l'ugello di pulizia.

Prestare attenzione che il getto d'acqua fuoriesca in pressione. Se si utilizza il pulitore ad alta pressione in modo non professionale si possono arrecare danni al veicolo. La temperatura dell'acqua non deve superare i 60 °C. Muovere il getto d'acqua durante l'intera procedura di lavaggio. Non indirizzare il getto direttamente su spiragli di porte, su componenti elettrici, su connettori a spina, su guarnizioni e su griglie di aerazione od oblò. Pericolo di danneggiamento del veicolo oppure di penetrazione d'acqua nell'abitacolo.

11.1.3 Lavaggio del veicolo

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

- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.
  Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Strofinare le guarnizioni di gomma sulle porte e gli sportelli dei gavoni con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

11.1.4 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.

▷ Strofinare le guarnizioni con talco.

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

11.1.5 Parti in vetroresina

▷ Evitare il contatto del lucido con le gommine dei finestrini e con i profili dei listelli di cuoio.

▷ La vetroresina non deve diventare troppo calda. Perciò durante la lucidatura con una lucidatrice tenere l'apparecchio costantemente in movimento.

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

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

Trattare le parti in vetroresina:

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

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

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

11.1.6 Sottoscocca

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

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

11.1.7 Serbatoio delle acque grigie

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

Pulizia:

- Svuotare il serbatoio delle acque grigie.
- A questo scopo aprire l'apertura per il serbatoio delle acque grigie e il rubinetto di scarico.
- Sciacquare a fondo il serbatoio delle acque grigie con acqua potabile.
- Se possibile, pulire manualmente le sonde delle acque grigie attraverso le apposite aperture per la pulizia.

11.1.8 Scalino di ingresso

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

11.2 Cura dell'interno

- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la sua sensibilità, il vetro acrilico delle finestre deve essere trattato con particolare cura (vedi paragrafo 11.1.4).
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ Colore per capelli, smalto per unghie, cenere di sigarette e sostanze simili possono causare macchie o decolorazioni permanenti su parti in plastica. Evitare dunque che queste sostanze vengano a contatto con parti in plastica. Se non si riesce ad evitarlo, rimuovere immediatamente queste sostanze.
- ▷ Non usare prodotti corrosivi per la pulizia degli scarichi. Non versare mai acqua bollente negli scarichi. Prodotti corrosivi o acqua bollente possono danneggiare i tubi di scarico e i sifoni.
- ▷ Non utilizzare essenza d'aceto per pulire la toilette e l'impianto idrico, o per togliere le incrostazioni di calcare dell'impianto idrico stesso. L'essenza di aceto può danneggiare le guarnizioni o alcune parti dell'impianto. Per togliere il calcare utilizzare agenti decalcificanti esistenti in commercio.
- ▷ Utilizzare l'acqua con parsimonia. Pulire con un panno umido eventuali residui di umidità.

- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.

- Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- Le tendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- Pulire 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.
- 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).
- Le cinture di sicurezza possono essere pulite con lisciva di sapone. Prima di essere avvolte, le cinture di sicurezza devono essere completamente asciutte.
- Pulire il tessuto della tenda del tetto a soffietto solo con un panno morbido inumidito per non rimuovere il trattamento ignifugo.

11.3 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.

Grasso, olio, vino, latte, bevande analcoliche

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

Urina, sudore

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

Cioccolata, caffè Detergere con acqua tiepida.

Frutta Detergere con acqua fredda.

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

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.

Penna a sfera, inchiostro Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con benzina per smacchiare. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

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

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

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

11.4 Impianto idrico

11.4.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

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

11.4.2 Pulizia delle tubature dell'acqua

▷ Utilizzare solo detersivi adeguati reperibili nel commercio specializzato.

▷ Raccogliere la miscela di acqua e detersivo 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 detersivo 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 detersivo 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 detersivo 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 detersivo ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Premere varie volte il risciacquo della toilette.
- Lasciar agire il detersivo secondo le indicazioni del costruttore.
- Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e detersivo e smaltirla in modo professionale.
- Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.

11.4.3 Disinfezione dell'impianto idrico

▷ Utilizzare solo disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato.

▷ Raccogliere la miscela di acqua e disinfettante 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 disinfettante 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 disinfettante 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 disinfettante 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 disinfettante ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Premere varie volte il risciacquo della toilette.
- Lasciar agire il disinfettante secondo le indicazioni del costruttore.
- Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e disinfettante e smaltirla in modo professionale.
- Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.

11.5 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.

11.6 Inattività

11.6.1 Inattività temporanea

▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.

▶ Tener presente che già dopo poco tempo l'acqua diventa imbevibile.

▶ I danni ai cavi causati da animali possono provocare un cortocircuito. Pericolo d'incendio!

Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Questo vale soprattutto se essi vengono lasciati incustoditi all'interno del veicolo in sosta.

Gli animali lasciati incustoditi possono raggiungere il veicolo in qualsiasi momento e nascondersi al suo interno.

Per evitare o limitare i danni dovuti alla presenza di animali all'interno del veicolo, ispezionare regolarmente il veicolo verificando se sia stato danneggiato o se presenti segni di danni. Si consiglia di effettuare tale controllo circa 24 ore dopo la sosta del veicolo.

Qualora siano visibili tracce di animali, contattare 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:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio	
	Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote	
	Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!	
	Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata	
	Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria ▷ Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca	
	Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso del veicolo di base	
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 e la batteria di avviamento ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.	
	Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. A questo proposito, disattivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)	
Impianto idrico	Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10	

11.6.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
	Riempire il serbatoio carburante con gasolio invernale	
	Controllare il liquido antigelo nel radiatore	
	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	
	Strofinare le guarnizioni in gomma con talco	
	Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	
Abitacolo	Inserire il deumidificatore dell'aria	
	Rimuovere i cuscini dal veicolo e depositarli in luogo asciutto	
	Aerare l'interno ogni 3 settimane	
	Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti	
	Pulire accuratamente l'interno	
	In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo lo schermo piatto	
Impianto elettrico	Smontare la batteria di avviamento e le batterie dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8) o collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V	

	Operazione	Eseguita
Impianto idrico	Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	

Veicolo complessivo	Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	

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

Prima della messa in funzione effettuare i seguenti controlli:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Controllare la pressione dei pneumatici	
	Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	
Scocca	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il funzionamento dei puntelli integrati	
	Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò	
	Controllare il funzionamento del tetto a soffietto	
	Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento e della porta di ingresso	
	Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)	
	Togliere la protezione dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora esistente)	
Impianto del gas	Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas	
Impianto elettrico	Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V	
	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento ⚠ ▷ Dopo la messa a riposo caricare la batteria almeno per 20 ore.	
	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V. A questo proposito, attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)	
	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	
	Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie	
	Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Truma), i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua	
	Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite	

Apparecchi montati

Operazione	Eseguita
Controllare la funzione del frigorifero	
Controllare il funzionamento del riscaldamento/del boiler	
Controllare il funzionamento del fornello a gas	
Controllare il funzionamento dell'impianto di climatizzazione	
Controllare il funzionamento del forno	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli interventi di ispezione e di manutenzione nel veicolo.

Le indicazioni di manutenzione concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento fisso
- la sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti
- la rimessa in tensione delle molle sulle tende a rullo
- i pezzi di ricambio

I numeri del servizio assistenza ***HYMER*** e informazioni importanti per l'ordinazione dei pezzi di ricambio sono riportati alla fine del presente capitolo.

12.1 Interventi di ispezione

Come ogni apparecchio tecnico, il veicolo deve essere sottoposto a controllo a intervalli regolari.

Questi interventi di ispezione devono essere eseguiti da personale specializzato.

Gli interventi di ispezione e di manutenzione richiedono conoscenze tecniche specifiche che non possono essere comprese nell'ambito di queste istruzioni per l'uso. Queste conoscenze tecniche sono disponibili presso tutti i punti di assistenza. L'esperienza e le continue istruzioni tecniche dello stabilimento, nonché i dispositivi e gli utensili utilizzati, garantiscono un'ispezione professionale e conforme alle ultime conoscenze tecniche.

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

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

▷ Tenere presenti le ispezioni indicate dal costruttore e farle eseguire negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore del veicolo.

▷ La conferma dell'esecuzione degli interventi di ispezione vale come prova nel caso di eventuali danneggiamenti e di richieste di garanzia.

12.2 Interventi di manutenzione

Come ogni altro apparecchio tecnico, il veicolo richiede una manutenzione. Ambito e frequenza degli interventi di manutenzione dipendono dalle diverse condizioni di impiego e di utilizzo. In condizioni di utilizzo gravose, sottoporre il veicolo a manutenzione con una maggiore frequenza.

Sottopore a manutenzione il veicolo di base e gli apparecchi montati, negli intervalli di tempo indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso.

12.3 Riscaldamento fisso

Mettere in funzione 10 minuti il riscaldamento fisso almeno una volta al mese a motore freddo e impostando al minimo la ventola.

Prima dell'inizio del periodo di utilizzo, il riscaldamento fisso deve essere controllato da un'officina specializzata autorizzata.

12.4 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno

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

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

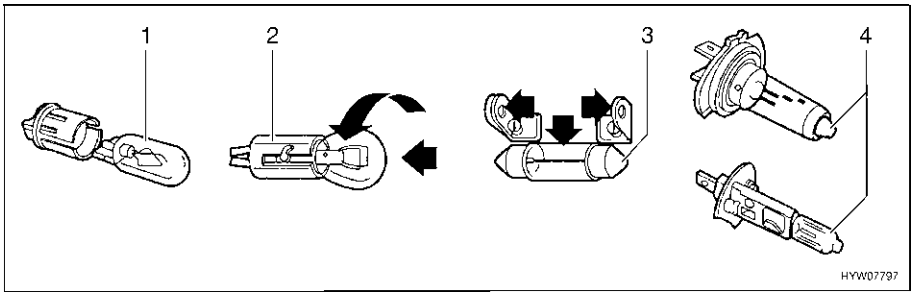
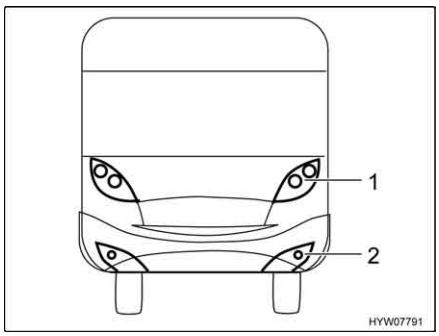


Fig. 106 Tipi di lampade ad incandescenza

Pos. nella Fig. 106	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	Sostituzione
1	Zoccolo da innesto	Per estrarlo, rimuovere la lampada ad incandescenza
		Per inserire la lampada ad incandescenza spostare il supporto con una leggera pressione
2	Zoccolo a baionetta	Per estrarre la lampada ad incandescenza, premere verso il basso e ruotare in senso antiorario
		Per inserire la lampada ad incandescenza, inserire il supporto e ruotare in senso orario
3	Lampade ad incandescenza cilindriche	Per estrarre e per inserire i contatti del supporto lampada, piegare con cautela verso l'esterno
4	Lampada alogena ad incandescenza	Per estrarla allentare la molla di sostegno
		Dopo l'inserimento, riagganciare la molla di sostegno

12.4.1 Luci frontali (Integrali)

- ▷ Quando il motore è acceso, la luce diurna è accesa.
- ▷ Se la luce diurna è accesa, le luci di ingombro laterali non sono accese.
- ▷ Se viene acceso il faro anabbagliante, la luce diurna si spegne.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei fari in vetro trasparente si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. Il faro è realizzato in modo che l'appannamento sparisca all'accensione dei fari o durante la marcia. Non si devono temere una compromissione della potenza di illuminazione o un danneggiamento del faro a causa della condensa.



1 Fari anteriori
2 Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

Fig. 107 Luci frontali

Fari anteriori con indicatore di direzione

L'indicatore di direzione è integrato nel faro anteriore.

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

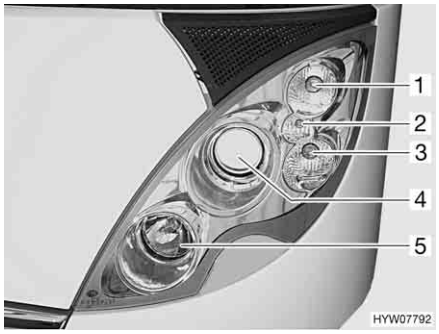


Fig. 108 Fari anteriori (lato anteriore)

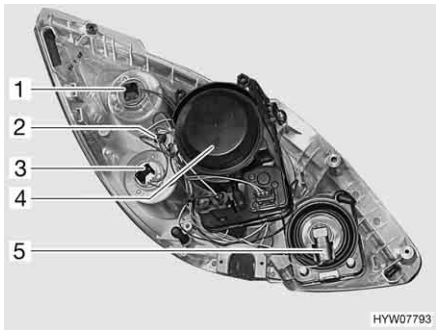


Fig. 109 Fari anteriori (lato posteriore)

Indicatore di direzione (Fig. 108,1 e Fig. 109,1)

- ■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- ■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- ■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- ■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Luce di posizione (Fig. 108,2 e Fig. 109,2)

- ■ Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- ■ Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- ■ Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- ■ Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Luce diurna (Fig. 108,3 e Fig. 109,3)

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Faro anabbagliante (Fig. 108,4 e Fig. 109,4)

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Togliere il copripolvere di gomma dall'involucro.
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Abbagliante (Fig. 108,5 e Fig. 109,5)

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia (Fig. 107,2)

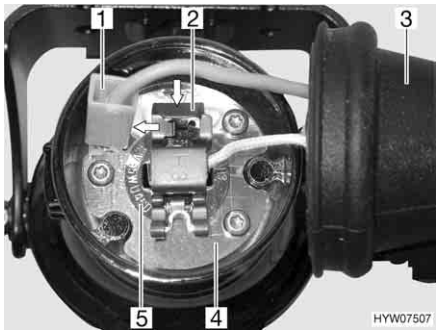


Fig. 110 Luce fendinebbia

- Afferrare dietro la luce fendinebbia e togliere il copripolvere di gomma (Fig. 110,3) dall'involucro (Fig. 110,4).
- Togliere il cavo negativo (Fig. 110,1) dall'involucro.
- Premere la graffa di supporto (Fig. 110,2) per sganciarla e spingerla di lato.
- Estrarre dall'involucro la lampada ad incandescenza (Fig. 110,5) con il cavo.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Conversione fari (Fig. 108,4 e Fig. 109,4)

A seconda del modello, i fari anteriori vengono convertiti sulla circolazione a sinistra o sulla circolazione a destra.

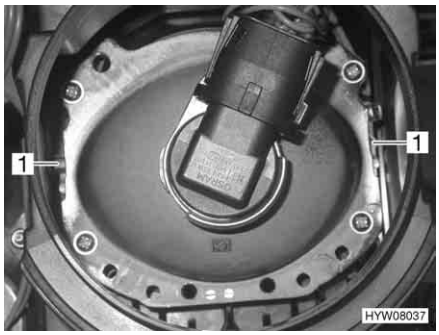
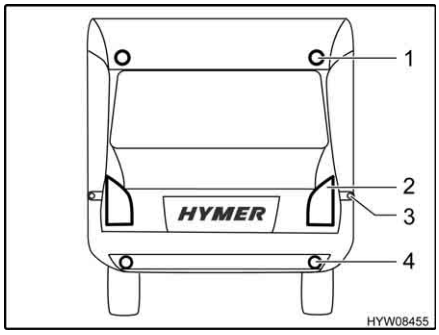


Fig. 111 Conversione fari anteriori

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Togliere il copripolvere di gomma dall'involucro.
- Inclinare le due leve di conversione (Fig. 111,1) sull'altro lato.

▷ Il ripristino avviene inclinando la leva di conversione nella posizione di partenza.

12.4.2 Luci frontali



1 Luce di delimitazione (a seconda del modello)
2 Faro anabbagliante/abbagliante/luce di posizione/luce diurna
3 Indicatore di direzione
4 Luce fendinebbia (a seconda del modello)

Fig. 112 Luci frontali

Le luci per anabbaglianti, abbaglianti, luce diurna e luci di posizione (Fig. 112,2), nonché per luci fendinebbia (Fig. 112,4), e per l'indicatore di direzione (Fig. 112,3) sono parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampade ad incandescenza è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Luce di delimitazione

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

12.4.3 Luci posteriori

Exsis La terza luce del freno deve essere sostituita solo in un punto di assistenza.

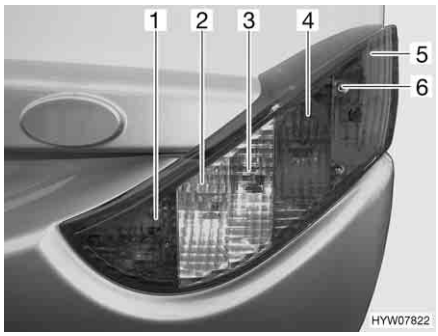


Fig. 113 Luci posteriori (lato anteriore)

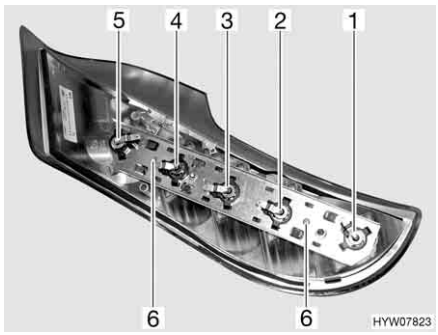


Fig. 114 Luci posteriori (lato posteriore)

- Svitare le tre viti ad esagono cavo (Fig. 113,6).
- Togliere l'involucro.
- Svitare le due viti Torx (Fig. 114,6) del listello di supporto poste sul lato posteriore dell'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Van La terza luce freno va sostituita assieme al suo involucro.

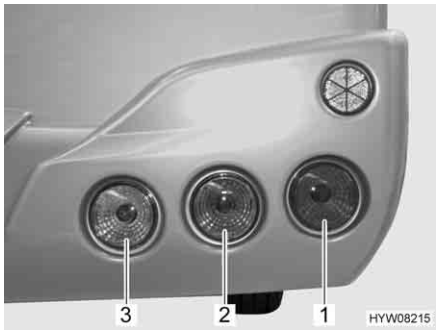


Fig. 115 Luci posteriori (luci di posizione posteriori)

1 Luce freno/luce posteriore
2 Indicatore di direzione
3 Proiettore di retromarcia (destra)/luce posteriore antinebbia (sinistra)

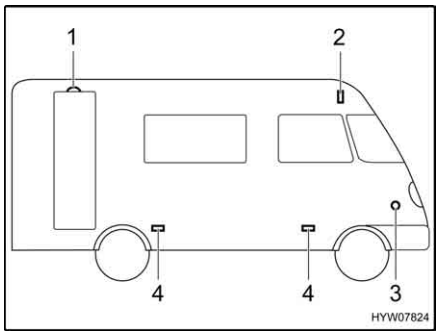
- Svitare le viti delle lampade (Fig. 115,1 a 3).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce targa La luce targa è la stessa su tutti i modelli.

Fig. 116 Luci posteriori (luce targa)

- Svitare due viti degli involucri (Fig. 116,1).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

12.4.4 Illuminazione laterale (Integrali)



1 Luce tenda veranda
2 Luce di sagoma
3 Indicatore di direzione (a seconda del modello)
4 Luce di ingombro

Fig. 117 Luci laterali

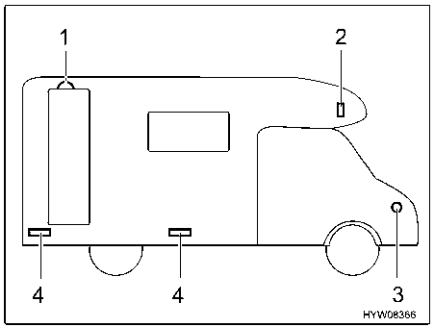
Luce tenda veranda
- Staccare la copertura dell'involucro.
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce di sagoma
- Sollevare la copertura con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite). Applicare l'utensile sull'intaglio nell'involucro.
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Indicatore di direzione La luce è incollata. Se la lampada ad incandescenza è guasta, contattare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

Luce di ingombro La luce è incollata. Se la lampadina è guasta, contattare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

12.4.5 Luci laterali (Semintegrali)



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

Fig. 118 Luci laterali

Luce di sagoma

- Sollevare la copertura con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite). Applicare l'utensile sull'intaglio nell'involucro.
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Indicatore di direzione

L'indicatore di direzione è parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione della lampada ad incandescenza è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Luce di ingombro

La luce è incollata. Se la lampadina è guasta, contattare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

Luce tenda veranda

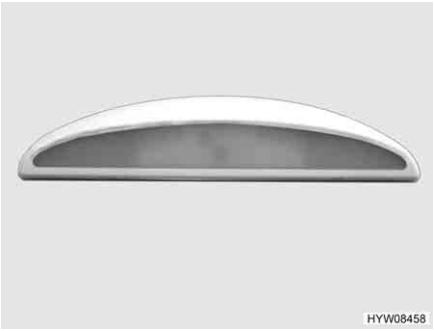


Fig. 119 Luce tenda veranda

▷ 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.

12.4.6 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

Integrali

Anteriore

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
1	Indicatore di direzione	PY 12 V 21 W
2	Luce di posizione	P 12 V 5 W
3	Luce diurna	P 12 V 21 W

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
4	Faro anabbagliante	H11LL 12 V 55 W
5	Abbagliante	H11LL 12 V 55 W
-	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia	H7 12 V 55 W

Coda

1	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
2	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
4	Luce freno	P 12 V 21 W
5	Luce posteriore	P 12 V 5 W
-	Luce targa	C 12 V 5 W
-	Terza luce freno	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Laterale

1	Luce tenda veranda	12 V 5 W
2	Luce di sagoma	C 12 V 5 W
3	Indicatore di direzione	Contattare il concessionario o il punto di assistenza
4	Luce di ingombro	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Semintegrali

Anteriore

Per ulteriori informazioni sui tipi di lampade ad incandescenza, consultare il manuale d'uso del veicolo di base.

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza

Coda

1	Luce freno/luce posteriore	12VP21-5W
2	Indicatore di direzione	PY21W 12 V 21 W
3	Luce posteriore antinebbia (a sinistra)	P21W 12 V 21 W
3	Proiettore di retromarcia (a destra)	P21W 12 V 21 W
-	Luce targa	C5W 12 V 5 W
-	Terza luce freno	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Laterale

1	Luce tenda veranda	Contattare il concessionario o il punto di assistenza
2	Luce di sagoma	C 12 V 5 W
3	Indicatore di direzione	Per ulteriori informazioni leggere le istruzioni per l'uso del veicolo di base
4	Luce di ingombro	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

12.5 Sostituzione delle lampade ad incandescenza e dei tubi fluorescenti, interno

- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Prima di sostituire le lampade ad incandescenza, staccare l'alimentazione di corrente nell'interruttore di sicurezza, nella scatola dei fusibili a 230 V.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non sostituire i LED con lampade ad incandescenza comuni. Pericolo di incendio in seguito a un notevole sviluppo di calore.

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

12.5.1 Faretto alogeno

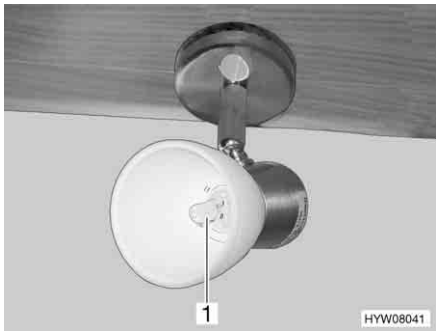


Fig. 120 Faretto alogeno

Sostituzione delle lampade:

- ■ Togliere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 120,1) dal supporto, tirandola in avanti.
- ■ Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.

12.5.2 Faretto alogeno

Fig. 121 Faretto alogeno

Sostituzione delle lampade:

- Applicare una ventosa reperita in commercio sul vetro della lampada alogena ad incandescenza (Fig. 121,1).
- Togliere la lampada alogena ad incandescenza (Fig. 121,1) dal supporto, tirandola in avanti, aiutandosi con la ventosa.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza aiutandosi con la ventosa.

12.5.3 Lampada alogena a incasso (piatta)

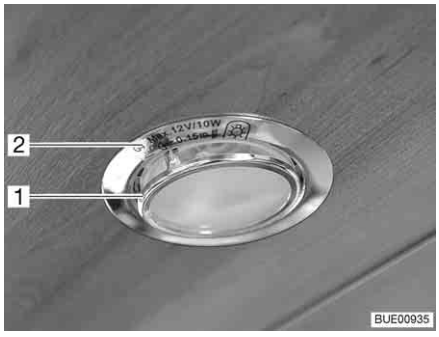


Fig. 122 Lampada alogena a incasso (piatta)

La lampada alogena a incasso (Fig. 122,2) è incassata nel diaframma.

Sostituzione delle lampade:

- Estrarre l'anello di copertura interno con lastra di vetro (Fig. 122,1) con uno strumento adeguato (p. es. un coltello non affilato) dall'involucro.
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.5.4 Faretto

Fig. 123 Faretto

▷ 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.

12.5.5 Luci armadi guardaroba

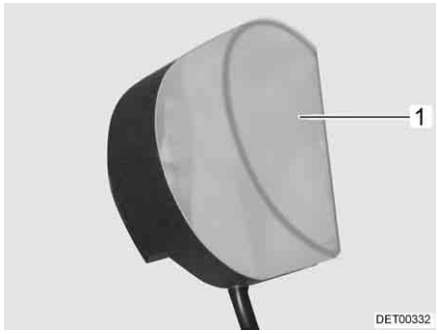


Fig. 124 Luci armadi guardaroba

Sostituzione delle lampade:

- Comprimere leggermente e rimuovere la copertura della lampada (Fig. 124,1).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.5.6 Lampada del garage

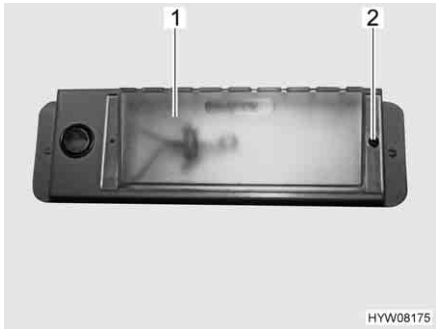


Fig. 125 Lampada del garage

Sostituzione delle lampade:

- Svitare la vite di fissaggio (Fig. 125,2).
- Spostare e rimuovere la copertura (Fig. 125,1).
- Rimuovere la lampada alogena ad incandescenza.
- Applicare una nuova lampada alogena ad incandescenza.
- Rimontare la lampada in sequenza inversa.

12.5.7 Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione interna

Illuminazione interna	**Tipo di lampada ad incandescenza**
Faretto alogeno (alogena a spina)	12 V 10 W
Lampada alogena a incasso (alogena a spina)	12 V 5 W
Lampada alogena a incasso (alogena a spina)	12 V 10 W
Luce armadio guardaroba (alogena a spina)	12 V 5 W
Lampada del garage (alogena a spina)	12 V 10 W

12.6 Tensione delle molle degli oscuranti a rullo e delle zanzariere a rullo

▷ La vite di regolazione della molla non può essere girata all'indietro.

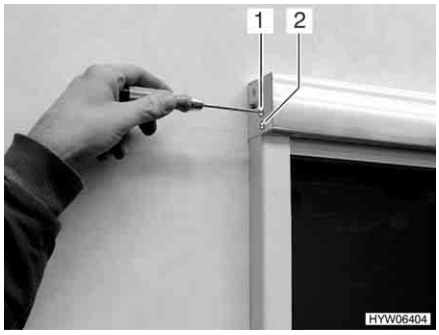


Fig. 126 Regolazione reazione elastica delle molle

A seconda del modello, la reazione elastica delle molle per l'oscurante a rullo o la zanzariera a rullo può essere corretta, se necessario. A tale scopo sul lato sinistro del telaio della finestra si trovano due viti di regolazione per l'oscurante a rullo (Fig. 126,1) e per la zanzariera a rullo (Fig. 126,2).

Tensione:

- Girare di un'altra tacca di arresto la vite di regolazione in senso orario con un cacciavite per viti con intagli.
- Controllare la forza elastica delle molle.
- Se necessario girare la vite di regolazione di un'altra tacca ancora in senso orario.

12.7 Pezzi di ricambio

- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Gli accessori opzionali e i pezzi originali consigliati dalla ***HYMER AG*** sono stati progettati e approvati in particolar modo per il vostro veicolo. I concessionari autorizzati o i punti di assistenza hanno questi prodotti. I concessionari autorizzati o i punti di assistenza sono a conoscenza dei dettagli tecnici ammessi e svolgono in modo professionale gli interventi necessari.
- ▶ L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non approvati da ***HYMER AG*** può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza stradale. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Se prodotti che non sono stati approvati dalla ***HYMER AG*** dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina specializzata autorizzata. I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

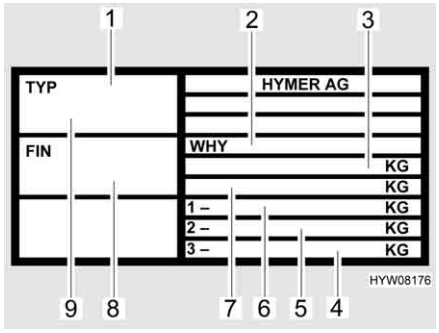
Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- Cinghie trapezoidali
- Spazzole dei tergicristalli
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua (pompa sommersa)

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario 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.

12.8 Targhetta del modello



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

Fig. 127 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 127) con il numero di serie è montata sulla parete destra, in basso nella parte anteriore.

Non rimuovere la targhetta del modello. La targhetta del modello:

- Identifica il veicolo
- Serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
- Documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario del veicolo

▷ Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di serie**.

12.9 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.

12.10 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 "Concessionari ***HYMER***" annesso alla consegna del veicolo
- Nell'internet, sotto http://www.hymer.com

12.11 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	**Per ordinare le chiavi sono necessari:**	**Disponibili presso:**	**Informazioni telefoniche:**
Veicolo di base Ford	Numero di chiave sulla targhetta del mazzo di chiavi	Officina autorizzata Ford	–
Impianto di allarme	Seconda chiave	Ditta Thitronik	+49 431 6666828
Scocca	Numero di serie, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	Concessionari	–

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

13.1 Note generali

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

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

▷ Sul veicolo sono montati pneumatici tubeless. Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.

▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

▷ A seconda del veicolo di base e della versione i veicoli sono dotati di serie solo di un set di riparazione pneumatici.

▷ In caso di problema ai pneumatici portare il veicolo sul lato destro della strada. Segnalare il veicolo con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.

▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT 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: (0512) settimana 05, anno di produzione 2012.

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.

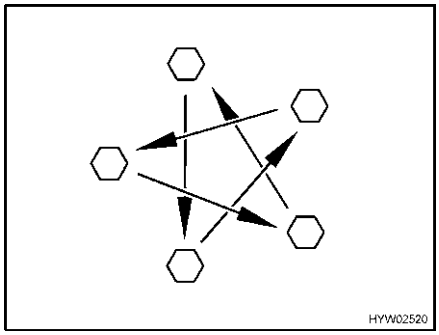


Fig. 128 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 128) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km.
  Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
  Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

13.2 Scelta dei pneumatici

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

▷ Se sono montati pneumatici non omologati per il veicolo esiste la possibilità che l'autorizzazione al funzionamento per il veicolo decada con conseguente estinzione della copertura assicurativa. Il concessionario 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. I pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

Per il peso si considera il carico assiale massimo, che viene ripartito su due pneumatici. La portata massima ammessa di un pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

Anche la geometria dell'asse del veicolo, come inclinazione e convergenza, è importante nella scelta dei pneumatici. La velocità massima per il pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio dei pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

13.3 Denominazioni sui pneumatici

215/70 R 15C 109/107 Q (esempio)

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

13.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. I pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati. I pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- In caso di usura asimmetrica del profilo far controllare la convergenza e l'inclinazione. Viaggiare con una convergenza mal regolata o con un'inclinazione regolata su una sola parte provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato. Ciò rende il viaggio meno confortevole. I pneumatici potrebbero venirne irreparabilmente danneggiati.
- Non lavare i pneumatici con un pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.
- Guidare in modo da non rovinare i pneumatici. Evitare frenate brusche, sgommate e lunghi percorsi su strade dissestate.

13.5 Sostituzione delle ruote

13.5.1 Note generali

- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.

- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.
- ▶ 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.
- ▶ Non avviare il motore mentre il veicolo è sollevato.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.

- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato o del bullone della ruota.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 128).
- ▷ 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.
- ▷ Non scambiare le ruote a croce.

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

13.5.2 Coppia di serraggio

Veicolo di base Ford

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio	200 Nm
Cerchioni in alluminio	180 Nm

13.5.3 Sostituire la ruota

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

▷ Fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.

- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- Tirare il freno a mano.
- Mettere sotto al veicolo i cunei fermaruota o oggetti simili per bloccarlo.
- Rimuovere la ruota di scorta del supporto per la ruota di scorta.
- In caso di terreno friabile sistemare una base stabile sotto il cric, p. es. una tavola di legno.
- Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti.
- Svitare di alcuni giri i bulloni delle ruote con l'apposita chiave, ma non svitarle completamente.
- Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
- Svitare i bulloni delle ruote e rimuovere la ruota.
- Applicare la ruota di scorta sul mozzo di ruota e allinearla.
- Avvitare i bulloni delle ruote e serrare leggermente a croce.
- Abbassare il cric girando la manovella e rimuoverlo.
- Avvitare i bulloni delle ruote con l'apposita chiave (Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2).

13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio

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

La sostituzione dei pneumatici con cerchioni in alluminio avviene allo stesso modo della sostituzione dei pneumatici con cerchioni in acciaio (vedi paragrafo 13.5.3).

13.6 Supporto per la ruota di scorta

Se il veicolo è provvisto di una ruota di scorta, questa si trova nel gavone di coda o nel garage di coda.

13.6.1 Ruota di scorta nel gavone di coda oppure nel garage di coda

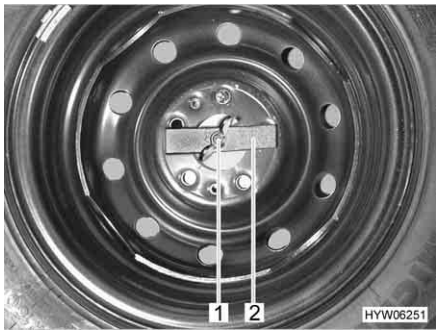


Fig. 129 Ruota di scorta nel gavone di coda

Prelevare la ruota di scorta:

- Svitare manualmente il dado ad alette (Fig. 129,1) e rimuoverlo.
- Rimuovere la barretta di compressione (Fig. 129,2).
- Prelevare la ruota di scorta.

13.7 Pressione dei pneumatici

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

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

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

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

- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.
- ▷ Oltre 4,75 bar è obbligatorio usare valvole in metallo.
- ▷ La tolleranza della pressione dei pneumatici è di +/- 0,05 bar.
- ▷ L'indicazione del peso massimo sull'asse la dovete rilevare sulla carta di circolazione.

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.

Pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Anteriore (bar)	Posteriore (bar)
195/75 R 16C 107/105 R [1)]	Tutti i produttori	–	4,5	–
215/75 R 16C 113/111 R	Tutti i produttori	–	3,5	4,75
215/75 R 16C 113/111 R	Tutti i produttori	–	3,75	4,75

1) consentito solo per pneumatici sull'asse anteriore

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

14.1 Impianto frenante

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

14.2 Impianto elettrico

▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata.

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

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'involucro della lampada in questione e sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'alloggiamento, sostituire la lampada ad incandescenza difettosa. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento sono scariche	Ricaricare le batterie di avviamento o dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona con funzionamento a 230 V	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento viene scaricata con l'uso del circuito a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)

14.3 Impianto del gas

- ▶ Nel caso di difetto dell' impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- ▶ Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza gas	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
	Rubinetto di arresto del gas chiuso	Aprire il rubinetto di arresto del gas
	Valvola principale di arresto della bombola del gas chiusa	Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas
	Temperatura esterna troppo bassa (-42 °C con gas propano, 0 °C con gas butano)	Attendere che la temperatura esterna aumenti
	Apparecchio montato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

14.4 Fornello a gas

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi
	Dispositivo di sicurezza difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La fiamma si spegne se regolata sul minimo	Il sensore del dispositivo di sicurezza non è ben posizionato	Posizionare bene il sensore del dispositivo di sicurezza (senza piegarlo). La punta del sensore deve sporgere dal bruciatore di ca. 5 mm. Il collo del sensore non deve essere più lontano di 3 mm dalla corona del bruciatore; eventualmente rivolgersi al servizio clienti

14.5 Riscaldamento/boiler

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

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
La spia rossa di controllo "Guasto" si accende	Aria nelle tubature del gas	Spegnere e riaccendere. Dopo aver provato per due volte inutilmente ad accendere la fiamma, attendere 10 minuti prima di riprovare
	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Guasto di una componente di sicurezza	Rivolgersi al servizio clienti
La spia rossa di controllo "Guasto" lampeggia	Tensione di esercizio insufficiente	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla

Guasto	Causa	Rimedio
La spia verde di controllo dietro la manopola non si accende	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia gialla di controllo sul selettore di energia non si accende	Mancanza di tensione di alimentazione	Controllare il collegamento a 230 V e i fusibili
	L'interruttore di surriscaldamento è scattato	Premere l'interruttore di surriscaldamento
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/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
Le spie di controllo rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

14.6 Frigorifero

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.6.1 Frigorifero Thetford

Guasto	Causa	Rimedio
Funzionamento a 230 V difettoso	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Tensione di esercizio 230V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 230 V da un'officina specializzata

Guasto	Causa	Rimedio
Funzionamento a 12 V difettoso	Funzionamento a 12 V possibile solo con motore acceso	Avviare il motore o selezionare un'altra modalità di funzionamento
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un'officina specializzata
Funzionamento a gas difettoso	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Aria nella conduttura del gas	Accendere da 2 a 3 volte il frigorifero
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
Il frigorifero non raffredda sufficientemente	Aerazione del gruppo insufficiente	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture
		Rimuovere le griglie di aerazione e pulire lo spazio dietro (ad es. da polvere)
	Temperature ambiente troppo alta	Rimuovere temporaneamente le griglie di aerazione
	Il frigorifero è troppo inclinato	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale
	Troppo ghiaccio sulle alette del condensatore	Sbrinare il frigorifero

14.7 Alimentazione idrica

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

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

14.8 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
Sistema di apertura del cofano motore di difficile movimentazione	Sistema di apertura del cofano motore non/poco lubrificato	Lubrificare le cerniere del cofano motore con grasso senza acidi o resine
Oblò sollevabile e ribaltabile oppure oblò a manovella di difficile movimentazione	Asta filettata non lubrificata	Lubrificare l'asta filettata
	Asta filettata difettosa	Far inserire una nuova asta filettata
Tetto a soffietto di difficile movimentazione	Molla a gas o forbice di sollevamento difettosa	Rivolgersi al servizio clienti

▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

15.1 Pesi degli accessori opzionali

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

Nella tabella sono riportati i pesi degli accessori opzionali della ditta ***HYMER***. Se questi oggetti vengono trasportati all'interno o all'esterno del veicolo e non fanno parte dell'allestimento di serie essi devono venire computati per il calcolo del carico utile del veicolo.

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Serbatoio delle acque grigie, isolato	14
Cerchioni in alluminio	-5
Gancio di traino	33
Tetto a soffietto	150
Specchietto esterno riscaldato e regolabile elettricamente	4
Autoradio con CD	2
Sedile del passeggero girevole	4
Oblò tettuccio anteriore con oscurante integrato	2
Portapacchi con scaletta	15-17
DuoControl	2
Portabiciclette per 3 biciclette	8
Tendine oscuranti pieghevoli, cabina di guida	7,5
Schermo piatto	5,5
Supporto per schermo piatto	2,5
Tappetino isolante per la finestra della cabina guida	3
Impianto di climatizzazione cabina di guida	30
Piedini comfort, 2 pezzi	9
Tenda 400 cm	40
Tenda 450 cm	45
Moquette	8
Prolunga tavolo, orientabile	7

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Riscaldamento supplementare, cabina di guida	5
Cuscino aggiuntivo	5
Seconda batteria dell'abitacolo	20

16.1 Dati tecnici

- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale 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

Abbagliante 156, 157
Accessori opzionali 187
  Descrizione 17
  Identificazione 17
  Istruzioni di sicurezza 22
  Pesi 187
Accessori, installazione 22
Aerazione 65
  Vano WC 136
Aerazione forzata 22, 65
Alimentazione a 12 V
  Inserimento 106
  Ricerca dei guasti 178
  Spegnimento 106
Alimentazione a 230 V
vedi collegamento a 230 V 109
Alimentazione idrica
  Note generali 131
  Ricerca dei guasti 183
Allarme batteria 108
Alto consumo di gas 25, 87, 179
Alzacristalli
  Apertura 49
  Chiusura 49
Apparecchi montati 117
  Istruzioni 22
Area cottura 124

B

Batteria dell'abitacolo 98
  Allarme batteria 108
  Bilancio energetico 101
  Caricamento 100
  Fusibili 112
  Indicazioni 98
  Ricerca dei guasti 178, 179
  Scaricamento 99
  Tensione, indicazione 106
  Ubicazione 99, 111, 112
Batteria di avviamento
  Allarme batteria 108
  Caricamento 97
  Fusibili 111
  Ricerca dei guasti 178
  Scaricamento 97
  Tensione, indicazione 106
  Ubicazione 97
Batteria vedi batteria di avviamento o
batteria dell'abitacolo 97, 98
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo 101
Bloccaggio della porta del frigorifero
  Apertura 130
  Arresto in posizione di ricircolo d'aria 130
  Chiusura 130
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione 118
Bocchettone di riempimento dell'acqua
potabile
  Apertura 132
  Chiusura 132
Bocchettone di riempimento per il
rifornimento di carburante 53
  Apertura 53
  Chiusura 53
Boiler (Truma) 122
  Acqua, rifornimento 123
  Modalità di funzionamento 122
  Ricerca dei guasti 180
  Svuotamento 123
  Valvola di sicurezza/di scarico 122
Bombole da campeggio, utilizzazione 26, 89
Bombole del gas
  Istruzioni di sicurezza 26, 88
  Sostituzione 89
Bracciolo, regolazione 47

C

Camino di scarico sul lato destro
del veicolo 118, 122
Capacità della batteria 96
Carichi sul tetto 34
Carico 33
  Garage di coda 36
  Gavone di coda 36
  Portabagagli del tetto 34
  Portabiciclette 37
Carico convenzionale 31
Carico dell'asse posteriore 38
Carico di appoggio 38
Carico massimo tecnicamente ammesso . . 30, 32
Carico utile 29, 33
  Calcolo 32
  Composizione 31
  Esempio di calcolo 30, 32
Catene da neve 40
Cavo di alimentazione
vedere Alimentazione a 230 V 109

Centralina elettrica 102
Compiti 103
Ubicazione 103
Cerchioni in alluminio 173
Chiavi di ricambio 168
Cinture di sicurezza 45
Indossare correttamente 45
Pulizia 145
Cofano motore 52
Chiusura 52
Collegamento a 230 V 57, 109
Ricerca dei guasti 178
Componenti applicati vedi accessori opzionali 22
Concessionari 168
Condensa 65, 66
Sui doppi vetri acrilici 66
Sul collegamento tra scocca e telaio 65
Contrassegno di garanzia 3
Controlli vedi lista di controllo 40, 149
Controllo batteria 104
Coppia di serraggio, ruote 172
Corrente di riposo 96
Cunei livellatori 55
Cuneo d'arresto 55
Cura 141
Cintura di sicurezza 145
Cura degli esterni 141
Cura dell'interno 144
Cuscini 145
Finestre 142
Fornello a gas 144
Impianto idrico 146
Inattività nel periodo invernale 150
Inattività temporanea 148
Invernale 148
Lampade 144
Lavaggio 142
Lavandino 144
Moquette 144
Oscurante a rullo 144
Parti in plastica interne 144
Parti in vetroresina 142
Protezione contro gli insetti 144
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con . . . 141
Rivestimenti in pelle 145
Rivestimento del pavimento in PVC 144
Scalino di ingresso 143
Serbatoio delle acque grigie 143
Sottoscocca 143
Superfici dei mobili 144
Tende 144
Tendina oscurante pieghevole 145
Tendine 144
Zanzariera a rullo 144
Cura degli esterni 141
Cura dell'interno 144
Cura invernale 148
Cuscini, pulizia 145

D

Dati tecnici 189
Denominazioni sui pneumatici 171
Dimensione del cerchione 172
Dimensioni vedi dati tecnici 189
Dispositivi igienico-sanitari 131
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas 91
Disposizione dei posti a sedere 48
Distribuzione dell'aria calda 118
Doccia 136
Durante il viaggio 43

E

Equipaggiamento di base 30
Equipaggiamento personale 31
Equipaggiamento supplementare 31
Etichette adesive di avvertenza 167
Etichette adesive informative 167

F

Faretto 164
Faretto alogeno 162, 163
Fari anteriori, conversione 157
Fari, conversione 157
Faro anabbagliante 156, 157
Finestra 66
Oscurante a rullo 69
Zanzariera a rullo 69
Finestra apribile
Aerazione continua 68
Apertura 67
Chiusura 67
Oscurante a rullo 69
Zanzariera a rullo 70

Finestra scorrevole
Apertura 67
Chiusura 67
Finestre, pulizia 142
Fornello a gas
Accensione 125
Pulizia 144
Ricerca dei guasti 180
Spegnimento 125
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas 124
Freni 44
Controllo 45, 177
Freno a mano 55
Tirare 22
Frigorifero 57, 126
Bloccaggio della porta 129
Griglia di aerazione, rimozione 126
Modalità di funzionamento 126
Ricerca dei guasti 181
Fusibile a 230 V 113
Fusibili 110
Fusibile a 230 V 109, 113
Fusibili a 12 V 111
Nella batteria dell'abitacolo 112
Nella batteria di avviamento 111
Per la toilette Thetford 113
Sulla centralina elettrica (EBL 99) 113
Fusibili 12 V 111
Nella batteria dell'abitacolo 112
Nella batteria di avviamento 111
Per toilette Thetford 113
Sulla centralina elettrica (EBL 99) 113

G

Gancio di traino 38
Garage di coda 36
Garanzia 3
Garanzia di impermeabilità 4
Contrassegno di ispezione 7, 8, 9
Gas butano 25, 88
Gas propano 25, 88
Gavone di coda 36
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione 126
Guidare l'autocaravan 43

I

Illuminazione 154
Lampade ad incandescenza, sostituzione 154
Lampade, pulizia 144
Ricerca dei guasti 177
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne 160, 161
Tipi di lampade ad incandescenza, interne 165
Illuminazione esterna
Controllo 40
Lampade ad incandescenza, sostituzione 154
Ricerca dei guasti 177
Illuminazione interna
Lampade ad incandescenza, sostituzione 162
Ricerca dei guasti 177
Tipi di lampade ad incandescenza 165
Tubi fluorescenti, sostituzione 162
Impermeabilità 4
Impianto del gas 87
Difettoso 25, 87, 179
Dispositivo di commutazione automatica 91
Istruzioni di sicurezza 87
Note generali 24
Ricerca dei guasti 179
Impianto di commutazione DuoComfort 91
Impianto elettrico 95
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti 178
Illuminazione, ricerca dei guasti 177
Istruzioni di sicurezza 26
Ricerca dei guasti 177
Scalino di ingresso, ricerca dei guasti 178
Spiegazione delle definizioni 95
Impianto frenante, ricerca dei guasti 177
Impianto idrico
Cura 146
Disinfezione 147
Istruzioni di sicurezza 27
Pulizia 146
Riempimento 134
Svuotamento 135
Impianto satellitare 82
Con orientamento automatico dell'antenna 82
Impianto televisivo 82

Inattività
Invernale 150
Temporanea 148
Temporanea (toilette) 139
Incendio
Comportamento in caso di 21
Provvedimenti preventivi 21
Indicatore di direzione 155, 157, 159, 160
Indicazione
Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua 107
Livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie 107
Tensione della batteria 106
Indirizzo Internet 1
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto 109
Controllo 114
Interruttore principale a 12 V 106
Interruttore staccabatteria 104
Interventi di ispezione 153
Interventi di manutenzione 153
Riscaldamento fisso 153
Invertitore 96
Ispezioni 5, 153
Istruzioni ambientali 18
Istruzioni di sicurezza 21
Area cottura 124
Bombole del gas 88
Impianto del gas 87
Impianto elettrico 26
Impianto idrico 27
Protezione antincendio 21
Rimorchio 24
Sicurezza stradale 22
Sostituzione delle ruote 171

L

Lampada alogena a incasso 163
Lampada del garage 165
Lampade 162
Pulizia 144
Lampade ad incandescenza, sostituzione 154, 162
Faretto alogeno 162, 163
Illuminazione esterna 154
Illuminazione interna 162
Lampada alogena a incasso 163, 164
Lampada del garage 165
Luce targa 159
Luce tenda veranda 160
Luci armadi guardaroba 164
Luci frontali 155, 157
Luci laterali 159, 160
Luci posteriori 158
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne 160, 161
Tipi di lampade ad incandescenza, interne 165
Tubi fluorescenti 162
Lampeggiatori vedi indicatore di direzione . . . 157, 159, ... 160
Lavaggio con pulitori ad alta pressione 141
Lavandino, pulizia 144
Letti 83
Lettini da viaggio per bambini 83, 84
Lettini per bambini 83, 84
Letto a castello 84
Letto basculante
Apertura 83
Chiusura 83
Scaletta di accesso 83
Letto sul tetto a soffietto 85
Lista di controllo
In caso di inattività nel periodo invernale 150
Messa in funzione 15
Per l'inattività temporanea 149
Per la messa in funzione dopo l'inattività 151
Prima della partenza 40
Sicurezza stradale 40
Luce con regolazione in curva, accensione 44
Luce di delimitazione 157
Luce di ingombro 159, 160
Luce di posizione 155, 157
Luce di sagoma 159, 160
Luce diurna 156
Luce fendinebbia 156
Accensione 44
Luce tenda veranda 159, 160
Lucernario
Apertura 69
Chiusura 69
Luci
Frontali 155, 157
Laterali 159, 160
Posteriori 158
Luci armadi guardaroba 164

M

Mancanza gas 179
Manutenzione 153
Messa in funzione
  Dopo l'inattività nel periodo invernale 151
  Dopo l'inattività temporanea 151
  Lista di controllo 15
Modalità di funzionamento
  Boiler (Truma) 122
  Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas 93
  Frigorifero 126
  Riscaldamento ad aria calda 119
Molle delle tende a rullo, tensione 166
Moquette, pulizia 144

N

Note generali 18
Numero di serie 167

O

Oblò 72, 73
Oblò a comando elettrico
  Apertura 77
  Chiusura 77
  Tendina oscurante pieghevole 77
  Zanzariera a rullo 77
Oblò a manovella 76
  Apertura 76
  Chiusura 76
  Ricerca dei guasti 185
  Tendina oscurante pieghevole 76
  Zanzariera a rullo 76
Oblò Heki 74
  Apertura 75
  Chiusura 75
  Posizione di ricircolo d'aria 75
  Protezione contro gli insetti 75
  Tendina oscurante pieghevole 75
Oblò inclinabile 73
  Apertura 74
  Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria . . 74
  Chiusura 74
  Posizionamento 73
  Tendina oscurante pieghevole 74
  Zanzariera a rullo 74
Oblò, a comando elettrico 76
  Apertura 77
  Chiusura 77
  Comando di emergenza 78
  Tendina oscurante pieghevole 77
  Zanzariera a rullo 77
Occhione di traino, montaggio 54
Odore di gas 25, 87, 179
Orientamento dell'antenna 82
Oscurante a rullo, finestra
  Apertura 70
  Chiusura 69
  Molla, tensione 166
Oscurante a rullo, pulizia 144

P

Pannelli solari 102
Pannello di controllo (LT 95) 105
Pannello di controllo
vedi anche indicazione 105
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia 144
Parti in vetroresina, cura 142
Perdita d'acqua nel veicolo 183
Pericoli di incendio, come evitali 21
Pericolo di asfissia 22, 65
Pericolo di gelo 27, 131, 135
Pesi degli accessori opzionali 187
Peso a vuoto 30
Peso in ordine di marcia 30, 32
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso 29
Peso omologato 30
Pezzi di ricambio 166
Piedini di stazionamento 56
  Estrazione 56
  Inserimento 57
  Lunghezza, regolazione 56
Piedini di stazionamento meccanici
  Estrazione 56
  Inserimento 57
  Lunghezza, regolazione 57
Pneumatici 169
  Identificazione 171
  Note generali 169
  Portata 172
  Pressione dei pneumatici 174
  Scelta dei pneumatici 170
  Uso dei pneumatici 171
  Usura eccessiva 23, 40, 169, 174
Poggiatesta 48
Pompa dell'acqua 131, 134

Porta conducente 61, 63
Porta conducente, lato esterno
Apertura 63
Bloccaggio 63
Porta conducente, lato interno
Apertura 63
Bloccaggio 63
Porta di ingresso 61
Protezione contro gli insetti 64
Porta di ingresso, lato esterno
Apertura 62
Bloccaggio 62
Porta di ingresso, lato interno
Apertura 62
Bloccaggio 62
Porta interna, ricerca dei guasti 185
Portabagagli del tetto, carico 34
Portabiciclette
Carico 37
Viaggio con portabiciclette carico 37
Portapacchi 34
Portapacchi per i carichi sul tetto 35
Porte
Chiusura 62, 63
Porta conducente 61
Porta di ingresso 61
Ricerca dei guasti 185
Preparazione zona notte, sedili centrali 86
Presa gas esterna 90
Prima della partenza 29
Prima messa in servizio 29
Prolunga del tavolo
Superficie del tavolo, allungamento 81
Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni 82
Protezione antincendio 21
Protezione contro gli insetti, oblò Heki
Apertura 75
Chiusura 75
Protezione contro gli insetti, porta di ingresso
Apertura 64
Chiusura 64
Protezione contro gli insetti, pulizia 144
Prova d'ispezione
Ispezione della scocca 7, 8, 9, 10
Prova di impermeabilità 7, 8, 9
Prova di impermeabilità 4
Prova 7, 8, 9
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con 141
Pulizia
Serbatoio dell'acqua 146
Tubature dell'acqua 147
Pulizia vedi cura 141
Puntelli vedi piedini di stazionamento 56
Punti di assistenza, elenco 1

Q

Quantità di acqua, indicazione 107
Quantità di acque grigie, indicazione 107

R

Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite 89
Rete di bordo a 12 V 96
Rete di bordo a 230 V 109
Ricerca dei guasti 177
Alimentazione a 12 V 178
Alimentazione idrica 183
Batteria 178
Batteria dell'abitacolo 178
Batteria di avviamento 178
Boiler (Truma) 180
Collegamento a 230 V 178
Fornello a gas 180
Frigorifero 181
Illuminazione 177
Impianto del gas 179
Impianto elettrico 177
Impianto frenante 177
Porta interna 185
Riscaldamento 180
Riscaldamento ad aria calda 180
Scalino di ingresso 178
Scocca 185
Sportelli dei mobili 185
Toilette Thetford 183
Rifornimento di carburante 53
Rimorchio 24
Istruzioni di sicurezza 24
Note generali 38
Riscaldamento 118
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione . . 118
Distribuzione dell'aria calda 118
Prima messa in servizio 118
Ricerca dei guasti 180
Scambiatori di calore, sostituzione 117
Ventola di ricircolo dell'aria 119

Riscaldamento ad aria calda
Accensione 120
Modalità di funzionamento 119
Ricerca dei guasti 180
Spegnimento 120
Ventola di ricircolo dell'aria 119
Riscaldamento fisso
Accensione 121
Manutenzione 153
Programmazione 121
Spegnimento 121
Riscaldamento, specchietti esterni 49
Rivestimenti in pelle, pulizia 145
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia . . 144
Rubinetti di arresto del gas 90
Simboli 90, 117
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie 134
Ruota di scorta 173
Nel gavone di coda 174
Ruote 169

S

Scaletta del portapacchi 34
Ribaltamento verso il basso 36
Ribaltamento verso l'alto 36
Scaletta di accesso, letto basculante 84
Scalino di ingresso 38, 55
Cura 143
Estrazione 39
Inserimento 39
Ricerca dei guasti 178
Segnale acustico d'allarme 39
Scambiatori di calore, riscaldamento, sostituzione 117
Scaricamento totale 96
Scatola dei fusibili a 230 V 113
Schermo piatto 39
Sedile del conducente 46
Bracciolo, regolazione 47
Inclinazione del sedile, regolazione 47
Regolazione in senso longitudinale 47
Rotazione in senso di marcia 47
Schienale, regolazione 47
Sedile del passeggero 46
Bracciolo, regolazione 47
Inclinazione del sedile, regolazione 47
Regolazione in senso longitudinale 47
Rotazione in senso di marcia 47
Schienale, regolazione 47
Sedili centrali, preparazione zona notte 86
Sedili, rotazione 80
Seggiolini per bambini 45
Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso 39
Selettore batteria 104
Serbatoio dell'acqua
Acqua, scarico 133
Allarme serbatoio 108
Livello, indicazione 107
Pulizia 146
Riempimento 132
Rifornimento d'acqua 132
Serbatoio delle acque grigie 133
Allarme serbatoio 108
Cura 143
Livello, indicazione 107
Pulizia 143
Ricerca dei guasti 183
Rubinetto di scarico 134
Svuotamento 134
Serbatoio fecale
Estrarre 138
Staffa di supporto 138
Svuotamento 138
Serie di chiavi 29
Serratura
Porta conducente 63
Porta di ingresso 62
Sportello esterno 64, 65
Serratura della porta 62, 63
Serratura dello sportello
Apertura 65
Chiusura 65
Ellittico 65
Servizio clienti 153
Sicurezza stradale 40
Avvertenze per 22
Lista di controllo 40
Simboli
Per le avvertenze 17
Rubinetti di arresto del gas 90, 117
Smaltimento
Acque grigie 18
Materiali fecali 18
Rifiuti domestici 18

Sostituzione delle ruote 171
Con cerchioni in alluminio 173
Coppia di serraggio 172
Sottoscocca, cura 143
Sovraccarico 33
Specchietti esterni a regolazione elettrica 49
Regolazione 49
Riscaldamento degli specchietti, accensione 49
Spia di controllo a 12 V 106
Spia di controllo a 230 V 108
Spia di controllo, toilette 137
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti 185
Sportelli esterni 64
Serratura dello sportello 64, 65
Superfici dei mobili, pulizia 144
Supporto per la ruota di scorta 173

T

Tamburo portacavo 109
Targhetta del modello 167
Tavoli 81
Tavolo soggiorno 39
Tavolo sospeso 81
Prolunga del tavolo, inseribile 81
Superficie del tavolo, allungamento 81
Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni 82
Trasformazione in struttura di supporto letto 81
Televisore 39
Tenda 57
Tende, pulizia 144
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del conducente 51
Apertura 71, 72
Chiusura 71, 72
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del passeggero 51
Apertura 71, 72
Chiusura 71, 72
Tendina oscurante pieghevole, oblò a comando elettrico
Apertura 77
Chiusura 77
Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella
Apertura 76
Chiusura 76
Tendina oscurante pieghevole, oblò Heki
Apertura 75
Chiusura 75
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile
Apertura 74
Chiusura 74
Tendina oscurante pieghevole, parabrezza 50
Apertura 70, 72
Chiusura 70, 71
Tendina oscurante pieghevole, pulizia 145
Tendine, pulizia 144
Tensione della batteria, indicazione 106
Tensione di riposo 95
Tetto a soffietto 78
Apertura 79
Chiusura 79
Ricerca dei guasti 185
Tipo di cerchione 169
Toilette 137
Funzionamento invernale 138
Inattività temporanea 139
Ricerca dei guasti 183
Toilette Thetford
Fusibile 113
Risciacquo 137
Spia di controllo 137
Traino 54
Tubature dell'acqua, pulizia 147
Tubi fluorescenti, sostituzione 162
Tubo al neon vedi tubo fluorescente 165
Tubo del gas, controllare 25, 88
Tubo di gomma per lo scarico 134

U

Uso dei pneumatici 171
Utenze a 12 V, attrezzatura 105

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler 122
Ubicazione 123
Vano portabombole 25, 88
Vano WC 136
Aerazione 136
Veicolo, lavaggio 142
Velocità di marcia 44
Ventola di ricircolo dell'aria 119

Z

Zanzariera a rullo, finestra
- Apertura 70
- Chiusura 70
- Molla, tensione 166

Zanzariera a rullo, oblò a comando elettrico
- Apertura 77
- Chiusura 77

Zanzariera a rullo, oblò a manovella
- Apertura 76
- Chiusura 76

Zanzariera a rullo, oblò inclinabile
- Apertura 74
- Chiusura 74

Zanzariera a rullo, pulizia 144