

Egregio cliente,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Lista di controllo prima della messa in funzione del veicolo 7

1 Introduzione 9

1.1	Note generali	10
1.2	Istruzioni ambientali.....	10

2 Sicurezza 13

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

3 Prima della partenza 19

3.1	Prima messa in servizio.....	19
3.2	Carico utile.....	19
3.2.1	Definizioni	20
3.2.2	Calcolo del carico utile.....	23
3.2.3	Fissaggio e distribuzione del carico	25
3.3	Portabiciclette	29
3.4	Carichi sul tetto	30
3.5	Rimorchio.....	30
3.6	Gancio di traino	31
3.7	Scalino di ingresso (Thule Slide-Out Step G2)	32
3.8	Televisore	33
3.9	Zona cucina	33
3.10	Catene da neve	33
3.11	Sicurezza stradale	34

4 Durante il viaggio 37

4.1	Guidare	37
4.2	Velocità di marcia	38
4.3	Freni.....	38
4.4	Cinture di sicurezza	38
4.4.1	Note generali	38
4.4.2	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza.....	39
4.5	Sistemi di ritenuta per bambini	39
4.5.1	Seggiolini per bambini	39
4.5.2	Sistema di fissaggio Isofix per seggiolino per bambini.....	41
4.6	Sedile del conducente e sedile del passeggero	41
4.7	Poggiatesta.....	43
4.8	Disposizione dei posti a sedere.....	43

4.9	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e il finestrino del passeggero	43
4.10	Porte esterne	44
4.11	Rifornimento di carburante	44
4.12	Traino	45

5 Stazionamento autocaravan..... 47

5.1	Freno a mano	47
5.2	Scalino di ingresso	47
5.3	Collegamento a 230 V	47
5.4	Frigorifero	47
5.5	Tenda	47

6 Abitare 51

6.1	Porte esterne	51
6.1.1	Protezione contro gli insetti sulla porta del vano abitabile, estraibile.....	51
6.2	Sportelli esterni.....	52
6.2.1	Sportello esterno cassetta fecale	52
6.3	Aerazione	53
6.4	Finestre.....	54
6.4.1	Finestra apribile	55
6.4.2	Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti.....	56
6.4.3	Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza.....	57
6.4.4	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero	58
6.5	Oblò	58
6.5.1	Oblò a scatto	59
6.5.2	Oblò inclinabile	60
6.6	Tetto con posto letto	62
6.7	Sedili, rotazione	66
6.8	Gavoni	67
6.8.1	Vano nel doppio fondo	68
6.9	Tavoli	69
6.9.1	Tavolo sospeso, ribaltabile.....	69
6.9.2	Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile.....	70
6.9.3	Prolunga del bancone	71
6.10	Impianto televisivo/Preparazione (dotazione opzionale)	71
6.11	Illuminazione.....	72
6.12	Prese	73
6.13	Rivelatore di fumo	73
6.14	Letti	74
6.14.1	Letto trasversale di coda con materassi arrotolabili	74
6.14.2	Base di appoggio per la salita, ribaltabile	76
6.14.3	Letto nel tetto con posto letto	76
6.14.4	Letto aggiuntivo (trasformazione della dinette)	77
6.15	Guida multifunzione.....	78

7	Impianto del gas..... 79	10	Dispositivi igienico-sanitari 121
7.1	Note generali 79	10.1	Alimentazione idrica, note generali 121
7.2	Bombole del gas..... 80	10.2	Impianto idrico 122
7.3	Come sostituire le bombole del gas 81	10.2.1	Filtro acqua clearliQ travel..... 122
7.4	Rubinetti di arresto del gas..... 82	10.2.2	Serbatoio dell'acqua 123
8	Impianto elettrico 83	10.2.3	Riempimento dell'impianto idrico..... 123
8.1	Istruzioni di sicurezza generali 83	10.2.4	Rabbocco dell'acqua 125
8.2	Definizioni 83	10.2.5	Scarico dell'acqua 126
8.3	Pannello di controllo da 7" 84	10.2.6	Riduzione della quantità di acqua durante la marcia..... 126
8.4	System Control Unit (SCU) 85	10.2.7	Svuotamento dell'impianto idrico..... 126
8.5	HYMER Connect App..... 87	10.3	Serbatoio delle acque grigie..... 128
8.6	Rete di bordo a 12 V..... 88	10.4	Vano WC 130
8.6.1	Batteria di avviamento 88	10.4.1	Lavabo..... 131
8.6.2	Batteria dell'abitacolo (HYMER Smart Battery System) 89	10.5	Toilette..... 131
8.6.3	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo 90	10.5.1	Toilette con banco fisso..... 132
8.6.4	Montaggio successivo di un invertitore..... 92	10.5.2	Svuotamento della cassetta fecale 133
8.7	Centralina elettrica (EBL 402) 92	10.5.3	Funzionamento invernale..... 134
8.7.1	Interruttore staccabatteria 95	10.5.4	Inattività temporanea..... 134
8.7.2	Controllo batteria 96	11	Cura..... 135
8.7.3	Carica della batteria..... 96	11.1	Note generali 135
8.8	Invertitore (Victron) con caricabatteria integrato..... 96	11.2	Cura degli esterni 135
8.9	Rete di bordo a 230 V..... 98	11.2.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione 135
8.9.1	Collegamento a 230 V (presa CEE) 98	11.2.2	Lavaggio del veicolo 136
8.9.2	Collegare ad un'alimentazione a 230 V 99	11.2.3	Finestre in vetro acrilico 136
8.10	Impianto ad energia solare (dotazione opzionale) 100	11.2.4	Parti in vetroresina 137
8.11	Fusibili 100	11.2.5	Sottoscocca..... 137
8.11.1	Fusibili 12 V 100	11.2.6	Vano motore..... 138
8.11.2	Fusibile a 230 V..... 104	11.2.7	Impianto tergicristalli e tergicristalli 138
9	Apparecchi montati 105	11.2.8	Lucernario..... 139
9.1	Note generali 105	11.2.9	Scalino di ingresso 139
9.2	Quadretti di comando 106	11.2.10	Pulizia del tetto con posto letto..... 139
9.3	Riscaldamento e boiler (funzionamento a gasolio) 106	11.3	Cura dell'interno 140
9.3.1	Come riscaldare correttamente 107	11.4	Allestimento della cucina..... 141
9.3.2	Riscaldamento ad aria calda e boiler Truma Combi D con quadretto di comando digitale CP plus..... 108	11.4.1	Indicazioni sulla cura generali 141
9.3.3	Comando digitale di apparecchi Truma..... 114	11.4.2	Frigorifero 141
9.3.4	Camino da parete 115	11.5	Superfici in acciaio inossidabile..... 142
9.4	Area cottura 116	11.6	Cuscini..... 142
9.4.1	Fornello a gas..... 116	11.7	Impianto idrico 144
9.5	Frigorifero 117	11.7.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua 144
9.5.1	Thetford T2000..... 117	11.7.2	Pulizia delle tubature dell'acqua..... 145
9.5.2	Bloccaggio della porta del frigorifero..... 119	11.7.3	Disinfezione dell'impianto idrico 146
		11.7.4	Pulizia del serbatoio delle acque grigie 146
		11.8	Cura per esercizio del veicolo in inverno..... 146
		11.9	Inattività 147
		11.9.1	Inattività temporanea..... 147
		11.9.2	Inattività nel periodo fermo invernale..... 149
		11.9.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo inattività temporanea o dopo inattività invernale..... 150

12	Servizio clienti e manutenzione..... 151	14	Ricerca dei guasti 167
12.1	Revisioni ufficiali 151	14.1	Impianto frenante 167
12.2	Interventi di ispezione 152	14.2	Impianto elettrico 167
12.3	Interventi di manutenzione 152	14.3	Impianto del gas 169
12.4	Tetto con posto letto 152	14.4	Area cottura 170
12.5	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno 153	14.5	Riscaldamento/boiler 170
12.6	Illuminazione vano abitabile 153	14.5.1	Riscaldamento/boiler con quadretto di comando digitale CP plus..... 170
12.7	Sostituzione della batteria del rivelatore di fumo 154	14.6	Frigorifero 172
12.8	Pezzi di ricambio 155	14.6.1	Note generali 172
12.9	Targhetta del modello del veicolo..... 156	14.6.2	Thetford T2000 173
12.10	Etichette adesive informative e di riferimento 156	14.7	Alimentazione idrica 174
12.11	Concessionari 156	14.8	Scocca..... 176
12.12	Chiavi di ricambio 157	15	Dotazioni opzionali 177
13	Ruote e pneumatici..... 159	15.1	Pesi delle dotazioni opzionali 177
13.1	Note generali 159	16	Dati tecnici..... 179
13.2	Scelta degli pneumatici..... 161	16.1	Dati tecnici 179
13.3	Denominazioni sugli pneumatici..... 161	17	Informazioni legali relative ai pesi..... 181
13.4	Pneumatici fuoristrada – 16"/18" (modelli speciali)..... 162	Glossario 185	
13.5	Uso degli pneumatici 162		
13.6	Sostituzione delle ruote 163		
13.6.1	Note generali 163		
13.6.2	Sostituire la ruota..... 164		
13.6.3	Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio 164		
13.7	Pressione degli pneumatici..... 165		

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

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

Prima della messa in funzione fare attenzione ai seguenti indicazioni:

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

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

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

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

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



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



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



- Questo simbolo indica eventuali suggerimenti o particolarità.



- Questo simbolo indica il rispetto dell'ambiente.

Le presenti istruzioni per l'uso contengono paragrafi in cui sono descritti le dotazioni in base al modello o le dotazioni opzionali. Questi paragrafi non sono contrassegnati in modo particolare. È possibile che il Vostro veicolo non sia dotato di questi dotazioni 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 dotazioni opzionali che non vengono descritti in queste istruzioni per l'uso.

Le dotazioni opzionali sono descritti solo se è necessaria una spiegazione tecnica.

Osservare inoltre le istruzioni d'uso in allegato.



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

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

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

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

1.1 Note generali

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

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

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

Far riparare subito da personale specializzato eventuali guasti che pregiudichino 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 il serbatoio delle acque grigie e la cassetta fecale solo nelle stazioni di smaltimento appositamente previste nei campeggi o nelle aree di sosta. 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 la cassetta fecale si riempi troppo. Provvedere immediatamente a svuotare la cassetta 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 sgradevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.
- ▷ Per la toilette, utilizzare prodotti chimici ecologici e biodegradabili in dosi minime.
- ▷ In caso di soggiorni prolungati all'interno di città e comuni, cercare aree di sosta specifiche per autocaravan. Informarsi sui punti di sosta disponibili.
- ▷ Lasciare sempre pulite le aree di stazionamento.

Panoramica del capitolo

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

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



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

2.1.2 Operazioni antincendio



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

2.1.3 In caso di incendio



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



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

2.2 Note generali



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre sostituire spesso l'aria. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso delle porte.



- ▷ Per gli apparecchi montati (riscaldamento, area cottura, frigorifero ecc.) nonché per il veicolo di base (motore, freni, ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e d'uso. Rispettarli assolutamente.
- ▷ L'installazione delle dotazioni opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▷ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e degli pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▷ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.
- ▷ Se la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa si deve utilizzare un cuneo d'arresto. Il cuneo d'arresto è compreso nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.



- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre tutte le porte e le finestre. Se il veicolo è equipaggiato con sportelli esterni, chiudere anche gli sportelli esterni.
- ▷ Assicurarsi di viaggiare sempre con la dotazione prevista per legge (p. es. cassetta del pronto soccorso, gilet di segnalazione, triangolo di segnalazione, ecc.). Per i viaggi all'estero, sono valide le diverse disposizioni nazionali in materia di dotazione.
- ▷ Il veicolo può circolare su strada solo se il conducente è in possesso di una patente di guida valida per la categoria di veicolo prevista.
- ▷ In caso di vendita del veicolo, dovranno essere consegnati al nuovo proprietario tutti i manuali d'uso del veicolo, nonché quelli degli apparecchi montati.

2.3 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione, lo sterzo e i freni.
- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Prima della partenza, chiudere il tetto con posto letto e bloccarlo.
- ▶ Prima della partenza aprire, fissare e bloccare gli oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida.
- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.
- ▶ Prima della partenza, stivare in modo sicuro tutte le parti mobili e tutti gli oggetti non bloccati.
- ▶ Prima della partenza fissare il televisore.
- ▶ Durante la marcia i passeggeri devono restare seduti nei loro posti a sedere consentiti (vedi capitolo 4). Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.



- ▶ Nei posti a sedere è obbligatorio allacciare le cinture di sicurezza.
- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza complessiva del veicolo (inclusi i carichi sul tetto).
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.7).
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!



- ▷ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 3).
- ▷ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (vedi libretto del veicolo).
- ▷ Prima della partenza chiudere e assicurare tutti i cassetti e gli sportelli.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni (se presenti) e bloccare le relative serrature.
- ▷ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni.
- ▷ Prima della partenza portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▷ Se si montano le catene da neve, gli pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti a un'ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

2.4 Rimorchio



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

2.5 Impianto del gas

2.5.1 Note generali



- ▶ Il gestore dell'impianto del gas è responsabile dell'esecuzione dei controlli di routine e del rispetto degli intervalli di manutenzione.
- ▶ Prima della partenza, quando si abbandona il veicolo o quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetto o nel proprio garage, tutti gli apparecchi con funzionamento a gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (p. es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas, i tubi del gas e i tubi del gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas e i tubi del gas devono essere sostituiti secondo i termini nazionali stabiliti (al più tardi dopo 10 anni). La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.
- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all'impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare in presenza di fiamme libere.
- ▶ Collegare ai raccordi di collegamento interni solamente gli apparecchi previsti. Non azionare alcun apparecchio al di fuori del veicolo, se collegato a un raccordo di collegamento interno.
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ È vietato cucinare durante la marcia.
- ▶ Non utilizzare fornelli e forni a gas per il riscaldamento.



- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- ▶ Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Tenere i camini di scarico e le aperture di aspirazione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

2.5.2 Bombole del gas



- ▶ Maneggiare bombole del gas piene o vuote all'esterno del veicolo soltanto con valvola principale di arresto chiusa e cappuccio di protezione applicato.
- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- ▶ Collegare il tubo del gas privo di tensione alla bombola del gas.
- ▶ Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.



- ▶ A seconda dell'attacco, svitare dalla bombola del gas il tubo del gas a mano o mediante una chiave speciale adatta, quindi riavvitarlo. Il collegamento sulla bombola del gas generalmente presenta una filettatura sinistra. **Non** tirare con molta forza.
- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! (La capacità delle bombole del gas potrebbe variare a seconda del paese.)
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.

2.6 Impianto elettrico



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

2.7 Impianto idrico



- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- ▶ In caso di periodo di inattività di oltre una settimana, disinfettare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi paragrafo 11.7.3).



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

Panoramica del capitolo

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

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

3.1 Prima messa in servizio



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

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 e degli assi può, ad esempio, peggiorare la risposta dello sterzo (manovrabilità modificata), causare un sovraccarico degli pneumatici e dunque aumentare il pericolo di scoppio delle gomme o prolungare lo spazio di frenata. Quindi c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo sé stessi e altri utenti della strada.
Se non è sicuro che il veicolo carico rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso alcuni rivenditori.
- Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi le dotazioni opzionali di fabbrica (massa effettiva del veicolo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.2.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.
- Un carico irregolare o eccessivo influisce negativamente sulla manovrabilità del veicolo. In particolare, un carico concentrato in coda, a causa dell'effetto leva, causa uno sgravio sull'asse anteriore e dunque una perdita di trazione, una risposta dello sterzo peggiorata (manovrabilità modificata), un sovraccarico degli pneumatici e quindi un maggiore rischio di scoppio delle gomme. A causa di ciò c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo e, di conseguenza, di mettere in pericolo sé stessi e gli altri utenti della strada. Un carico distribuito in modo omogeneo sull'intero veicolo favorisce una manovrabilità ottimale durante il viaggio. Se non si è sicuri che, con il veicolo carico, vengano rispettate la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, c'è la possibilità di pesare e controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso singoli rivenditori.
- Adattare la velocità in funzione del carico utile. All'aumentare del carico lo spazio di frenata si fa più lungo.



- ▷ Il carico utile non deve superare la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, indicate nel libretto del veicolo.
- ▷ Accessori montati e dotazioni opzionali diminuiscono il carico utile.
- ▷ Fare attenzione durante il carico che il baricentro del carico utile si trovi direttamente sopra il pavimento del veicolo. Il comportamento su strada del veicolo potrebbe modificarsi.



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

3.2.1 Definizioni



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

Massa massima tecnicamente ammissibile

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

1	2	3
TYP	HYMER	GmbH&Co. KG
FIN	WHY	KG
	1 -	KG
	2 -	KG
	3 -	KG
9	8	7 6 5 4
		HYW09118

Fig. 1 Targhetta di fabbricazione

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

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

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

Massa effettiva del veicolo

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

Massa in ordine di marcia

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

La massa in ordine di marcia è costituita da:

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

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

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

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

Il serbatoio delle acque grigie e la cassetta fecale sono vuoti.

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

Serbatoio dell'acqua da 20 l (durante la marcia)	20 kg
Bombola del gas (11 kg gas + 14 kg bombola)	+ 25 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 20 kg
Somma	= 69 kg

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

Possibilità di carico rimanente

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

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

Esempio:

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



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

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Dotazione opzionale
- Equipaggiamento personale



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

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

Carico convenzionale

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

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

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

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

- Gancio di traino
- Portabiciclette o portamotociclette
- Impianto satellitare

I pesi delle diverse dotazioni opzionali possono essere richiesti al costruttore.

Equipaggiamento personale L'equipaggiamento personale comprende tutti quegli oggetti portati a bordo che non sono compresi nel carico convenzionale e nella dotazione opzionale. L'equipaggiamento personale comprende ad esempio:

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

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

- Animali
- Biciclette
- Gommoni
- Tavole da surf
- Equipaggiamenti sportivi

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

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

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

L = lunghezza complessiva del veicolo in metri

3.2.2 Calcolo del carico utile



- ▶ Non superare mai la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi le dotazioni opzionali di fabbrica (massa effettiva), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.2.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

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

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

Esempio per il calcolo del carico utile

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

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

Il carico utile, che risulta dalla differenza fra la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico e la massa effettiva del veicolo indicata dal produttore, è da considerarsi solo teorico.

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

Procedere come segue:

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

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

La differenza tra la massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico e il peso del veicolo evinto dalla pesa, costituisce il carico utile effettivo.

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

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

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

3.2.3 Fissaggio e distribuzione del carico



- ▶ Per motivi di sicurezza, mai superare la massa massima tecnicamente ammissibile.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sul lato destro e sinistro del veicolo.
- ▶ Distribuire uniformemente il carico sui due assi. Rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, indicata nel libretto del veicolo. Rispettare inoltre la portata ammessa degli pneumatici (vedi capitolo 13).
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ($\uparrow$ $\downarrow$). 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.
- ▶ Distribuire in modo uniforme gli oggetti (carichi) negli scomparti e negli armadietti.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.



- ▷ Carico massimo sopportato dal cassetto: 15 kg.
- ▷ Rispettare il carico massimo per gli armadietti a tetto. Il carico massimo per ogni metro lineare di un armadietto a tetto è di 8 kg.

Per il carico tenere conto della lunghezza del rispettivo armadietto a tetto e calcolare il carico massimo di conseguenza.

Esempio per un armadietto a tetto lungo 0,5 m:

8 kg carico massimo per metro lineare x 0,5 m lunghezza vano = 4 kg carico possibile.



- ▷ Rispettare sempre il carico massimo previsto per i garage e i vani di stoccaggio posteriori. Il carico massimo ammissibile indicato per il garage o il vano di stoccaggio posteriore può subire modifiche se vengono scelte dotazioni speciali, come ganci di traino o prolunghe del telaio. La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono mai essere superate. In particolare, in caso di carico in coda o montaggio di accessori pesanti o accessori per carichi pesanti (come portamoto o portabici), controllare e rispettare i carichi assiali. Pertanto, è bene ricordare che il carico massimo talvolta non può essere sfruttato completamente, se porta a un superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul carico corretto, consultare i paragrafi "Massa massima tecnicamente ammissibile" (pagina 20) e "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 27).

Nei gavoni di grandi dimensioni è possibile collocare anche oggetti pesanti. Il carico assiale dell'asse anteriore o dell'asse posteriore potrebbe essere superato.

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

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

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



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



- La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono essere superate. In particolare, in caso di carico in coda o montaggio di accessori pesanti o accessori per carichi pesanti (come portamoto o portabici), controllare e rispettare i carichi assiali. Se non sicuro che, con il veicolo carico, vengano rispettate la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso singoli rivenditori.
- Per singoli modelli, l'allestitore prescrive il carico massimo per armadi, cassetti, superfici d'appoggio o altri vani di stoccaggio. Questo carico massimo solitamente è riportato su adesivi applicati in loco. La massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse non possono mai essere superate. Pertanto, tenere presente che il carico massimo indicato talvolta non può essere sfruttato completamente, se questo comporta il superamento della massa massima tecnicamente ammissibile o della massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse.
- Per ulteriori informazioni sul carico corretto, consultare i paragrafi "Massa massima tecnicamente ammissibile" (pagina 20) e "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 27).

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

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

Formule

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

$\text{Peso sull'asse posteriore} - G = \text{Peso sull'asse anteriore}$

Spiegazione

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

G = Peso in kg del carico nel gavone

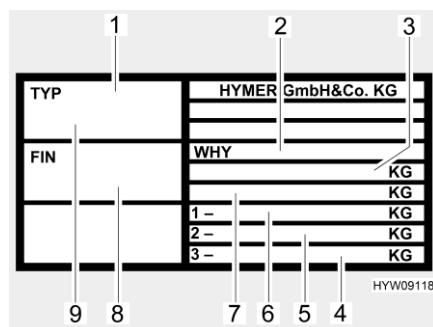
R = Interasse in cm del veicolo (distanza tra gli assi)



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

Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)

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



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

Fig. 2 Targhetta di fabbricazione



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



- ▷ Notare che i carichi assiali sui singoli assi e/o sui gruppi assiali possono variare, pertanto leggere attentamente i documenti di omologazione.
- ▷ Se il veicolo supera di fatto la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse indicata dal costruttore, le conseguenze giuridiche possono essere, ad esempio, multe o la perdita dell'assicurazione.
- ▷ È possibile che il costruttore del telaio del veicolo definisca un carico minimo per l'asse anteriore, per garantire una manovrabilità ottimale. Si prega quindi di rispettare sempre i dati riportati sulle istruzioni d'uso del costruttore del telaio.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul carico corretto, consultare il paragrafo "Fissaggio e distribuzione del carico" (pagina 25).

Calcolo del carico assiale:

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

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

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

Esempio di calcolo del carico utile

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

Portata maggiorata e portata ridotta

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

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



- ▷ Una maggiorazione o riduzione della portata in seguito alla modifica della massa massima tecnicamente ammissibile, può influire sui posti a sedere omologati, sul telaio e sui carichi assiali. Per qualsiasi domanda in merito, i si rivolga al centro di verifica autorizzato.
- ▷ Da una portata maggiorata o ridotta possono risultare disposizioni di legge modificate, risultanti dalla nuova massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo. Questo vale soprattutto per i requisiti di legge in materia di circolazione stradale, ammissione alla circolazione dei veicoli e aspetti relativi a tasse e assicurazioni. Una portata maggiorata della massa massima tecnicamente ammissibile superiore a 3500 kg può influire, ad esempio, sulla categoria della patente di guida e sull'applicazione dei limiti di velocità o dei divieti di transito e di sorpasso. La nuova massa massima tecnicamente ammissibile può inoltre portare a una modifica dei requisiti riguardanti il pagamento di pedaggi. È dunque opportuno informarsi sulle leggi vigenti in materia di massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo e richiedere una consulenza presso un centro specializzato. Notare che i regolamenti nazionali nel Paese di destinazione o di transito possono essere diversi da quelli del Paese di origine.
- ▷ Per ulteriori informazioni sulla possibilità di carico rimanente, consultare il paragrafo "Possibilità di carico rimanente" (pagina 21).

3.3 Portabiciclette



- ▶ Se si carica il portabiciclette, attenersi alla massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse e alla massa massima tecnicamente ammissibile.
- ▶ Non superare una larghezza complessiva di 2,55 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. Una eventuale sporgenza laterale o verso il basso deve essere segnalata in conformità con le normative locali.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.
- ▶ Non trasportare più biciclette di quante ne consenta il portabiciclette (max. 50 kg).
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.
- ▶ Non utilizzare il portabiciclette come portapacchi o come scaletta.



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

3.4 Carichi sul tetto



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



- ▷ Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 50 kg.
- ▷ Bloccare i carichi sul tetto con cinghie di bloccaggio. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Tener conto dell'altezza complessiva del veicolo a portabagagli del tetto carico.



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



Fig. 3 Tetto con posto letto con portabagagli del tetto

3.5 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di aggancio e sgancio di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato sovrastare tra l'autocaravan ed il rimorchio.
- ▶ Rispettare la massa massima sull'asse posteriore 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 sgan- ciare i rimorchi con il freno inserito.
- ▷ Gancio di traino con collo sferico asportabile: Se il collo sferico è mon- tato in modo errato, vi è il pericolo che il rimorchio si stacchi. Attenersi al manuale di funzionamento del gancio di traino.



- ▷ Veicolo di base Mercedes-Benz: Il carico di appoggio massimo consen- tito può variare da 100 kg a 140 kg a seconda del modello.

3.6 Gancio di traino



- ▶ Nel montare il gancio di traino consultare il libretto del veicolo per co- noscere il carico di appoggio massimo e la massa massima rimorchia- bile tecnicamente ammissibile.
- ▶ Dopo 1000 ore di funzionamento stringere nuovamente le viti di fis- saggio del gancio di traino.



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



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



Fig. 4 Gancio di traino (rimovibile)

Registrazione nel libretto del veicolo

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

3.7 Scalino di ingresso (Thule Slide-Out Step G2)



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Non sostare direttamente nella zona di uscita dello scalino di ingresso durante il movimento di inserimento o di estrazione.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!
- ▶ Per evitare di scivolare, prima di entrare, se necessario, pulire lo scalino di ingresso per rimuovere neve, ghiaccio, fanghiglia e simili.
- ▶ Quando il motore del veicolo è in funzione e lo scalino di ingresso è estratto, risuona un segnale acustico. In questo caso inserire lo scalino di ingresso. Nel momento in cui lo scalino di ingresso è inserito, il segnale acustico cessa. Dopo l'avvio a freddo del motore del veicolo possono volerci alcuni secondi, a seconda del veicolo, fino a quando risuona il segnale acustico che indica che lo scalino di ingresso è ancora estratto.
- ▶ Osservare il carico massimo ammesso degli scalini di ingresso come indicato nelle istruzioni per l'uso del produttore.



- ▷ Non ingrassare né oliare le parti mobili dello scalino di ingresso (Fig. 5) (vedi capitolo 11).



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

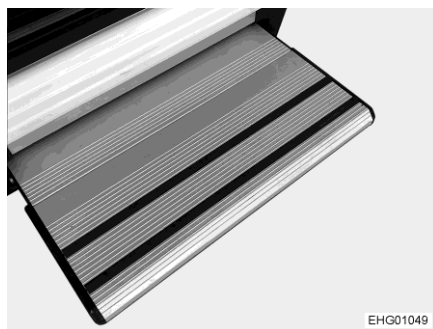


Fig. 5 Scalino di ingresso

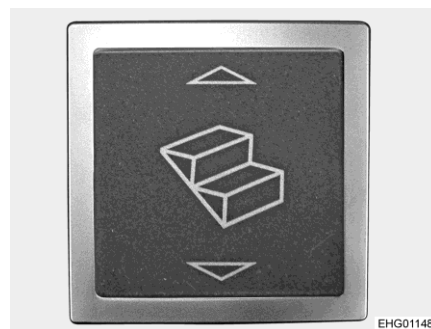


Fig. 6 Pulsante basculante per scalino di ingresso (zona di ingresso)

Inserimento o estrazione:

- Premere il pulsante basculante (Fig. 6) nella zona di ingresso. Lo scalino di ingresso esce in direzione orizzontale.

3.8 Televisore



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

3.9 Zona cucina



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

3.10 Catene da neve



- ▷ Montare le catene da neve solo se la distanza tra gli pneumatici e la carrozzeria del veicolo è di almeno 50 mm.
- ▷ Se si montano le catene da neve, gli pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti a un'ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.
- ▷ Osservare le istruzioni di montaggio del produttore delle catene da neve.
- ▷ Non montare catene da neve su cerchi in alluminio.

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.

3.11 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.7).
- ▶ Le parti supplementari possono essere esposte a condizioni avverse (temporali, ghiaccio, vibrazioni, ecc.), pertanto necessitano di un controllo meticoloso, nonostante la costruzione e la produzione scrupolose. Per questo motivo, a determinati intervalli e prima di lunghi viaggi, controllare che le parti supplementari siano saldamente in sede.

Prima della partenza effettuare la lista di controllo:

Veicolo di base

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

Abitacolo, esterno

9	Tenda completamente avvolta	
10	Tetto con posto letto chiuso e bloccato	
11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
12	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
13	Puntelli esterni rimossi	
14	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
15	Porte posteriori chiuse	
16	Luce tenda veranda spenta	
17	Altezza complessiva del veicolo incluso portabagagli del tetto carico determinata e annotata. Conservare l'indicazione dell'altezza nella cabina di guida, a portata di mano	

Abitacolo, interno

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

Impianto del gas

28	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
29	Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione	
30	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi	

Impianto elettrico

31	Controllare la tensione/capacità (in %) della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione della batteria/capacità della batteria 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 con il Camper Van.

4.1 Guidare



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



- ▷ Guidare lentamente su strade dissestate.



- ▷ Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dalla mancata osservanza di queste avvertenze.
- ▷ Le misure di sicurezza illustrate nel capitolo 2 devono essere rispettate.

4.2 Velocità di marcia



- ▶ Il veicolo è dotato di un motore potente. Per permettervi di avere a disposizione una riserva di potenza anche nelle situazioni critiche. Questa potenza elevata permette velocità molto alte, quindi è necessaria una capacità di guida superiore alla media.
- ▶ Il veicolo offre una gran parete laterale al vento. Molto pericolosi sono i colpi improvvisi di vento laterale.
- ▶ Se il carico è disposto in maniera non uniforme o solo su un lato, si modifica in modo negativo l'assetto di guida.
- ▶ Su strade sconosciute il piano stradale può presentare irregolarità o problemi che compromettono la guida. Adattate sempre la velocità di marcia alle diverse situazioni di traffico.
- ▶ Attenersi ai limiti di velocità vigenti nei singoli Paesi.

4.3 Freni



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

Al momento della partenza

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

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

4.4 Cinture di sicurezza

4.4.1 Note generali

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



- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Non danneggiare o incastrare le cinture di sicurezza. Le cinture di sicurezza danneggiate vanno riparate esclusivamente presso un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Non effettuare alcuna modifica sui fissaggi delle cinture, sull'automatismo di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ Utilizzare ogni cintura di sicurezza solo per **un** adulto.
- ▶ Non allacciare nessun oggetto insieme alle persone.
- ▶ Le cinture di sicurezza non sono sufficienti per le persone con altezza inferiore a 150 cm. In questo caso utilizzare dispositivi di arresto aggiuntivi. Osservare il certificato di controllo.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti. Consigliamo vivamente di installare i seggiolini per bambini preferibilmente nella seconda fila di sedili.



- ▶ Dopo un incidente (far) sostituire le cinture di sicurezza usate.
- ▶ A veicolo in marcia, non inclinare troppo indietro lo schienale del sedile. In questo modo non viene più garantito l'effetto delle cinture di sicurezza.

4.4.2 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza



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

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

4.5 Sistemi di ritenuta per bambini

4.5.1 Seggiolini per bambini



- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti. Consigliamo vivamente di installare i seggiolini per bambini preferibilmente nella seconda fila di sedili.
- ▶ Non utilizzare mai dispositivi di ritenuta per bambini rivolti all'indietro su un sedile dotato di airbag anteriore attivato. Ciò potrebbe provocare la morte o lesioni estremamente gravi ai bambini.
- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza ai bambini, di modo che essi rimangano allacciati durante il viaggio.
- ▶ Se nel veicolo è integrato un airbag per il passeggero, non installare il seggiolino per bambini ("Sistemi reboard") sul sedile anteriore, in direzione opposta al senso di marcia. Prestare attenzione alle avvertenze presenti nel veicolo.
- ▶ Se dovesse essere necessario trasportare un bambino piccolo in un seggiolino collocato sul sedile del passeggero in senso contrario alla direzione di marcia, disattivare gli airbag del sedile del passeggero tramite il menu impostazioni del veicolo di base. Se gli airbag sono disattivati, si accende una spia di controllo nel pannello dei comandi (vedi manuale di funzionamento del veicolo di base). Importante: prima della partenza, verificare che la spia di controllo si sia accesa. Spingere indietro il sedile del passeggero, in modo che il dispositivo per il trasporto dei bambini non tocchi il cruscotto.

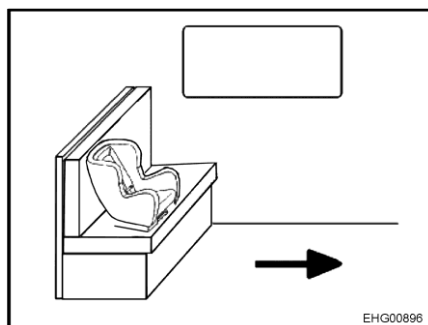


Fig. 7 Seggiolino per bambini sul sedile

Sui sedili (Fig. 7) è ammesso solamente un seggiolino per bambini sul lato di passaggio. Ribaltare verso il basso il tavolo sospeso.

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

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

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

Significato dell'identificazione:

U:	Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali", omologati per questa fascia d'età.
UF:	Significa idoneo per sistemi di ritenuta "universali" rivolti in avanti, omologati per questa fascia d'età.
U ¹⁾ :	Solo con airbag passeggero disattivato.

4.5.2 Sistema di fissaggio Isofix per seggiolino per bambini

Ubicazione Il sistema di fissaggio Isofix è installato sui sedili lato corridoio.

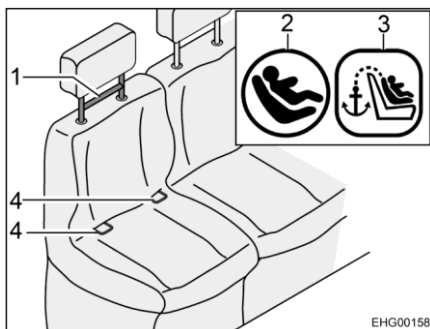


Fig. 8 Sedile con Isofix



Fig. 9 Fissaggio con Isofix



- ▶ Fissare ai sistemi di fissaggio Isofix solamente i seggiolini per bambini adatti e previsti per il sistema di fissaggio Isofix con Top Tether!
- ▶ Attenersi alle istruzioni di sicurezza e di montaggio del produttore del seggiolino per bambini!

I sedili idonei per Isofix sono dotati del simbolo Isofix (Fig. 8,2). La posizione del Top Tether è contrassegnata da un simbolo (Fig. 8,3).

Montaggio:

- Innestare i braccetti di ritenuta (Fig. 9,8) nella staffa di supporto (Fig. 8,4). Al momento dell'innesto dovrebbe essere possibile sentire un "clic".
- Scuotere con decisione il seggiolino per bambini (Fig. 9,7) per verificare che sia ben fissato.
- Portare la cintura Top Tether (Fig. 9,5) sul poggiatesta del sedile.
- Agganciare i ganci di fissaggio (Fig. 9,6) al Top Tether (Fig. 8,1).

Lo smontaggio avviene nella sequenza inversa.

4.6 Sedile del conducente e sedile del passeggero



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



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



Fig. 10 Elementi di comando sul sedile

Rotazione del sedile in senso di marcia

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

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



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

Regolazione del sedile in senso longitudinale

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

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

Regolazione dell'inclinazione del sedile

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

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

Regolazione dello schienale

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

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

Regolazione del bracciolo

È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.

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

4.7 Poggiatesta



1 Tasto di sblocco

Fig. 11 Poggiatesta (sedili)

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

Regolazione poggiatesta:

- Spingere in avanti il tasto di sblocco sul lato del poggiatesta (Fig. 11,1) e tirare verso l'alto o spingere verso il basso il poggiatesta, finché non scatta nella posizione desiderata nelle boccole guida.

4.8 Disposizione dei posti a sedere



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

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

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



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

Bloccaggio:

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

4.10 Porte esterne



- ▶ Guidare solo con le porte esterne bloccate.



- ▷ Bloccando le porte si impedisce che esse si aprano autonomamente in caso p. es. di incidente.
- ▷ Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo. In caso di emergenza tuttavia le porte bloccate rendono più difficile l'accesso ai soccorritori.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.
- ▷ Le porte sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e la chiusura delle porte è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

4.11 Rifornimento di carburante



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



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

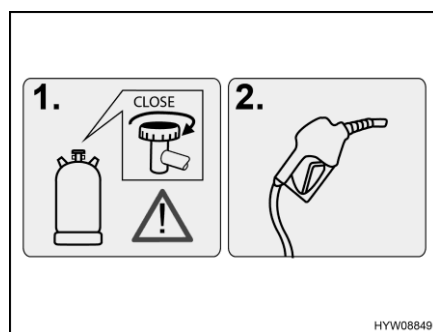


Fig. 12 Avviso (bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante)

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

4.12 Traino



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



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



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

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

Panoramica del capitolo

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

5.1 Freno a mano

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

5.2 Scalino di ingresso

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

5.3 Collegamento a 230 V

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

5.4 Frigorifero

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

5.5 Tenda



- ▷ Se i montanti di supporto non sono installati, estrarre la tenda al massimo di 1 m.
- ▷ In caso di forte vento, pioggia insistente o neve far rientrare la tenda.
- ▷ In caso di pioggia leggera accorciare uno dei montanti di supporto in modo che possa defluire l'acqua.
- ▷ In caso di vento o pioggia debole, fissare entrambi i lati della tenda con l'ausilio di corde.
- ▷ Far rientrare la tenda solo se il telo è asciutto. Se la tenda deve essere inserita con il telo bagnato: Riestrarre la tenda il più velocemente possibile per asciugare il telo.
- ▷ Rimuovere foglie e sporco prima di ritirare la tenda.



- ▷ La tenda è dotata di una striscia di LED perimetrale. L'interruttore per l'illuminazione si trova accanto alla porta del vano abitabile.
- ▷ La manovella per la tenda è fornita di serie in dotazione separata. Come dotazione opzionale è disponibile un supporto (Fig. 13,1) per la manovella.

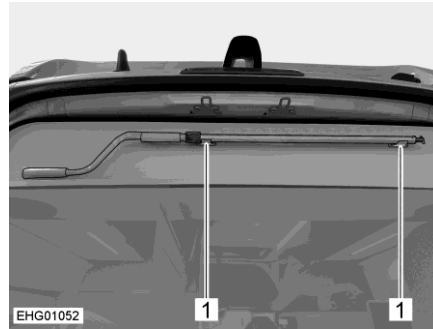


Fig. 13 Manovella nel supporto (dotazione opzionale)

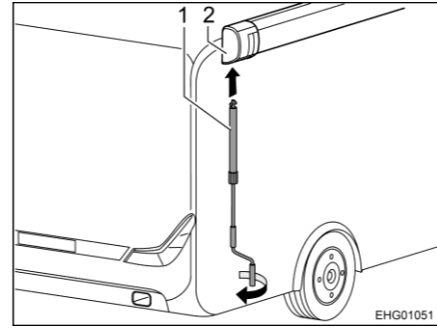


Fig. 14 Applicazione manovella

Estrazione della tenda:

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

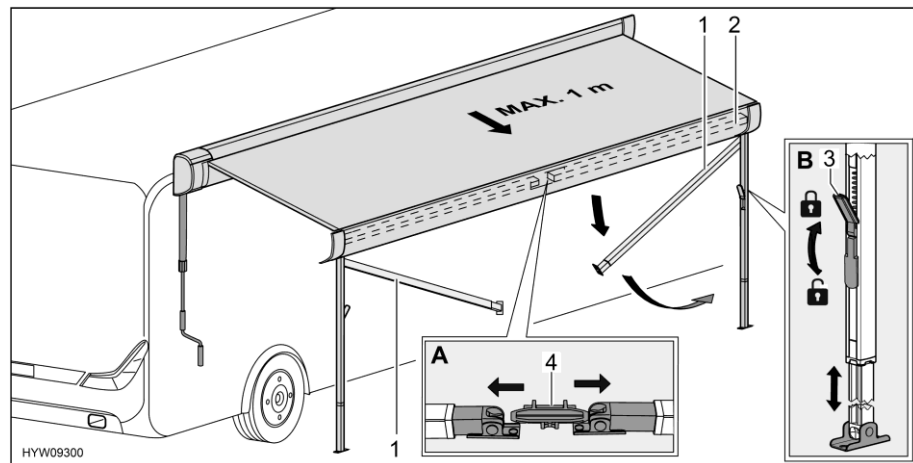


Fig. 15 Preparazione dei montanti di supporto

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

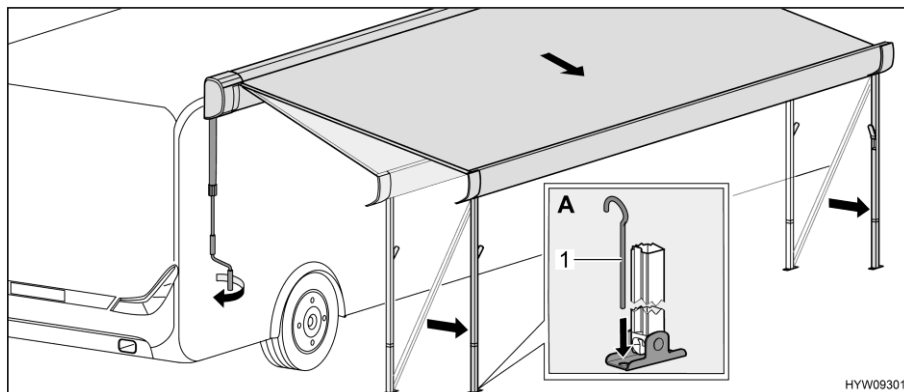


Fig. 16 Collocazione della tenda nella posizione finale

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

Chiusura della tenda:

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

6.1 Porte esterne



► Guidare solo con le porte esterne bloccate.



- ▷ Bloccando le porte si impedisce che esse si aprano autonomamente in caso p. es. di incidente.
- ▷ Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo. In caso di emergenza tuttavia le porte bloccate rendono più difficile l'accesso ai soccorritori.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.
- ▷ Le porte sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e la chiusura delle porte è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

6.1.1 Protezione contro gli insetti sulla porta del vano abitabile, estraibile



- ▷ Aprire completamente la protezione contro gli insetti, prima di chiudere la porta del vano abitabile.
- ▷ Durante l'apertura e la chiusura, afferrare la barra di presa con entrambe le mani. In questo modo è possibile limitare la possibilità che la protezione contro gli insetti si inceppi nelle guide (Fig. 18,1).
- ▷ Durante l'apertura e la chiusura della protezione contro gli insetti, non premere contro la rete.
- ▷ Tenere lontani gatti e cani dalla protezione contro gli insetti.
- ▷ Riportare la protezione contro gli insetti nell'alloggiamento della porta prima di lasciare il veicolo.



- ▷ Non saranno coperti dalla garanzia del carrozziere eventuali danni al rivestimento provocati da azioni del proprietario o di terzi.



Fig. 17 Protezione contro gli insetti (porta del vano abitabile)

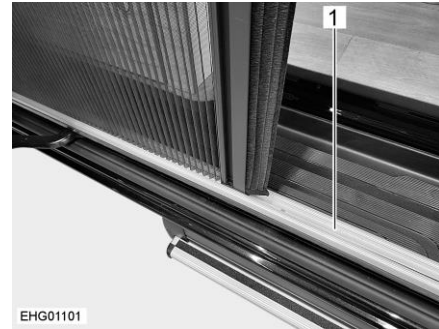


Fig. 18 Protezione contro gli insetti (guida inferiore)

- Chiusura:**
- Afferrare la barra di presa (Fig. 17,2) con entrambe le mani ed estrarre con movimento uniforme la protezione contro gli insetti (Fig. 17,1) dall'alloggiamento della porta.
 - Spingere la protezione contro gli insetti verso il lato opposto, fino all'arresto.
- Apertura:**
- Afferrare la barra di presa (Fig. 17,2) con entrambe le mani e spingere la protezione contro gli insetti (Fig. 17,1) nell'alloggiamento della porta esercitando una leggera pressione.

6.2 Sportelli esterni



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

6.2.1 Sportello esterno cassetta fecale

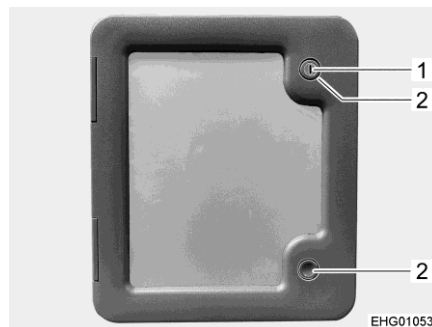


Fig. 19 Sportello esterno cassetta fecale

- 1 Cilindro della serratura
- 2 Serratura a pressione

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 19,1) e ruotare di un quarto di giro.
 - Estrarre la chiave.
 - Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 19,2) e aprire lo sportello esterno.

- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello esterno e premerlo.
 - Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 19,1) e ruotare di un quarto di giro.
 - Estrarre la chiave.

6.3 Aerazione



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre cambiare spesso l'aria viziata. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO₂.



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



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

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

Condensa

Provvedere ad un continuo scambio d'aria tramite un'aerazione frequente e mirata. Solo in questo modo si evita la formazione di condensa, e di conseguenza di muffa, in condizioni atmosferiche rigide. Se la potenza di riscaldamento, la distribuzione dell'aria e l'aerazione sono concordati fra loro, durante i periodi freddi è possibile ottenere un clima piacevole. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

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

6.4 Finestre



- ▷ Le finestre sono dotate di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e di zanzariera a rullo o protezione contro gli insetti pieghevole. L'oscurante e la zanzariera a rullo ritornano automaticamente nella posizione iniziale per reazione elastica, non appena viene allentato il bloccaggio. Per non danneggiare la meccanica di trazione, tenere la zanzariera/l'oscurante a rullo e riportarli lentamente nella posizione iniziale. La tendina oscurante pieghevole e la protezione contro gli insetti sono in tessuto sottile. Per non danneggiare la tendina oscurante pieghevole o la protezione contro gli insetti, riportarle dolcemente nella posizione iniziale servendosi della maniglia.
- ▷ Non tenere chiuse le tende a rullo troppo a lungo, altrimenti è prevedibile un aumento dell'affaticamento del materiale.
- ▷ Durante l'apertura e la chiusura, tenere la parte centrale dell'asta di chiusura della tenda a rullo. Se non si tiene la parte centrale dell'asta di chiusura della tenda a rullo, questa può bloccarsi e subire danni.
- ▷ Quando l'oscurante a rullo o la tendina oscurante pieghevole sono completamente chiusi, in caso di irradiazione solare forte, è possibile che si crei un ristagno di calore tra l'oscurante a rullo/la tendina oscurante pieghevole e la finestra. La finestra può venire danneggiata. Pertanto, in caso di irradiazione solare forte, chiudere l'oscurante a rullo/la tendina oscurante pieghevole solo di 2/3. Inoltre, portare la finestra in posizione di apertura per "Aerazione continua".
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere le finestre in modo che non possa penetrarvi umidità.



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

6.4.1 Finestra apribile



- ▷ Se le finestre sono montate con deflettori automatici, aprire completamente la finestra per consentire il bloccaggio. Se si chiude la finestra senza che l'arresto venga sbloccato, la finestra potrebbe rompersi a causa della notevole contropressione esercitata.
- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.
- ▷ Prima di aprire o chiudere la porta scorrevole, chiudere e bloccare la finestra apribile (Fig. 20,1) della porta scorrevole. La finestra può subire danni a causa delle vibrazioni.



Fig. 20 Finestra apribile (lato destro)

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

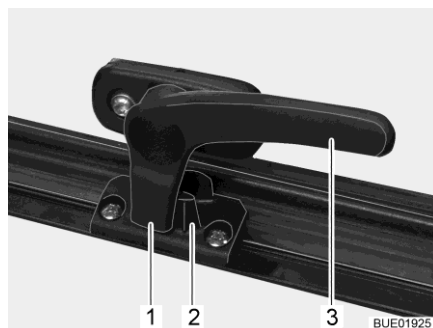


Fig. 21 Leva di serraggio (posizione "Chiusa")

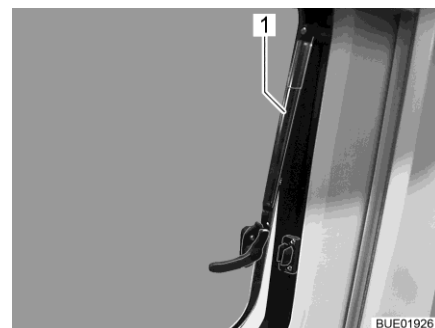


Fig. 22 Finestra apribile con deflettore automatico

- Apertura:**
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 21,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
 - Aprire la finestra apribile fino alla posizione desiderata. Fissare la finestra apribile facendo innestare autonomamente il deflettore automatico (Fig. 22,1).

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
 - Chiudere la finestra apribile.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 21,3) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 21,1) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 21,2).

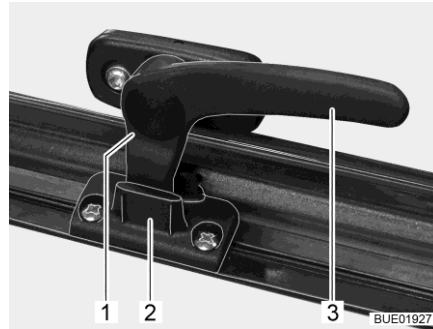


Fig. 23 Leva di serraggio (posizione "Aerazione continua")

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 23)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 21).

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

- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 23,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Ruotare la leva di serraggio di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 23,1) nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 23,2).

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

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

6.4.2 Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti

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



- 1 Maniglia tendina oscurante pieghevole
- 2 Maniglia protezione contro gli insetti

Fig. 24 Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti

Apertura/Chiusura della tendina oscurante pieghevole

- Afferrare la parte centrale della maniglia (Fig. 24,1) e tirarla verso il basso/l'alto con cautela. La tendina oscurante pieghevole rimane ferma in qualsiasi posizione.

Apertura/Chiusura della protezione contro gli insetti

- Afferrare la parte centrale della maniglia (Fig. 24,2) e tirarla verso il basso/l'alto con cautela. La protezione contro gli insetti rimane ferma in qualsiasi posizione.

6.4.3 Tendina oscurante pieghevole per il parabrezza

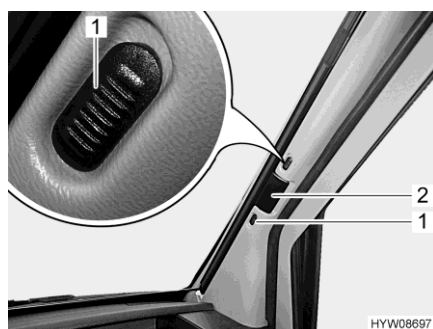


Fig. 25 Tendina oscurante pieghevole (parabrezza)

Chiusura:

- Spingere i bottoni di sbloccaggio (Fig. 25,1) verso l'alto o verso il basso (punto rosso = aperto).
- Tirare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 25,2) 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. 25,2) fino all'arresto.
- Spingere i bottoni di sbloccaggio (Fig. 25,1) verso l'alto o il basso (nessun punto rosso = bloccato).

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

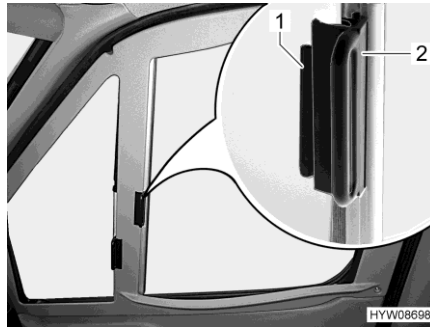


Fig. 26 Tendina oscurante pieghevole (finestrino del conducente/passeggero)

- Chiusura:**
- Con la maniglia (Fig. 26,2) tirare le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente 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 conducente e del passeggero per la maniglia (Fig. 26,2).
 - Spingere la maniglia (Fig. 26,2) fino al sopralzo (Fig. 26,1).

6.5 Oblò



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



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



- ▷ Non calpestare gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere gli oblò.
- ▷ Prima della partenza, controllare il bloccaggio degli oblò.
- ▷ Prima della partenza aprire l'oscurante a rullo o le tendine oscuranti pieghevoli.



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

6.5.1 Oblò a scatto



Fig. 27 Oblò a scatto

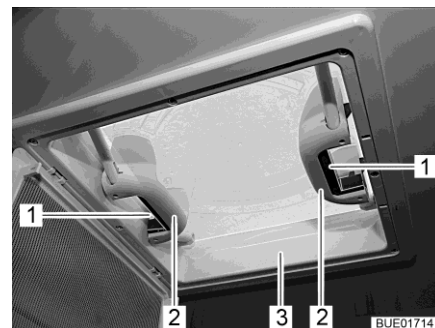


Fig. 28 Maniglie con chiusure a scatto

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

- Apertura:**
- Ruotare la protezione contro gli insetti (Fig. 27,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 27,1).
 - Premere la chiusura a scatto (Fig. 28,1) verso l'interno dell'oblò (Fig. 28,3). Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 28,2).
 - Ruotare la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.
- Chiusura:**
- Ruotare la protezione contro gli insetti (Fig. 27,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 27,1).
 - Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 28,2) dell'oblò (Fig. 28,3), fino a quando non scattano (Fig. 28,1) entrambe le chiusure.
 - Ruotare la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

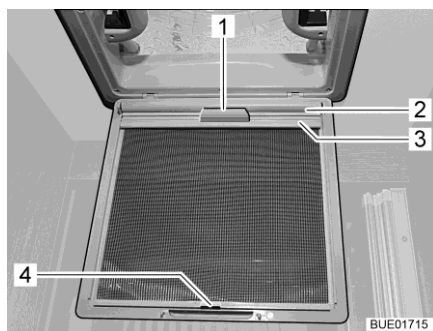


Fig. 29 Oscurante a rullo (oblò)

Oscurante a rullo

A seconda della dotazione, è montato un oscurante a rullo.

Chiusura:

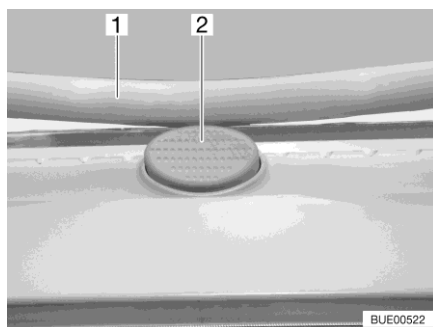
- Ruotare la protezione contro gli insetti (Fig. 27,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 27,1).
- Estrarre l'oscurante a rullo (Fig. 29,2) agendo sulla maniglia (Fig. 29,1) e agganciare il listello di supporto (Fig. 29,3) nel gancio (Fig. 29,4) della protezione contro gli insetti.
- Ruotare la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

Apertura:

- Ruotare la protezione contro gli insetti (Fig. 27,2) verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 27,1).
- Staccare il listello di supporto (Fig. 29,3) dal gancio (Fig. 29,4) e tirare indietro lentamente l'oscurante a rullo (Fig. 29,2) agendo sulla maniglia (Fig. 29,1).
- Ruotare la protezione contro gli insetti verso l'alto finché non si innesta.

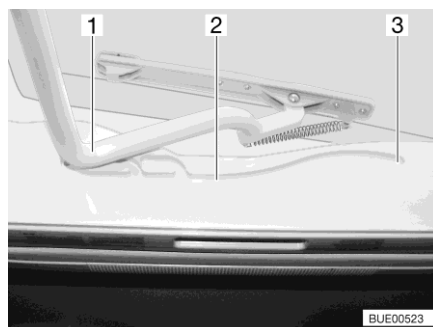
6.5.2 Oblò inclinabile

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



- 1 Staffa
2 Bottone di sicurezza

Fig. 30 Bottone di sicurezza (oblò inclinabile)

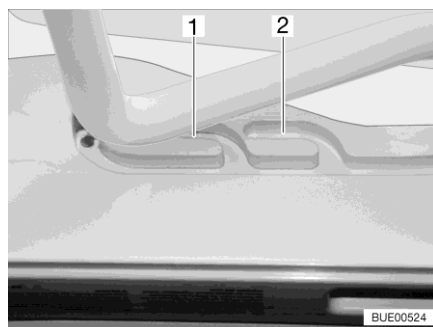


- 1 Staffa
- 2 Guida
- 3 Posizione "Oblò aperto"

Fig. 31 Guida (oblò inclinabile)

L'oblò inclinabile viene aperto da un lato.

- Apertura:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 30,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 30,1) con entrambe le mani.
 - Tirare la staffa (Fig. 31,1) nelle guide (Fig. 31,2) fino alla posizione più arretrata (posizione "Oblò aperto", Fig. 31,3).
- Chiusura:**
- Spingere la staffa (Fig. 31,1) 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. 30,2).



- 1 Posizione brutto tempo
- 2 Posizione centrale

Fig. 32 Guida (posizione di ricircolo d'aria)

Posizione di ricircolo d'aria

È possibile portare l'oblò inclinabile in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 32,1) e posizione centrale (Fig. 32,2).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 30,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 30,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 31,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto e spingerla nella guida selezionata (Fig. 32,1 o 2).

Tendina oscurante pieghevole

Per chiudere e aprire la tendina oscurante pieghevole:

- Chiusura:* ■ Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.
- Apertura:* ■ Spingere lentamente la tendina oscurante pieghevole nella posizione iniziale, tenendola per l'impugnatura.

Protezione contro gli insetti

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

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

6.6 Tetto con posto letto



- ▶ Pericolo di morte per fulmine!
In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto con posto letto. Un fulmine potrebbe ferire mortalmente i passeggeri presenti sotto al tetto con posto letto.
- ▶ Prima della partenza, chiudere il tetto con posto letto e bloccarlo.
- ▶ Quando il motore del veicolo è in funzione e il tetto con posto letto non è completamente chiuso, risuona un segnale acustico. In questo caso, chiudere completamente il tetto con posto letto. Il segnale acustico si tace quando il tetto con posto letto sarà chiuso. Dopo l'avvio a freddo del motore del veicolo possono volerci alcuni secondi, a seconda del veicolo, fino a quando risuona il segnale acustico che indica che il tetto con posto letto è ancora estratto.
- ▶ Chiudere il tetto con posto letto, soltanto se il tessuto della tenda è asciutto. Se il tetto con posto letto deve essere chiuso con tessuto della tenda bagnato: Riaprire il più rapidamente possibile il tetto con posto letto e fare asciugare completamente il tessuto della tenda.



- ▷ Prima di ogni partenza, verificare che il tetto con posto letto sia chiuso regolarmente e assicurato e bloccato contro un'apertura autonoma.
Se il tetto con posto letto è aperto o non assicurato, durante la marcia può rimanere agganciato ad 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 con posto letto, chiudere sempre le cerniere e le fasce in velcro sulle aperture di aerazione.
- ▷ Prima di chiudere il tetto con posto letto, 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.



- ▷ Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga incastrato tra il tetto con posto letto e il tetto del veicolo.
- ▷ Quando il veicolo non viene utilizzato per molto tempo:
 - Aerare bene l'interno ogni 3 settimane. In questo caso il tetto con posto letto deve essere aperto.
 - Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato). Seguire le indicazioni del produttore.

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



- ▷ Per un'ulteriore aerazione possono essere aperte le cerniere o le fasce in velcro delle aperture di aerazione nel tessuto della tenda del tetto con posto letto.

Il tetto con posto letto si apre su un lato.

Passaggio verso il tetto con posto letto

Se il tetto con posto letto non viene utilizzato, è possibile chiudere il passaggio verso il tetto con posto letto con una copertura.

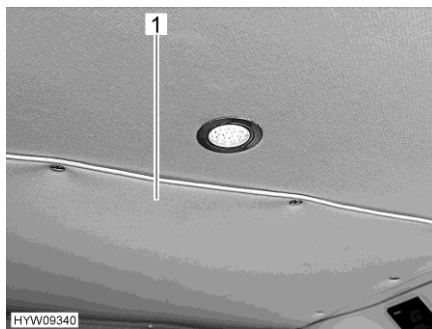


Fig. 33 Copertura (chiusa)

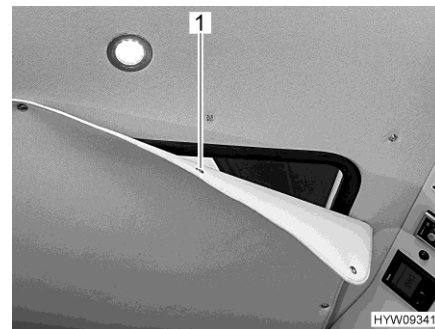


Fig. 34 Copertura (parzialmente aperta)

Aprire il passaggio:

- Rimuovere la copertura (Fig. 33,1) nel rivestimento del tetto del vano abitabile. A tale scopo, aprire i bottoni a pressione (Fig. 34,1) sul bordo.

Chiudere il passaggio:

- Fissare la copertura con i bottoni a pressione sul rivestimento del tetto del vano abitabile.

Quando il tetto con posto letto è chiuso, viene tenuto in posizione a sinistra e a destra da una serratura rapida con ulteriore serratura a scatto.

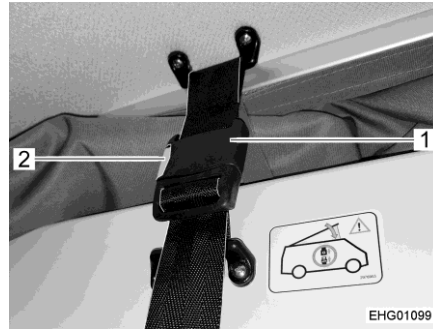


Fig. 35 Bloccaggio (tetto con posto letto)

Aprire il tetto con posto letto:

- Aprire la serratura a scatto (Fig. 35,1). A tale scopo, premere il bottone a pressione rosso (Fig. 35,2).
- Premere leggermente sul tetto con posto letto. Il tetto con posto letto si sposta autonomamente verso l'alto.

Scaletta di accesso



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



Fig. 36 Scaletta di accesso

Uso della scaletta di accesso:

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

Stivamento della scaletta di accesso:

- Sganciare la scaletta di accesso.
- Chiudere la scaletta di accesso comprimendo piolo per piolo. Per farlo, premere sotto ogni piolo i due bottoni di sicurezza rossi (Fig. 36,1).
- Stivare la scaletta di accesso in modo sicuro.

Aerazione Quando il tetto con posto letto è aperto, è possibile aprire una membrana in tessuto per favorire l'aerazione.

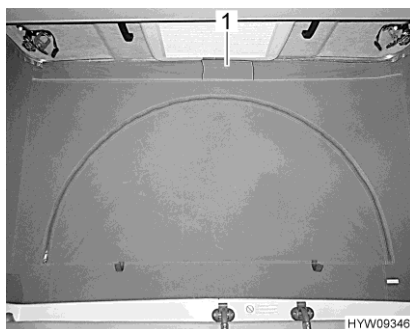


Fig. 37 Aerazione (chiusa)

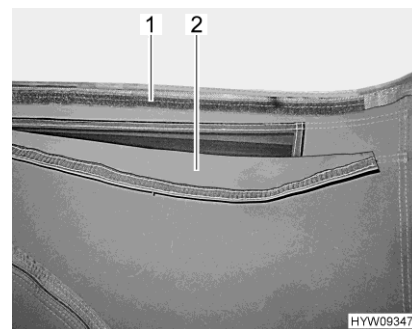


Fig. 38 Aerazione (aperta)

Apertura dell'aerazione: ■ Aprire la chiusura a velcro della membrana in tessuto (Fig. 37,1) sotto il tetto con posto letto. Dietro la membrana in tessuto è stata applicata una zanzariera per impedire agli insetti di entrare.

Chiusura dell'aerazione: ■ Portare verso l'alto la membrana in tessuto (Fig. 38,2) e spingerla sulla parte in velcro (Fig. 38,1).



Fig. 39 Cinghia di servizio (tetto con posto letto)

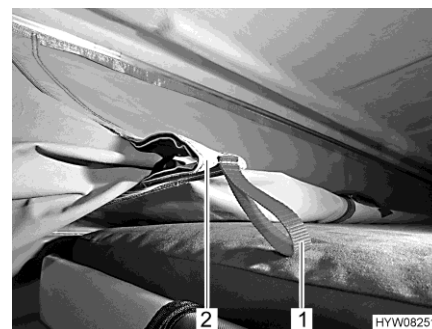


Fig. 40 Dispositivo di inserzione (tetto con posto letto)

Chiudere il tetto con posto letto:

- Tirare lentamente verso il basso dalla cinghia di servizio (Fig. 39,1) il tetto con posto letto, fino a quando rimane autonomamente in questa posizione. Prestare attenzione affinché i dispositivi di inserzione (Fig. 40,2) laterali si pieghino verso l'interno.
- Se i dispositivi di inserzione non sono piegati verso l'interno: Aprire di nuovo e richiudere lentamente il tetto con posto letto.
- Tirare il tessuto della tenda per i passanti rossi (Fig. 40,1) dei dispositivi di inserzione (Fig. 40,2) verso l'interno.

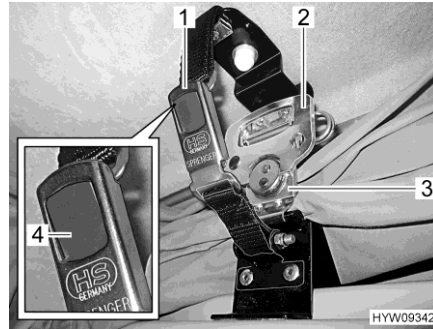


Fig. 41 Bloccaggio (tetto con posto letto)

- Tirare verso il basso sui due lati la serratura rapida (Fig. 41,3) e agganciarla nella piastrina di sostegno.
- Aprire la maniglia (Fig. 41,2) tramite la serratura rapida e ruotarla di mezzo giro in senso orario.
- Fissare entrambe le parti della serratura a scatto (Fig. 41,1). Il bottone a pressione grigio (Fig. 41,4) scatta in posizione.
- Chiudere il passaggio verso il tetto con posto letto con la copertura (Fig. 33,1).

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 leva per ruotare il sedile è posizionata al centro sotto al sedile.



1 Leva (rotazione sedile)

Fig. 42 Sedile del conducente e sedile del passeggero

Orientamento:

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
- Tirare la leva (Fig. 42,1) per ruotare di lato il sedile. L'arresto del sedile si sblocca.

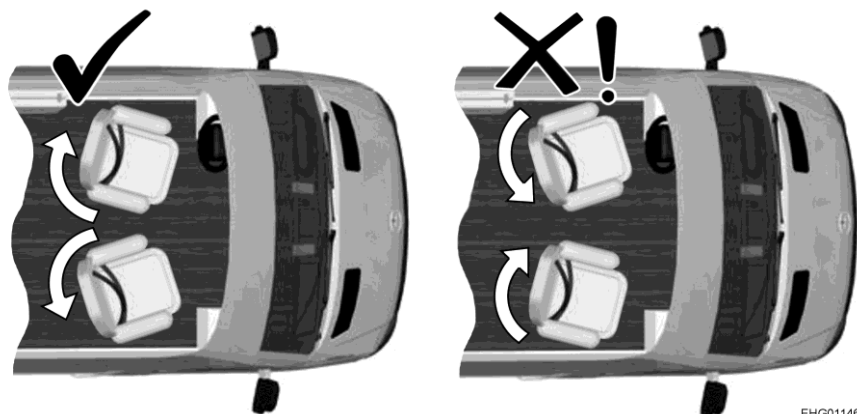


Fig. 43 Prestare attenzione alla direzione di rotazione del sedile conducente/sedile passeggero

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

6.8 Gavoni



- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza (adesivo), nelle quali vengono indicati gli spazi che non devono essere utilizzati come gavone (ad esempio: gavoni per bombole del gas o aree in prossimità di linee elettriche).
- ▶ Per il carico, attenersi alle masse massime tecnicamente ammissibili sull'asse anteriore e sull'asse posteriore, nonché alla massa massima tecnicamente ammissibile (vedi paragrafo 3.2.3).
- ▶ Non introdurre nel vano abitabile liquidi che possano rilasciare gas pericolosi per la salute.
- ▶ Chiudere accuratamente i contenitori dei liquidi e fissarli per evitare scivolamenti e rovesciamenti.
- ▶ Riporre sempre eventuali oggetti pesanti nella zona del pavimento in modo sicuro e assicurandosi che non scivolino. Gli oggetti più leggeri possono essere riposti in sicurezza anche in aree apposite collocate più in alto.



- ▷ Non riporre in cassetti o gavoni indumenti umidi.



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

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

- Doppio fondo
- Armadi pensili

6.8.1 Vano nel doppio fondo



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

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

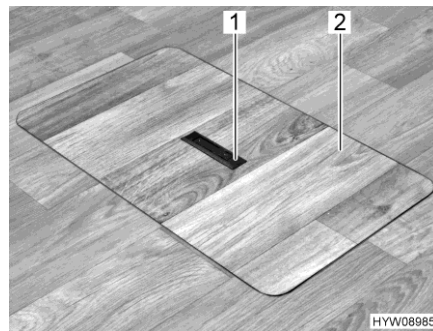


Fig. 44 Copertura vano pavimento (maniglia abbassata)

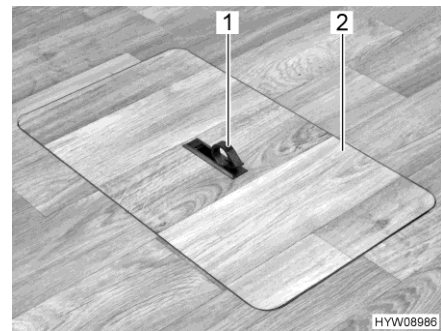


Fig. 45 Copertura vano pavimento (maniglia estratta)

Apertura:

- Se necessario, riporre la parte di moquette presente.
- Spingere la piastra di presa (Fig. 44,1) verso il basso da un lato. La maniglia (Fig. 45,1) viene ruotata verso l'alto.
- Alzare la copertura (Fig. 45,2).



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

Chiusura:

- Collocare la copertura (Fig. 45,2) nell'intelaiatura presente sul fondo.
- Spingere la maniglia verso il basso.

6.9 Tavoli

A seconda dell'equipaggiamento, nel veicolo può essere installato un tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo chiudibile o un tavolo sospeso con montante di supporto scomponibile.

6.9.1 Tavolo sospeso, ribaltabile

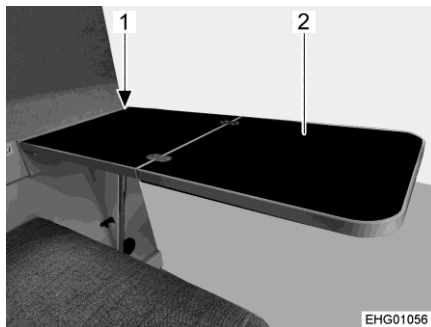


Fig. 46 Tavolo



Fig. 47 Montante di supporto (sbloccato)

Sollevare il tavolo:

- Tirare il piano del tavolo ripiegato (Fig. 46,1) in posizione orizzontale e far incastrare il montante di supporto (Fig. 47,2) .

Allungamento del piano del tavolo:

- Estrarre la prolunga del tavolo (Fig. 47,1).
- Rilasciare il bottone a pressione e la linguetta di sicurezza della prolunga del piano del tavolo (Fig. 46,2).
- Aprire la prolunga del piano del tavolo.

Riduzione del piano del tavolo:

- Ripiegare la prolunga del piano del tavolo (Fig. 46,2).
- Fissare la prolunga del piano del tavolo. A tale scopo, chiudere la linguetta di sicurezza con il bottone a pressione.
- Spingere dentro la prolunga del tavolo (Fig. 47,1).

Abbassare il tavolo:

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti.
- Spingere la parte superiore del montante di supporto (Fig. 47,2) verso la parete esterna.
- Tenere premuta la parte superiore del montante di supporto e abbassare il tavolo.

6.9.2 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile



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



- 1 Prolunga del piano del tavolo
- 2 Bottone (bloccaggio)
- 3 Listello di supporto inferiore
- 4 Montante di supporto (parte inferiore)
- 5 Piede di sostegno (parte superiore)
- 6 Piano del tavolo

Fig. 48 Tavolo sospeso con piede di sostegno scomponibile

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

Allungamento:

- Premere il tasto (Fig. 48,2) del bloccaggio e ruotare verso l'esterno la prolunga del piano del tavolo (Fig. 48,1).

Riduzione delle dimensioni:

- Ruotare la prolunga del piano del tavolo (Fig. 48,1) sotto il piano del tavolo (Fig. 48,6), finché non si sente scattare il bloccaggio.

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

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Sollevare il piano del tavolo (Fig. 48,6) di circa 45° in avanti.
- Estrarre verso il basso la parte inferiore del piede di sostegno (Fig. 48,4) e riporla.
- Sollevare il piano del tavolo dal listello di supporto superiore.
- Agganciare il piano del tavolo con i supporti nel listello di supporto inferiore (Fig. 48,3) con un angolo di 45° e riporre il piano del tavolo sul pavimento con la parte superiore del piede di sostegno (Fig. 48,5).

6.9.3 Prolunga del bancone



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



Fig. 49 Prolunga del bancone (posizione di sosta)

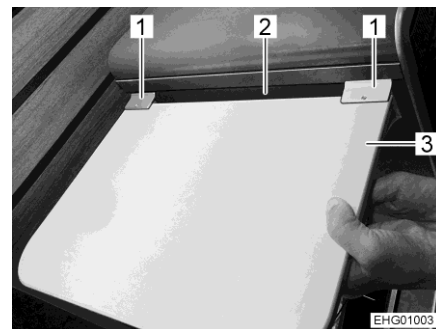


Fig. 50 Prolunga del bancone (agganciata)

Applicare la prolunga del bancone:

- Estrarre la prolunga del bancone (Fig. 49,1) dalla base estraibile della cucina.
- Agganciare la prolunga del bancone (Fig. 50,3) ai due elementi di collegamento (Fig. 50,1) nel listello (Fig. 50,2) sul lato frontale della cucina componibile.

Smontare la prolunga del bancone:

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

6.10 Impianto televisivo/Preparazione (dotazione opzionale)

È possibile collegare un cavo DVB-T all'impianto televisivo del veicolo. La presa si trova nell'armadietto a tetto sopra la dinette. L'antenna DVB-T è montata dietro il montante A del veicolo.

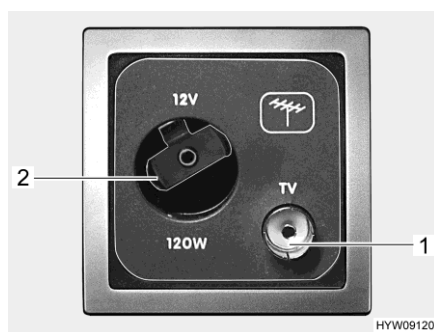


Fig. 51 Prese (antenna DVB-T)

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

Collegare l'antenna DVB-T:

- Inserire il cavo di allacciamento dell'antenna DVB-T nell'apposita presa (Fig. 51,1).

6.11 Illuminazione

L'equipaggiamento base del veicolo prevede il montaggio di luce soffitto, lampada da lavoro e luce di lettura come luci di profilo. Come dotazioni opzionali sono disponibili illuminazione ambiente, lampade a sospensione e luci a parete. Tutte le illuminazione sono del tipo a LED.

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

In diversi punti del veicolo si possono inoltre posizionare interruttori luce multipli (Fig. 52), che permettono di accendere o spegnere le singole lampade.



Fig. 52 Interruttore luci multiplo (esempio)

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

Simbolo interruttore	Significato
	Interruttore luci principale (spegne l'intera illuminazione)
	Lampada a sospensione
	Faretti a incasso / Luce soffitto / Illuminazione ambiente
	Luce indiretta tramite armadietti a tetto in direzione soffitto
	Luce da lavoro in cucina / Luce di lettura
	Luce notturna (illuminazione indiretta verso il pavimento)

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

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

6.12 Prese

Nel veicolo sono installate diverse prese per consentire il funzionamento e il caricamento di dispositivi elettrici. Le prese possono essere montate singolarmente o in combinazione.



- ▷ Il collegamento per la lampada a sospensione è un canale oscurabile e può essere utilizzato soltanto per la lampada a sospensione. Tutte le altre luci possono essere danneggiate.



- 1 Collegamento per lampada a sospensione (dotazione opzionale)
- 2 Presa USB C
- 3 Presa USB A

Fig. 53 Presa multipla 12 V/USB

Presa USB

È possibile caricare le batterie di apparecchi con corrente di carica fino a 2,5 A, collegandoli alla presa USB.

Presa per lampada a sospensione (dotazione opzionale)

Alla presa per la lampada a sospensione (Fig. 53,1) si può collegare la lampada a sospensione oscurabile (dotazione opzionale).

Pres a 230 V

Alla presa a 230 V si possono collegare i comuni apparecchi domestici.

6.13 Rivelatore di fumo

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

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



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

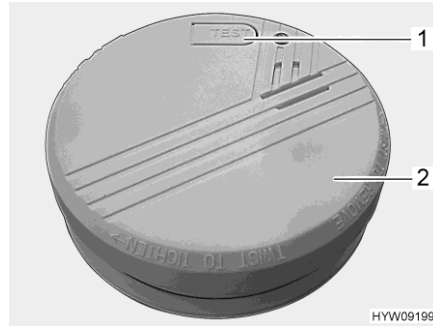


Fig. 54 Rivelatore di fumo

Attivazione del rivelatore di fumo:

- Inserire la batteria dopo aver rimosso la pellicola protettiva (vedi paragrafo 12.7).

Test del rivelatore di fumo:

- Premere il tasto di controllo (Fig. 54,1) sul rivelatore di fumo (Fig. 54,2) finché non viene emesso il segnale di allarme. Il segnale di allarme si tacita rilasciando il tasto di controllo.



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

6.14 Letti

6.14.1 Letto trasversale di coda con materassi arrotolabili

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

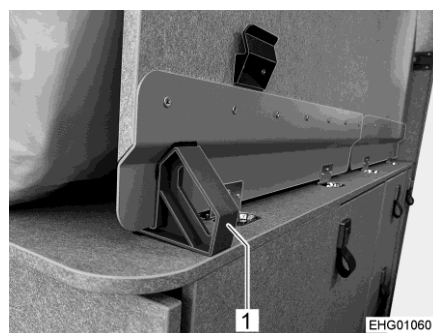


Fig. 55 Cuneo di sicurezza

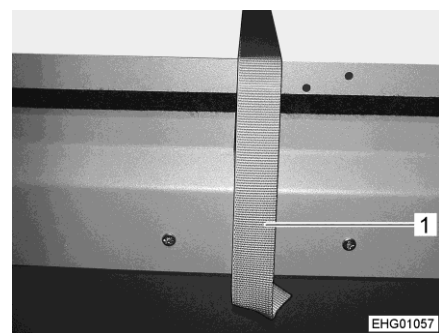


Fig. 56 Linguetta di sicurezza, pannello di appoggio posteriore

Costruzione del letto:

- Estrarre di lato il cuneo di sicurezza (Fig. 55,1).
- Allentare la linguetta di sicurezza (Fig. 56,1).



Fig. 57 Materasso posteriore (arrotolato)

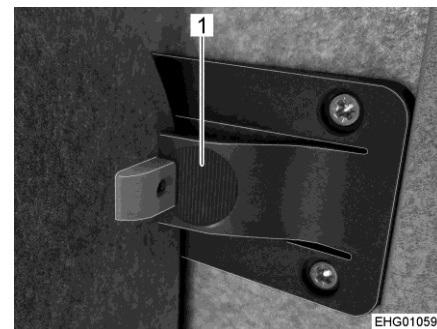


Fig. 58 Bloccaggio, pannello di appoggio anteriore

- Ribaltare in basso di 90° il pannello di appoggio posteriore (Fig. 57,2) e appoggiarlo sull'armadio in basso sul lato opposto.
- Srotolare il materasso posteriore (Fig. 57,3).
- Allentare il bloccaggio (Fig. 58,1) sul pannello di appoggio anteriore (Fig. 57,1).
- Ribaltare in basso di 90° il pannello di appoggio anteriore e appoggiarlo sull'armadio in basso sul lato opposto.
- Srotolare il materasso anteriore (non illustrato).

Smontaggio del letto:

- Arrotolare il materasso anteriore (non illustrato).
- Ribaltare in alto di 90° il pannello di appoggio anteriore.
- Bloccare il pannello di appoggio anteriore con il bloccaggio (Fig. 58,1).
- Arrotolare il materasso posteriore (Fig. 57,3).
- Ribaltare in alto di 90° il pannello di appoggio posteriore (Fig. 57,2).
- Bloccare il pannello di appoggio posteriore con la linguette di sicurezza (Fig. 56,1).
- Spingere dentro il cuneo di sicurezza (Fig. 55,1).



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

6.14.2 Base di appoggio per la salita, ribaltabile

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

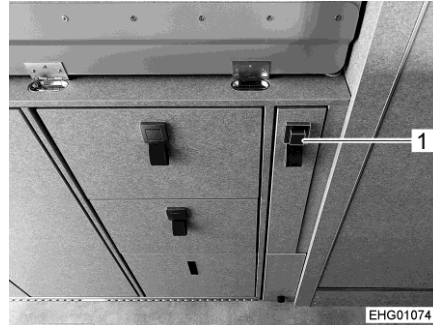


Fig. 59 Base di appoggio per la salita, stivata

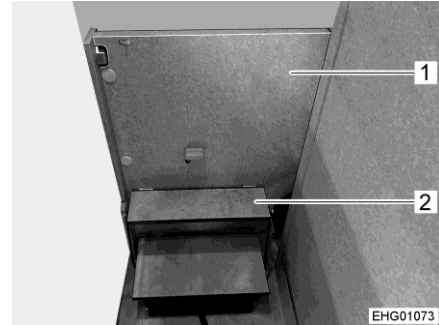


Fig. 60 Base di appoggio per la salita, aperta

Aprire la base di appoggio per la salita:

- Premere il bottone a pressione (Fig. 59,1).
- Estrarre dal vano la parete di separazione (Fig. 60,1) con la base di appoggio per la salita (Fig. 60,2).
- Aprire la pedana per la salita.

Chiudere la base di appoggio per la salita:

- Sollevare e chiudere la pedana per la salita.
- Spingere dentro il vano la parete di separazione (Fig. 60,1) con la base di appoggio per la salita (Fig. 60,2).

6.14.3 Letto nel tetto con posto letto



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



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

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

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

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

6.14.4 Letto aggiuntivo (trasformazione della dinette)



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

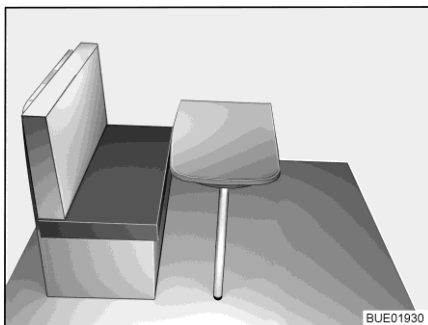


Fig. 61 Prima della trasformazione

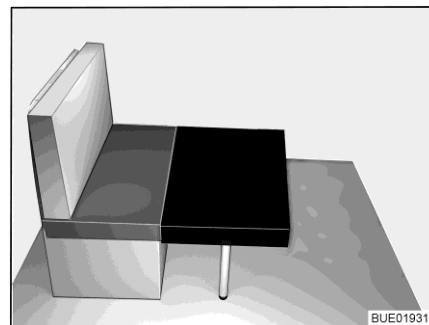


Fig. 62 Trasformazione (1)

- Se presente, abbassare il tavolo ribaltabile su bancone.
- Trasformare il tavolo sospeso in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.9.2).
- Posizionare il cuscino aggiuntivo piccolo davanti al cuscino del divano dei sedili sul tavolo (vedere Fig. 62).

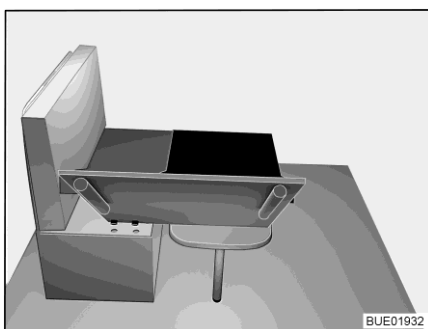


Fig. 63 Trasformazione (2)

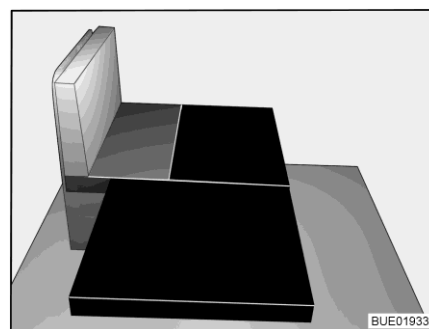


Fig. 64 Dopo la trasformazione

- Infilare i perni posti nella parte inferiore del rivestimento del cuscino negli incavi dei sedili. Quindi sollevare leggermente il cuscino del divano.
- Ribaltare i piedi di sostegno del rivestimento del cuscino. Posare il rivestimento del cuscino sui piedi di sostegno.
- Adagiare il cuscino aggiuntivo grande sul rivestimento del cuscino (vedere Fig. 64).

6.15 Guida multifunzione



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

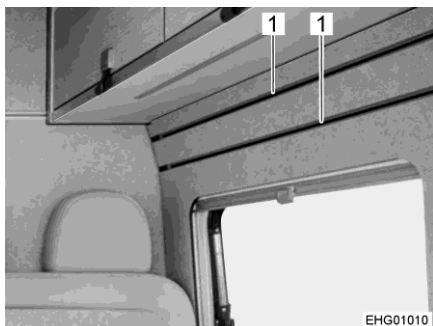


Fig. 65 Guide multifunzione nel vano abitabile (esempio)

Il vano abitabile del veicolo è equipaggiato in più punti con guide multifunzione (Fig. 65,1), p. es. sopra la finestra dell'abitacolo o sopra il piano di cottura.

Le guide multifunzione hanno profili in alluminio che possono essere agganciati in diversi elementi da aggancio.

Esempio di elementi da aggancio (selezione):

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



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

Panoramica del capitolo

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

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

7.1 Note generali



- ▶ Il gestore dell'impianto del gas è responsabile dell'esecuzione dei controlli di routine e del rispetto degli intervalli di manutenzione.
- ▶ Prima della partenza, quando si abbandona il veicolo o quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti o nel proprio garage, tutti gli apparecchi con funzionamento a gas devono essere spenti (a seconda della dotazione: riscaldamento, area cottura, forno, griglia, frigorifero). Pericolo di esplosione!
- ▶ Se un apparecchio funziona a gas, non accenderlo in locali chiusi (p. es. garage). Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Far modificare, sottoporre a manutenzione e riparare l'impianto del gas unicamente da un'officina autorizzata.
- ▶ Prima della messa in funzione e secondo le disposizioni nazionali, è necessario fare controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata. Ciò vale anche per i veicoli che non sono immatricolati. Lavori di modifica dell'impianto del gas devono essere immediatamente controllati da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ È necessario controllare anche il regolatore di pressione del gas, i tubi del gas e i tubi del gas di scarico. Il regolatore di pressione del gas e i tubi del gas devono essere sostituiti secondo i termini nazionali stabiliti (al più tardi dopo 10 anni). La responsabilità dei provvedimenti da attuare è delegata al possessore del veicolo.
- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all'impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare in presenza di fiamme libere.
- ▶ Collegare ai raccordi di collegamento interni solamente gli apparecchi previsti. Non azionare alcun apparecchio al di fuori del veicolo, se collegato a un raccordo di collegamento interno.
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ È vietato cucinare durante la marcia.
- ▶ Non utilizzare fornelli e forni a gas per il riscaldamento.
- ▶ Nel caso siano presenti diversi apparecchi a gas, è necessario che ognuno di essi sia dotato di un rubinetto di arresto del gas. Nel caso alcuni singoli apparecchi non vengano utilizzati, chiudere il rubinetto di arresto del gas corrispondente.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.



- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- ▶ Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Tenere i camini di scarico e le aperture di aspirazione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

7.2 Bombole del gas



- ▶ Maneggiare bombole del gas piene o vuote all'esterno del veicolo soltanto con valvola principale di arresto chiusa e cappuccio di protezione applicato.
- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- ▶ Collegare il tubo del gas privo di tensione alla bombola del gas.
- ▶ Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.
- ▶ A seconda dell'attacco, svitare dalla bombola del gas il tubo del gas a mano o mediante una chiave speciale adatta, quindi riavvitarlo. Il collegamento sulla bombola del gas generalmente presenta una filettatura sinistra. **Non** tirare con molta forza.
- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.



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



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

7.3 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.

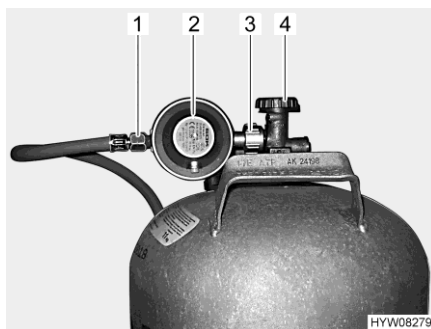


Fig. 66 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello del vano portabombole.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 66,4) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Tenere fermo il regolatore di pressione del gas (Fig. 66,2) e aprire il dado zigrinato (Fig. 66,3) (generalmente filettatura sinistra).
- Rimuovere il regolatore di pressione del gas con il tubo del gas (Fig. 66,1).
- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.

- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Collocare il regolatore di pressione del gas (Fig. 66,2) con il tubo del gas (Fig. 66,1) sulla bombola del gas e serrare il dado zigrinato (Fig. 66,3) (generalmente filettatura sinistra). **Non** tirare con molta forza.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

7.4 Rubinetti di arresto del gas

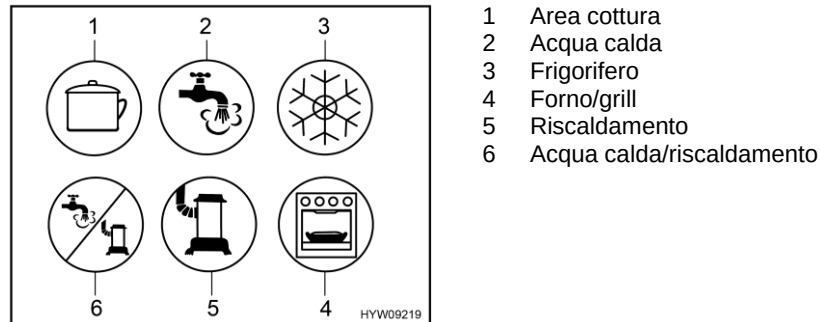


Fig. 67 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 67). I rubinetti di arresto del gas si trovano disposti sotto l'area cottura.

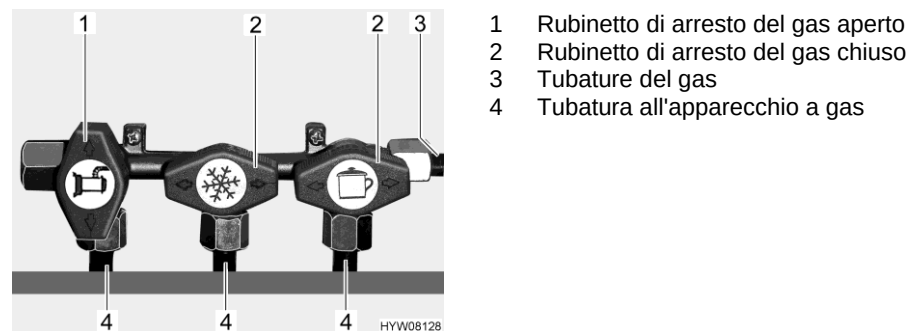


Fig. 68 Posizione dei rubinetti di arresto del gas (esempio)

- Apertura:**
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente parallelamente (Fig. 68,1) alla tubatura (Fig. 68,4) che alimenta l'apparecchio a gas.
- Chiusura:**
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente trasversalmente (Fig. 68,2) alla tubatura (Fig. 68,4) che alimenta l'apparecchio a gas.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

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

8.1 Istruzioni di sicurezza generali



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Tutti gli apparecchi elettrici (ad. es. radiotelefon, radiotrasmettenti, televisori oppure lettori DVD), montati successivamente nel veicolo e che vengono usati durante la marcia, devono avere un marchio CE e disporre delle certificazioni di collaudo secondo ECE-R10. Rivolgersi al riguardo a un'officina specializzata autorizzata.

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



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

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

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

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

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

8.2 Definizioni

Tensione di riposo

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



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

Corrente di riposo

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

Scaricamento totale

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



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

Capacità

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

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

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

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

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

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



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

8.3 Pannello di controllo da 7"

Il pannello di controllo da 7" è montato soltanto se il veicolo è equipaggiato con un sistema BUS (opzionale). (Altri componenti del sistema BUS sono l'EBL 402, il pannello di controllo SCU e la HYMER Connect App). Sul pannello di controllo da 7" si possono visualizzare, sorvegliare e controllare diverse funzioni. Il pannello di controllo da 7" può essere collegato utilizzando la HYMER Connect App.



Fig. 69 Pannello di controllo da 7", schermata iniziale

- 1 Campo di indicazione stato di carica delle batterie e livello di riempimento del serbatoio dell'acqua
- 2 Campo di indicazione HYMER Connect App
- 3 Menu principale

Ubicazione Il pannello di controllo da 7" è montato sopra l'unità di comando a soffitto tra i parasole.

Schermata iniziale La schermata iniziale (Fig. 69) mostra le informazioni seguenti:

- Stato di carica delle batterie
- Livello di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile e del serbatoio delle acque grigie
- Informazioni della HYMER Connect App
- Menu principale

I pulsanti della barra del menu principale permettono di aprire altri sotto-menu.

8.4 System Control Unit (SCU)



- ▷ Al link seguente si possono richiamare le FAQ sull'uso della SCU e della HYMER Connect App:
<https://www.hymer.com/it/it/connect-app>
 Le FAQ vengono costantemente ampliate.
- ▷ Se la SCU è guasta/difettosa, contattare un officina specializzata autorizzata.

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

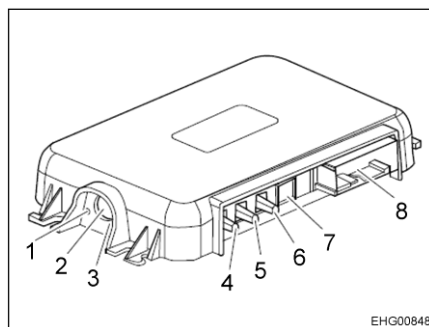


Fig. 70 System Control Unit

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

Funzionamento attivo

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

- 12 V On/Off
- Indicazione 230 V
- Indicazione pompa dell'acqua On/Off (solo se 12 V On)
- Indicazione batteria di avviamento
- Indicazione batteria dell'abitacolo con batteria al litio in %
- Impostazioni
- Barra menu



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

Esercizio di emergenza

Se non è più possibile comandare le funzioni del veicolo dal pannello di controllo da 7" o tramite la HYMER Connect App, è possibile attivare manualmente un esercizio di emergenza. Nell'esercizio di emergenza sono attive le funzioni seguenti:

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



- ▷ Durante l'esercizio di emergenza del veicolo, l'indicazione a display della SCU non funziona. Non è possibile richiamare i livelli di batteria e acqua.

Presupposti per l'esercizio di emergenza:

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



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

Attivazione dell'esercizio di emergenza:

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

Modalità risparmio energetico

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

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

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



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

Ubicazione

La SCU è installata sotto la dinette ed è possibile accedervi tramite uno sportello situato sul lato.

8.5 HYMER Connect App

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

Presupposti per il collegamento del dispositivo mobile alla SCU:

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

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



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

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

8.6 Rete di bordo a 12 V



- ▷ Alle prese della rete di bordo a 12 V, connettere solo apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.
- ▷ Alle prese USB si possono collegare solo apparecchi al massimo a 2,5 A.

8.6.1 Batteria di avviamento

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

Ubicazione Nella cabina di guida sotto la piastra del pavimento davanti al sedile del conducente.

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



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

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

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

Caricamento Questo paragrafo contiene indicazioni sul caricamento della batteria di avviamento.



- ▶ L'acido contenuto nella batteria è velenoso e corrosivo. Evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente a fondo con abbondante acqua (pelle, occhi, indumenti, oggetti) ed eventualmente consultare un medico.



- ▷ Non scollegare mai i poli delle batterie con motore in moto o alimentazione a 230 V collegata.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare completamente la batteria.
- ▷ Non collegare i cavi della batteria con poli invertiti (cavo rosso -> polo positivo, cavo nero -> polo negativo).
- ▷ Se i poli della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo sono stati scollegati, non azionare l'accensione né collegare l'alimentazione a 230 V. Pericolo di cortocircuito se le estremità dei cavi sono aperte!
- ▷ Osservare quanto contenuto nelle istruzioni d'uso del veicolo di base e del caricabatteria.

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria di avviamento riceve una carica massima di 18 A da un caricabatteria montato separatamente. Il caricabatteria è installato sotto la console del sedile del passeggero. La centralina elettrica fornisce inoltre una bassa corrente di carica che può recuperare dal proprio amplificatore di potenza di carica o dal regolatore fotovoltaico (dotazione opzionale).

Immagazzinamento

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

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



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

8.6.2 Batteria dell'abitacolo (HYMER Smart Battery System)

Nel veicolo è installato l'HYMER Smart Battery System con batteria al litio da 80 Ah LiFePO4 (HYMER Battery S).

Le batterie al litio sono protette contro surriscaldamento e scaricamento totale.



- ▷ La batteria "HYMER Battery S" è una dotazione di serie. Come dotazione opzionale si possono collegare al massimo altre tre batterie "HYMER Battery S".



- ▷ Non apportare alcuna modifica all'installazione di fabbrica della batteria al litio.
- ▷ Non aprire la batteria al litio.
- ▷ Rispettare la temperatura di esercizio consigliata compresa tra 15 e 25 °C. Per ulteriori informazioni sulla temperatura di esercizio, consultare le istruzioni per l'uso del produttore.
- ▷ Caricare completamente il sistema di batterie una volta ogni 6 mesi.
- ▷ Spegnere la centralina elettrica durante l'installazione e la manutenzione.
- ▷ Se l'indicatore della capacità della batteria non raggiunge il 100 % anche dopo un lungo periodo di ricarica, contattare il servizio clienti.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente il sistema di ricarica installato. A tale scopo, collegare il collegamento a 230 V (presa CEE) del veicolo a una fonte di alimentazione esterna a 230 V.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completa carica. Per questo motivo, caricare completamente la batteria dell'abitacolo prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio caricare completamente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare completamente la batteria.
- ▷ Far eseguire la cura e la manutenzione della batteria dell'abitacolo esclusivamente da un'officina specializzata autorizzata.

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 luci, senza l'alimentazione a 230 V.

Ubicazione Nel cassone letto a sinistra. Accesso attraverso lo sportello di servizio nel corridoio centrale.

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



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. Può causare deformazioni, sviluppo di calore e danni da deformazione termica.
- ▷ Ricaricare per tempo la batteria.

Anche una batteria dell'abitacolo completamente carica può essere scaricata completamente dalla corrente di riposo (utenze in stand-by).

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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

Caricamento Caricare la batteria dell'abitacolo solamente tramite la centralina elettrica. A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione a 230 V. Per il collegamento, utilizzare solamente il collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE).



- ▷ Non è consentito l'esercizio contemporaneo di rete elettrica e motore, in quanto potrebbero essere generate correnti di carica più alte. Il sistema di batterie può spegnersi per autoproteggersi. Far reinserire una batteria disinserita soltanto da un'officina specializzata autorizzata.
- ▷ 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. -20 °C non scorre più corrente. La batteria dell'abitacolo non può più essere caricata.

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

8.6.3 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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

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



- ▷ L'esempio di calcolo fornito si riferisce a una batteria nuova con una carica ottimale. La capacità effettivamente utile della batteria dipende dallo stato di carico attuale e dall'età della batteria.
- ▷ Se è disponibile una seconda batteria dell'abitacolo, la capacità disponibile raddoppia.
- ▷ Tutte le luci sono del tipo a LED con un ridotto consumo di corrente. Per ogni luce a LED si può calcolare una potenza assorbita di circa 2 W.
- Documentare il fabbisogno giornaliero. Annotare a riguardo gli orari di accensione e la potenza degli apparecchi utilizzati (vedi tabella in basso).

Esempio: Il televisore (potenza assorbita 36 W) rimane acceso per 2 ore al giorno.

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

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

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

36 W : 12 V = 3 A

3 A x 2 h = 6 Ah

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

Bilancio del consumo energetico (esempio)

Apparecchio	Potenza assorbita [W]	Amperaggio [A]	Durata [h]	Capacità [Ah]
Pompa sommersa	42	3,5	0,1	0,35
Luce LED	12	1,5	3,0	4,50
Televisore	36	3,0	2,0	6,00
Frigorifero	108	9,0	18,0	162
Illuminazione (10 luci a LED ciascuna da 2 W)	20	1,6	3,0	4,80
Fabbisogno giornaliero medio				177,65

Energia massima utile

- L'energia massima utile corrisponde all'energia della batteria indicata nei dati tecnici.

Esempio (batteria al litio con 4 moduli da 80 Ah):

320 Ah

Durata massima in funzionamento

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

Esempio (batteria al litio con 4 moduli da 80 Ah):

320 Ah : 177,65 Ah = 1,8 giorni

Considerando un fabbisogno giornaliero costante, la capacità attuale della batteria sarebbe sufficiente per 1,8 giorni.

- Pannelli solari** Il periodo autarchico è ampliabile quando si utilizzano pannelli solari. 2 pannelli solari a 95 W consentono il seguente profitto:
- Estate: ca. 60 Ah/giorno (esercizio autarchico raggiunto)
 - Inverno: ca. 15,5 Ah/giorno (per prolungare qui il tempo autarchico, è necessario installare un'altra batteria dell'abitacolo)

8.6.4 Montaggio successivo di un invertitore



- ▷ Il montaggio successivo di un invertitore nell'impianto previsto può essere eseguito soltanto da un'officina specializzata autorizzata. Un montaggio irregolare può provocare danni all'impianto elettrico. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni di questo tipo.

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

Questa corrente è troppo elevata per le uscite della centralina elettrica (vedi paragrafo 8.11.1).

Se l'invertitore viene azionato, possono verificarsi vuoti di tensione. L'esercizio con un invertitore richiede una maggiore quantità di energia. Se l'energia residua per il sistema di batterie è scarsa, può verificarsi uno spegnimento precoce.

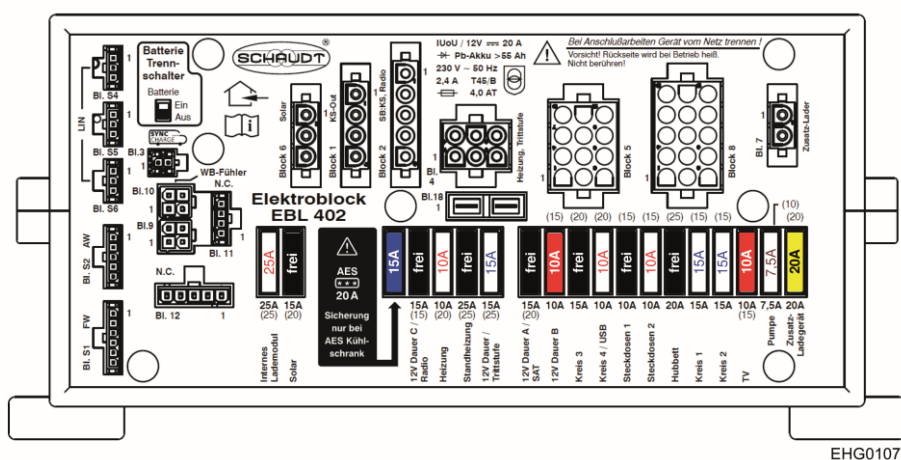
8.7 Centralina elettrica (EBL 402)



- ▶ L'apparecchio contiene parti conduttrici di tensione di rete a 230 V. Pericolo di morte per scarica elettrica o incendio!
Non effettuare alcun lavoro di manutenzione o riparazione sull'apparecchio. Se i cavi o l'alloggiamento sono danneggiati, non mettere più in funzione l'apparecchio e scollegarlo dalla tensione di rete. Evitare che liquidi penetrino nell'apparecchio.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo se l'apparecchio è scollegato dalla corrente.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- ▶ Non bypassare o riparare i fusibili.
- ▶ La centralina elettrica è un apparecchio universale ed è progettata per una potenza elettrica massima determinata a seconda del percorso della corrente. Il valore di protezione reale viene determinato in base alle utenze e alla disposizione dei fasci di cavi. Rilevare questi valori dalla seguente tabella "Fusibili della centralina elettrica" e non sostituirli autonomamente con altri valori.
- ▶ Le parti dell'apparecchio possono diventare molto calde con l'esercizio. Non toccare.
- ▶ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!
- ▶ Non conservare oggetti sensibili al calore vicino all'apparecchio (ad es. indumenti termosensibili, se l'apparecchio è integrato nell'armadio guardaroba).
- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza e informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.



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



EHG01077

Fig. 71 Centralina elettrica (EBL 402)

Fusibili sulla centralina elettrica

Quantità	Funzione	Valore	Ubicazione
1	EBL	50 A/rosso	EBL, retro
1	Modulo caricabile interno, EBL	25 A/trasparente	EBL, fronte
1	Frigorifero a compressore	15 A/blu	EBL, fronte
1	Riscaldamento	10 A/rosso	EBL, fronte
1	12 V continua/scalino	15 A/blu	EBL, fronte
1	Frigorifero portatile (dotazione opzionale)	10 A/rosso	EBL, fronte
1	Circuito 4/USB	10 A/rosso	EBL, fronte
1	Presse 2 (tetto con posto letto)	10 A/rosso	EBL, fronte
1	Circuito 1	15 A/blu	EBL, fronte
1	Circuito 2	15 A/blu	EBL, fronte
1	Presse TV (dotazione opzionale)	10 A/rosso	EBL, fronte
1	Pompa acqua	7,5 A/marrone	EBL, fronte
1	Caricabatteria supplementare	20 A/giallo	EBL, fronte

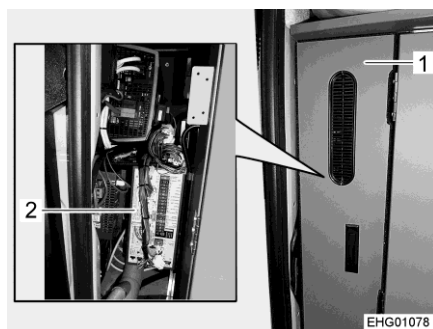


Fig. 72 Ubicazione centralina elettrica

- Ubicazione** La centralina elettrica (Fig. 72,2) è installata sul porta-apparecchi dietro il cassone letto sinistro e vi si accede attraverso uno sportello di servizio (Fig. 72,1).
- Comando** La centralina elettrica viene comandata mediante il pannello di controllo da 7" collegato (eccezione: separazione della batteria in caso di inattività, vedere sotto).
Durante il funzionamento normale, non è necessario impartire comandi dalla centralina elettrica.
Nei casi seguenti sono necessari interventi di regolazione:
- Alla prima messa in funzione e dopo l'attivazione dell'esercizio di emergenza.
 - Se viene montato in retrofit un accessorio da parte dell'officina specializzata autorizzata.
- Uso previsto** La centralina elettrica EBL 402 insieme all'apparecchio di controllo SCU e ai moduli BUS rappresenta il sistema centrale di comando e alimentazione di energia per tutte le utenze a 12 V dell'impianto elettrico a bordo del veicolo.
- Compiti**
- La centralina elettrica carica la batteria dell'abitacolo.
 - La centralina elettrica controlla la tensione della batteria dell'abitacolo.
 - La centralina elettrica alimenta corrente a tutti i moduli BUS e ai sensori ed alle utenze collegati.
 - La centralina elettrica alimenta i cavi BUS per la comunicazione con i moduli BUS, il pannello di controllo e l'apparecchio di controllo SCU.
- La centralina elettrica funziona solo in collegamento con un pannello di controllo BUS compatibile (tranne che in esercizio di emergenza, vedi paragrafo 8.4).
- La corrente disponibile alla centralina elettrica, si divide in corrente di carica e corrente delle utenze. La corrente di carica è sempre solo la parte che non viene utilizzata dalle utenze. Se la corrente delle utenze è superiore alla corrente disponibile, la batteria dell'abitacolo si scarica.

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

- Scalino di ingresso
- Riscaldamento
- Frigorifero
- Presa a 12 V
- Presa USB
- Luce di lettura

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

Inattività:

- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Portare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica EBL 402 in posizione "Aus" (spento).

Annullamento inattività:

- Portare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica EBL 402 in posizione "Ein" (acceso).
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.



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

8.7.1 Interruttore staccabatteria

L'interruttore staccabatteria spegne tutte le utenze dell'abitacolo, anche le utenze in stand-by. Tutte le utenze alimentate dalla centralina elettrica vengono così scollegate dalla batteria dell'abitacolo. 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 (ad es. in occasione di inattività temporanea).



▷ Anche se l'interruttore staccabatteria è spento, si può continuare a comandare la System Control Unit (SCU). Per ulteriori informazioni sulla SCU vedi paragrafo 8.4.

Ubicazione L'interruttore staccabatteria si trova sulla centralina elettrica.

Se il veicolo è collegato tramite una presa CEE a una fonte di alimentazione a 230 V, le batterie vengono caricate, anche se l'interruttore staccabatteria è spento.

8.7.2 Controllo batteria



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

Il controllo della batteria nella centralina elettrica misura la tensione della batteria dell'abitacolo. Tutte le utenze a 12 V vengono disinserite, non appena la tensione della batteria scende per più di 10 s a un valore di 11,0 V oppure per più di 1 s a un valore di 10,5 V. Le utenze non collegate tramite l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo da 7" continuano però a ricevere corrente.

Se a causa di sovraccarico o di carica insufficiente della batteria dell'abitacolo la tensione viene abbassata al punto da far scattare il dispositivo di disinserimento automatico, è necessario disinserire le utenze non strettamente necessarie. In determinate circostanze, è ora possibile rimettere in funzione per pochi istanti l'alimentazione a 12 V. A tale scopo, disinserire e poi reinserire l'interruttore staccabatteria sull'EBL. Infine, inserire l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo da 7".

Se la tensione della batteria rimane comunque al di sotto di 12,0 V, non è possibile reinserire l'alimentazione a 12 V. Per aumentare la tensione della batteria, avviare il motore del veicolo e lasciarlo girare per un qualche istante, oppure collegare il veicolo alla rete elettrica.

8.7.3 Carica della batteria

Quando il motore del veicolo è in funzione, le batterie dell'abitacolo vengono caricate da un booster di ricarica intelligente. Il booster regola la corrente per le batterie dell'abitacolo in base allo stato di carica della batteria di avviamento, per non caricare eccessivamente la dinamo e la batteria di avviamento, p. es. in inverno con l'avviamento a freddo.

Se il veicolo è collegato tramite la presa CEE all'alimentazione a 230 V, le batterie dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate da due sistemi separati. La batteria di avviamento dispone appositamente di un caricabatteria installato separatamente con corrente di carica massima di 18 A. In questo modo è reso possibile un funzionamento più lungo della radio. La batteria dell'abitacolo viene caricata nella dotazione base dall'amplificatore di potenza di carica della centralina elettrica. A partire dalla seconda HYMER Battery S (dotazione opzionale) è montato un caricabatteria supplementare da massimo 18 A. La corrente di carica massima è pari a 36 A, a seconda delle utenze attive.

Se come dotazione opzionale è installato un invertitore, il caricabatteria supplementare non è presente. L'invertitore dispone di un amplificatore di potenza di carica interno da massimo 70 A. È così possibile, senza ulteriori utenze, arrivare a una corrente di carica massima di 88 A (senza solare).

8.8 Invertitore (Victron) con caricabatteria integrato



- ▷ Controllare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto per ogni collegamento con alimentazione a 230 V almeno ogni 6 mesi.
- ▷ Se il veicolo non è collegato all'alimentazione a 230 V e non serve corrente, spegnere l'invertitore. L'invertitore preleva corrente dalla batteria dell'abitacolo anche quando è in stato di riposo.



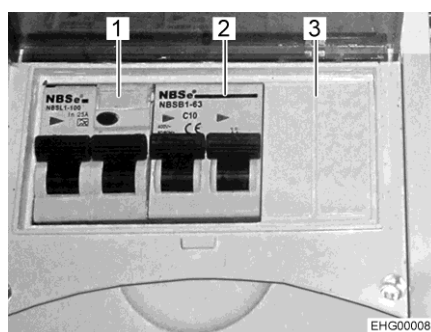
- ▷ L'invertitore è dotato di un circuito prioritario da 230 V. Se è presente una tensione esterna da 230 V, viene data la precedenza a questa. La batteria dell'abitacolo viene utilizzata per l'alimentazione di tensione solo se è presente una tensione esterna da 230 V.
- ▷ Se non è disponibile alimentazione a 230 V esterna, l'invertitore preleva l'energia dalla batteria dell'abitacolo. La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, non bisogna lasciare accese a lungo le utenze elettriche collegate alle prese senza allacciamento a 230 V.
- ▷ Per proteggere la batteria dell'abitacolo dallo scaricamento completo, in presenza di bassa tensione l'invertitore si spegne automaticamente. L'invertitore si riaccende solo quando la tensione raggiunge nuovamente il valore normale.
- ▷ In condizioni di sovraccarico o di raffreddamento insufficiente, l'invertitore si spegne automaticamente. L'invertitore si riaccende automaticamente, quando il sovraccarico scompare e la temperatura del dispositivo scende ad un valore non rischioso.
- ▷ Se il fusibile di sicurezza scatta, è necessario premerlo manualmente affinché ritorni in posizione.
- ▷ Per ulteriori istruzioni e informazioni, consultare e rispettare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

Compiti

L'invertitore ha i seguenti compiti:

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

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



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

Fig. 73 Scatola dei fusibili supplementare

Con l'invertitore viene installata una scatola dei fusibili supplementare (230 V).

Le prese sono protette da un interruttore di sicurezza (Fig. 73,2) e da un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 73,1) in una scatola dei fusibili (Fig. 73,3) aggiuntiva.

Ubicazione L'invertitore è installato sul porta-apparecchi dietro il cassone letto sinistro e vi si accede attraverso uno sportello di servizio.



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

8.9 Rete di bordo a 230 V



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

La rete di bordo a 230 V alimenta i seguenti apparecchi (se disponibili):

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

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 e il caricabatteria supplementare (dotazione opzionale) caricano così automaticamente la batteria dell'abitacolo. Inoltre la batteria di avviamento viene caricata con una carica di mantenimento.

A seconda della dotazione, gli apparecchi supplementari (ad es. riscaldamento elettrico con resistenza elettrica) sono protetti da un interruttore di sicurezza bipolare.

8.9.1 Collegamento a 230 V (presa CEE)



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

Requisiti per il collegamento a 230 V

- Il cavo di allacciamento, i collegamenti a spina sul punto di alimentazione e il collegamento a spina sul veicolo devono essere conformi alla IEC 60309. La designazione commerciale per i collegamenti a spina è "CEE blu".
- Utilizzare un cavo flessibile in gomma H07RN-F con sezione minima di 2,5 mm² e lunghezza massima di 25 m.
- Non sono ammessi collegamenti a spina con contatto di terra (Schuko). Non è ammessa neppure l'interposizione di adattatori CEE/Schuko.

8.9.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V



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



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

Il veicolo può essere collegato ad un'alimentazione esterna a 230 V. Per il collegamento, utilizzare solamente il collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE).

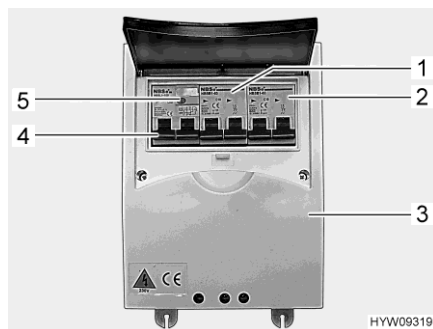


Fig. 74 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)



Fig. 75 Collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE)



- ▷ Il secondo interruttore di sicurezza (Fig. 74,2) è opzionale. La presenza di questo interruttore di sicurezza dipende dall'equipaggiamento del veicolo (resistenza elettrica del riscaldamento Truma DE/CE).

Collegamento del veicolo:

- Verificare se collegamento, tensione, frequenza e corrente dell'alimentatore sono idonei.
- Verificare se i cavi e i collegamenti sono idonei.
- Eseguire un controllo visivo dei collegamenti a spina e assicurarsi che non siano danneggiati.
- Disattivare i due interruttori di sicurezza (Fig. 74,1 e Fig. 74,2) nella scatola dei fusibili (Fig. 74,3).
- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 75) e inserire l'innesto rapido. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Inserire la spina del cavo di allacciamento nella presa del distributore di corrente del campeggio. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato anche in questo caso.
- Attivare i due interruttori di sicurezza nella scatola dei fusibili.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 74,5) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 74,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 74,3). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.

- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 74,4).

Scollegamento del collegamento:

- Disattivare i due interruttori di sicurezza (Fig. 74,1 e 2) nella scatola dei fusibili (Fig. 74,3).
- Sganciare il nasello di innesto dal distributore di corrente del campeggio e sfilare la spina del cavo di allacciamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere la copertura del collegamento a 230 V.

8.10 Impianto ad energia solare (dotazione opzionale)

Il veicolo è dotato di un impianto ad energia solare. La capacità dell'impianto ad energia solare si può leggere sul pannello di controllo da 7" o nella HYMER Connect App.

Nella versione senza tetto con posto letto è montato un pannello di controllo da 115 W.

Nella versione con tetto con posto letto sono montati 2 pannelli di controllo ciascuno da 95 W.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di funzionamento del produttore.

8.11 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 è consentito sostituire autonomamente i fusibili avvitati. Per la sostituzione rivolgersi ad un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Non bypassare o riparare mai i fusibili.
- ▶ Sostituire i fusibili difettosi sempre e solo con fusibili nuovi dello stesso valore.

8.11.1 Fusibili 12 V

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

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

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

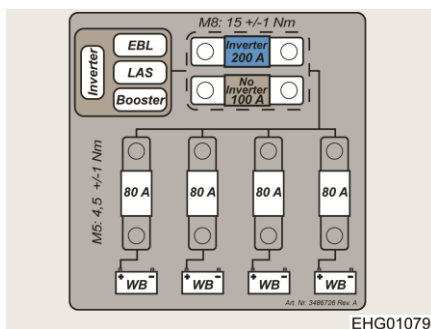


Fig. 76 Fusibili sul porta-batteria

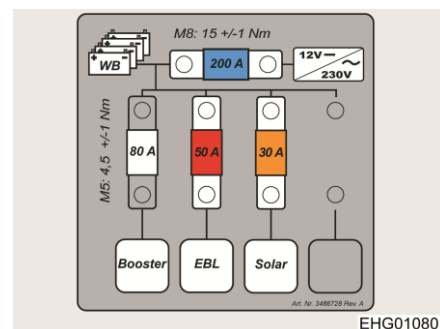


Fig. 77 Fusibili sul porta-apparecchi

Fusibili sul porta-batteria

I fusibili sul porta-batteria (Fig. 76) sono installati sotto il cassone letto sinistro.

Quantità	Funzione	Valore	Ubicazione
1 ...4	Batteria dell'abitacolo	80 A/bianco	Presa di sicurezza da 12 V
1	Fusibile d'uscita	100 A/giallo (senza inverter)	Presa di sicurezza da 12 V
1	Fusibile d'uscita	200 A/blu (con inverter)	Presa di sicurezza da 12 V

Fusibili sul porta-apparecchi

I fusibili (Fig. 77) sono installati sul porta-apparecchi dietro il cassone letto sinistro e vi si accede attraverso uno sportello di servizio.

Quantità	Funzione	Valore	Ubicazione
1	Caricabatteria supplementare	20 A/giallo	Caricabatteria supplementare (LAS)
1	Fotovoltaico	20 A/giallo	Regolatore fotovoltaico
1	Fotovoltaico	30 A/arancione	Presa di sicurezza da 12 V
1	EBL	50 A/rosso	Presa di sicurezza da 12 V
1	EBL	50 A/rosso	EBL, retro
1	Booster di ricarica	80 A/bianco	Presa di sicurezza da 12 V
1	Inverter	200 A/blu	Presa di sicurezza da 12 V

Fusibili per la zona cabina di guida

I fusibili sono installati nella console sedile del conducente, dietro a una copertura (Fig. 78,1). Ai fusibili si può accedere se la porta del conducente è aperta.

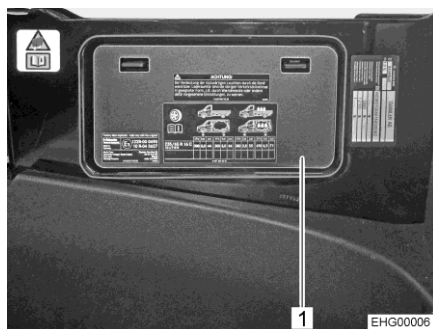


Fig. 78 Copertura (console sedile del conducente)



Fig. 79 Fusibili (console sedile del conducente)

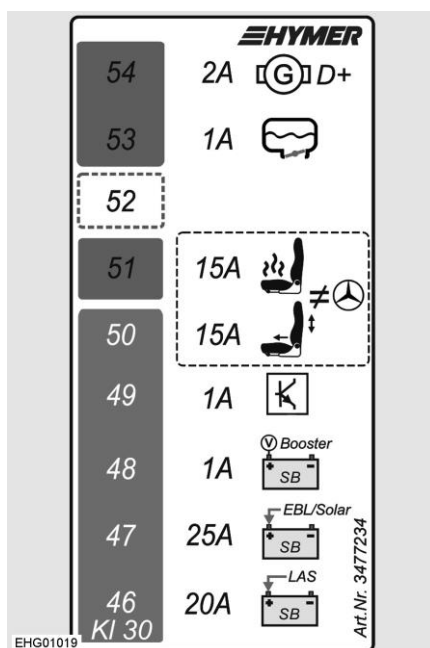


Fig. 80 Adesivo fusibili (console sedile del conducente)

N° fus.	Utenze	Valore/Colore
46	Ricarica batteria motorino di avviamento LAS	20 A/giallo
47	EBL/impianto ad energia solare	25 A/bianco
48	Booster	1 A/nero
49	Alimentazione elettrica impianto elettrico	1 A/nero
50	Regolazione sedile (per sedile non Mercedes)	15 A/blu
51	Riscaldamento sedile (per sedile non Mercedes)	15 A/blu
52		
53	Valvola delle acque grigie	1 A/nero
54	Segnale D+ (funzionamento motore)	2 A/grigio

Fusibili sulla centralina elettrica

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

Fusibile della toilette Thetford

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

Fusibile per abbagliante aggiuntivo (CrossOver)

Il fusibile per l'abbagliante aggiuntivo è installato nella console sedile del conducente.

8.11.2 Fusibile a 230 V



- ▷ Controllare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) per ogni collegamento all'alimentazione a 230 V almeno ogni 6 mesi.



- 1 Interruttore di sicurezza
- 2 Interruttore di sicurezza supplementare
- 3 Interruttore automatico FI
- 4 Tasto di controllo

Fig. 81 Interruttore di sicurezza e interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) (scatola dei fusibili a 230 V)

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 81,3) nella scatola dei fusibili protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (30 mA).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 81,1) protegge le prese da 230 V, la centralina elettrica e il caricabatteria supplementare.

Per veicoli con dotazione opzionale (p. es. invertitore o riscaldamento elettrico con resistenza elettrica) un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 81,2) protegge l'apparecchio.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 81,4). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

Ubicazione

La scatola dei fusibili a 230 V è montata insieme alla scatola dei fusibili dell'invertitore (se presente) sul porta-batteria. Il porta-batteria si trova nella parte posteriore dietro il cassone letto sinistro.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel veicolo.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi montati.

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

9.1 Note generali



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

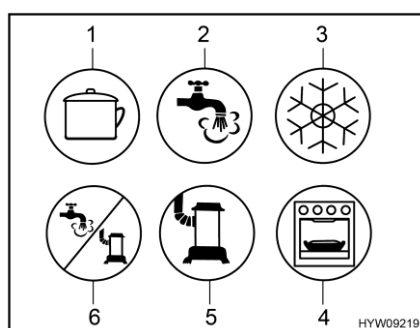


- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

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

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

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



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

Fig. 82 Possibili simboli dei rubinetti di arresto del gas

9.2 Quadretti di comando

Nell'armadietto a tetto (Fig. 83) sopra la dinette sono installati i quadretti di comando per i seguenti apparecchi:

- Invertitore
- Riscaldamento



- ▷ Per evitare malfunzionamenti, non azionare il riscaldamento contemporaneamente dal pannello di controllo da 7" o nella HYMER Connect App e dal quadretto di comando (Fig. 85 e Fig. 86) .
- ▷ Prima di azionare il riscaldamento dal quadretto di comando, uscire dal rispettivo menu sul pannello di controllo da 7" o spegnere il pannello di controllo da 7".

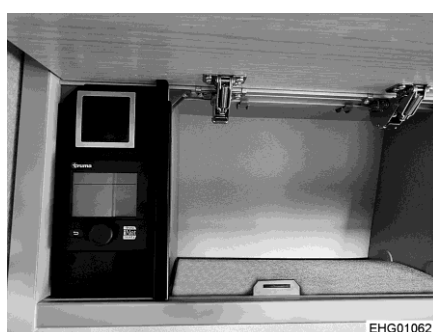


Fig. 83 Quadretti di comando nell'armadietto a tetto (esempio)

9.3 Riscaldamento e boiler (funzionamento a gasolio)

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

Per il funzionamento a gasolio serve carburante diesel conforme alla norma DIN EN 590. Non è consentito l'utilizzo di biodiesel.



- ▶ 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 gasolio. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (p. es. garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gasolio. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Il camino di scarico non deve essere chiuso o sormontato da strutture.
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.
- ▶ L'acqua nel boiler può essere riscaldata a 40 °C oppure a 60 °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.
- ▷ Il peso dell'acqua nel boiler non rientra nella massa realmente pesata. Se prima della partenza non si svuota il boiler, è necessario calcolare in aggiunta il peso dell'acqua come carico utile per uso personale.



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

Prima messa in servizio

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

9.3.1 Come riscaldare correttamente



- ▷ Le bocchette di uscita dell'aria devono rimanere sempre libere e non devono essere bloccate o chiuse, per consentire libertà al flusso d'aria ed evitare un accumulo di calore.
- ▷ Oggetti posizionati davanti alle bocchette di uscita dell'aria possono subire danni causati da accumulo di calore.
- ▷ Se il flusso d'aria rimane bloccato a lungo, l'accumulo di calore può danneggiare il veicolo.



Fig. 84 Bocchetta di uscita dell'aria (riscaldamento ad aria calda)

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono installate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 84), le quali soffiavano l'aria calda del riscaldamento strutturale nel vano abitabile. Ruotare le bocchette di uscita dell'aria in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata.

Se le bocchette di uscita dell'aria proprie del veicolo presenti sul cruscotto sono aperte con riscaldamento in funzione, l'aria del riscaldamento può circolare e fuoriuscire. Per evitare che ciò accada, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo aria la distribuzione 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 tutte le bocchette di uscita dell'aria sono completamente aperte, da ognuna di esse fuoriuscirà una quantità di aria calda ridotta. Se invece sono aperte solo alcune bocchette di uscita dell'aria, da ognuna di esse fuoriuscirà una quantità superiore di aria calda.

**9.3.2 Riscaldamento ad aria calda e boiler Truma Combi D con
quadretto di comando digitale CP plus**

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



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



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

**Potenza calorifera
massima**

Funzionamento a gasolio	Funzionamento elettrico *	Funzionamento misto (funzionamento elettrico e a gasolio) *
6000 W	1800 W	6900 W

* (opzionale per Truma DE)

Quadretto di comando

Il quadretto di comando è diviso in due settori:

- Display
- Tasti di comando



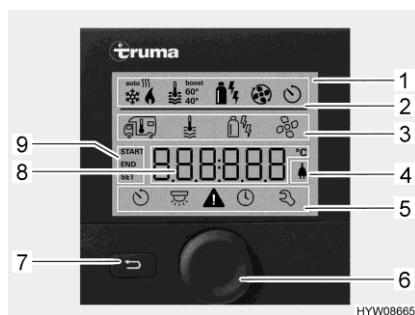
- 1 Display
- 2 Manopola/pulsante
- 3 Tasto indietro

Fig. 85 Quadretto di comando (riscaldamento ad aria calda e boiler)

Ubicazione Il quadretto di comando è installato nell'armadietto a tetto sopra la dinette.

Tasti di comando I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

Tasto	Controllo tramite tasto	Funzione
Manopola/pulsante (Fig. 85,2)	Ruotare verso destra	Il menu passa da sinistra a destra I valori vengono alzati
	Ruotare verso sinistra	Il menu passa da destra a sinistra I valori vengono diminuiti
	Premere brevemente	I valori scelti vengono memorizzati La voce di menu viene selezionata per effettuare la modifica dei valori (la voce di menu selezionata lampeggia)
	Premere (3 secondi)	Accensione e spegnimento
Tasto indietro (Fig. 85,3)	Premere	Passare a una voce di menu precedente, senza memorizzare i valori



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

Fig. 86 Quadretto di comando con indicatori

Display Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 86,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 86,3)
- Area di indicazione (Fig. 86,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 86,5)



- ▷ Per evitare malfunzionamenti, non azionare il riscaldamento contemporaneamente dal pannello di controllo da 7" o nella HYMER Connect App e dal quadretto di comando (Fig. 85 e Fig. 86).
- ▷ Prima di azionare il riscaldamento dal quadretto di comando, uscire dal rispettivo menu sul pannello di controllo da 7" o spegnere il pannello di controllo da 7".

Inserimento/ disinserimento del quadretto di comando

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

Se non viene premuto alcun tasto, il quadretto di comando passa automaticamente alla modalità stand-by dopo qualche minuto.

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

Dopo lo spegnimento, l'indicazione nel quadretto di comando può rimanere attiva per alcuni minuti, perché il riscaldamento continua a funzionare.

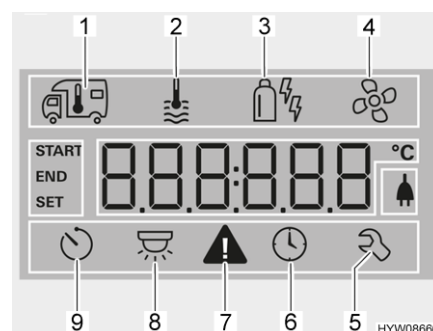
- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 86,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 86,3 e Fig. 86,5). Il primo simbolo lampeggia.



- ▷ L'accensione/lo spegnimento del quadretto di comando indica di fatto il passaggio dalla modalità stand-by alla modalità impostata. Nella modalità stand-by la temperatura ambiente impostata e l'orologio vengono visualizzati in alternanza.

Impostazione dei valori:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 86,6), finché viene visualizzato il simbolo del menu desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 86,7).



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

Fig. 87 Display (quadretto di comando)

Accensione del riscaldamento:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 86,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 87,1) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.

Spegnimento del riscaldamento:



- Ruotare la manopola/il pulsante finché viene visualizzato il valore desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggia (Fig. 86,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 86,7).
- Portare indietro il valore della temperatura, finché viene visualizzato OFF. Premere la manopola/il pulsante per memorizzare.

▷ La temperatura può essere modificata anche in modalità stand-by ruotando la manopola/il pulsante.

Accensione della preparazione di acqua calda:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 86,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 87,2) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
 - OFF: Il riscaldamento dell'acqua è spento.
 - 40°: L'acqua viene riscaldata fino a 40 °C.
 - 60°: L'acqua viene riscaldata fino a 60 °C.
 - BOOST: Riscaldamento veloce dell'acqua (priorità del boiler) per massimo 40 minuti. La temperatura dell'acqua viene poi mantenuta per due cicli di post-riscaldamento al livello più alto (circa 62 °C).
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggia (Fig. 86,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 86,7).

Spegnimento della preparazione di acqua calda:

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

Valvola di sicurezza/di scarico

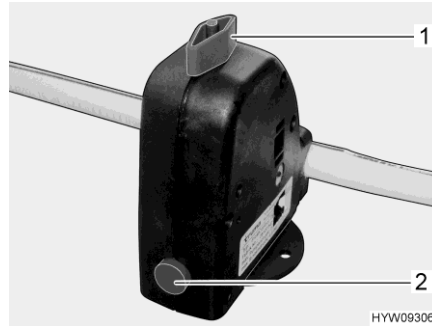
Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 88). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento non è acceso.



- ▷ Aprire la valvola di sicurezza/di scarico e svuotare il boiler quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.
- ▷ Con temperature inferiori a 3 °C, si apre automaticamente la valvola di sicurezza/di scarico. La valvola di sicurezza/di scarico può essere di nuovo chiusa, solo quando la temperatura sulla stessa valvola sale oltre i 7 °C.
- ▷ La valvola di sicurezza/di scarico non protegge dal gelo la pompa dell'acqua e le rubinetterie dell'acqua.



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



- 1 Manopola
- 2 Bottone a pressione

Fig. 88 Valvola di sicurezza/di scarico (boiler)

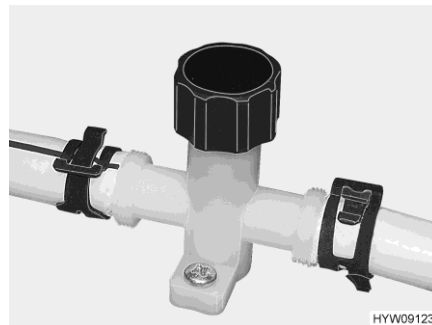


Fig. 89 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

Ubicazione

La valvola di sicurezza/il rubinetto di scarico è installata/o nel vano sedile vicino al boiler. Il rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua) è installato sotto uno sportello del pavimento.

Riempimento/ svuotamento del boiler

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

Se il veicolo viene collegato a un'alimentazione idrica centrale, è necessario utilizzare un riduttore di pressione. Nel boiler non devono generarsi pressioni superiori a 2,8 bar.

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. 88,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 88,2).
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Spegner la preparazione di acqua calda.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 88,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 88,2) scatta all'infuori. Il boiler viene svuotato verso l'esterno tramite la valvola di sicurezza/di scarico.
- Verificare che tutta l'acqua contenuta nel boiler sia fuoriuscita (circa 10 litri).
- Chiudere i rubinetti di scarico. A tal fine, ruotare in senso orario il coperchio del rubinetto di scarico (Fig. 89).

Modalità di funzionamento

Il riscaldamento ad acqua calda con boiler può essere alimentato con diverse fonti di energia, a seconda della dotazione.

Selezione della modalità di funzionamento:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 86,6), finché il simbolo del menu relativo alla modalità di funzionamento (Fig. 87,3) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata la modalità di funzionamento desiderata:
 -  Funzionamento a gasolio
 -  Funzionamento elettrico, grado di potenza 1 (900 W) *
 -  Funzionamento elettrico, grado di potenza 2 (1800 W) *
 -  Funzionamento a gasolio e funzionamento elettrico, grado di potenza 1 (900 W)*
 -  Funzionamento a gasolio e funzionamento elettrico, grado di potenza 2 (1800 W)*

* (opzionale per Truma DE)

- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare la modalità di funzionamento impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 86,7).



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

Regolazione delle ventole:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 86,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 87,4) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
 - OFF: La ventola è spenta.
 - VENT: Ricircolo aria
 - ECO: Livello ventola basso
 - HIGH: Livello ventola alto
 - BOOST: Riscaldamento ambiente rapido. La modalità Boost è disponibile quando la temperatura è inferiore di almeno 10 °C rispetto alla temperatura impostata.

Impostazione del timer:

- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 86,7).
- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 86,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 87,9) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante. Viene visualizzata l'ora di inizio, l'indicazione lampeggia.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzata l'ora di inizio desiderata.
- Premere la manopola/il pulsante. I minuti lampeggiano.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché vengono visualizzati i minuti dell'ora di inizio desiderata.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Impostare nello stesso modo l'ora di spegnimento, la temperatura desiderata, il livello dell'acqua calda e delle ventole.
- Premere la manopola/il pulsante. Il timer è attivato. Il simbolo del timer (Fig. 87,9) lampeggia quando il timer è programmato e attivo.



- ▷ Il menu di assistenza presenta voci che dovranno essere impostate una volta sola (lingua, luminosità, calibrazione), nonché informazioni per i punti di assistenza (numeri versione).

Visualizzazione dei guasti

In caso di avviso, il relativo simbolo lampeggia (Fig. 87,7). Il riscaldamento rimane in funzione. Se si tratta solo di un guasto temporaneo, il simbolo di avvertimento si spegne autonomamente.

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



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

9.3.3 Comando digitale di apparecchi Truma

Gli apparecchi Truma possono essere comandati dal pannello di controllo da 7" o tramite la HYMER Connect App.



- ▷ Per evitare malfunzionamenti, non azionare gli apparecchi contemporaneamente dal pannello di controllo da 7" o nella HYMER Connect App e dal quadretto di comando.
- ▷ Prima di azionare un apparecchio dal quadretto di comando, uscire dal rispettivo menu sul pannello di controllo da 7" o spegnere il pannello di controllo da 7".

Altre informazioni:

- Paragrafo 8.3
- Paragrafo 8.4
- Paragrafo 8.5

9.3.4 Camino da parete

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



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



Fig. 90 Camino da parete (riscaldamento ad aria calda) (esempio)

Il camino da parete è fissato alla parete sinistra.

9.4 Area cottura



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



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

9.4.1 Fornello a gas



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



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



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

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

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



Fig. 91 Elementi di comando (fornello a gas)

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
 - Aprire la copertura del fornello a gas (Fig. 91,1).
 - Ruotare il pomello girevole (Fig. 91,2) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma di accensione).
 - Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto. 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:**
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 91,2) in posizione "Off". 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

9.5.1 Thetford T2000



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



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



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

Alimentazione di energia

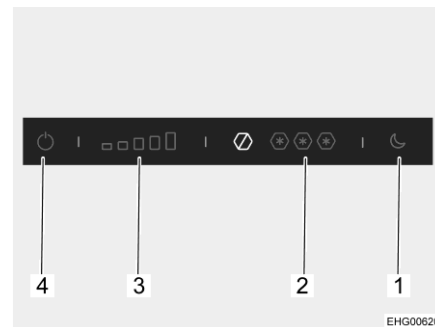
Il frigorifero funziona esclusivamente con tensione continua a 12 V.

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

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

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

La commutazione tra i singoli tipi di alimentazione avviene automaticamente.



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

Fig. 92 Barra dei comandi (frigorifero)



- ▷ Per evitare malfunzionamenti, non azionare gli il frigorifero contemporaneamente dal pannello di controllo da 7" o nella HYMER Connect App e dalla barra dei comandi (Fig. 92) .
- ▷ Prima di azionare il frigorifero dalla barra dei comandi, uscire dal rispettivo menu sul pannello di controllo da 7" o spegnere il pannello di controllo da 7".

Accensione: ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 92,4) e tenerlo premuto per alcuni secondi. La spia di controllo blu indica che il frigorifero è in funzione. L'indicatore del livello di refrigerazione frigorifero (Fig. 92,3) indica il livello di refrigerazione impostato.

Spegnimento: ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 92,4) e tenerlo premuto per alcuni secondi. La spia di controllo blu si spegne.



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

Regolazione del livello di refrigerazione: ■ Premere il livello di refrigerazione desiderato per il frigorifero (Fig. 92,3).

Regolazione del livello di congelamento: ■ Premere il livello di refrigerazione desiderato per il freezer (Fig. 92,2).

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

Inserimento della modalità notte:

- Premere il tasto modalità notte (Fig. 92,1). La spia di controllo blu indica che la modalità notte è attiva.

Disinserimento della modalità notte:

- Premere il tasto modalità notte (Fig. 92,1). La spia di controllo blu si spegne. Il frigorifero funziona di nuovo in modalità normale.

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



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

9.5.2 Bloccaggio della porta del frigorifero



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



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

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

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

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

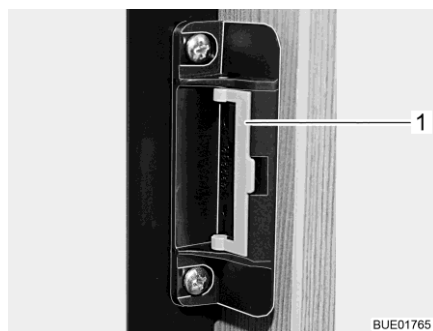


Fig. 93 Dispositivo di chiusura (posizione normale)

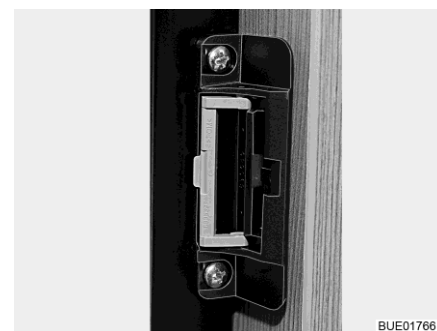


Fig. 94 Dispositivo di chiusura (posizione di ricircolo d'aria)

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare la staffa (Fig. 93,1) in avanti (Fig. 94).

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

Panoramica del capitolo

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

10.1 Alimentazione idrica, note generali



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



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Assicurarsi che la pompa dell'acqua sia disinserita. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.
- ▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi dopo al più tardi un minuto. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.

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

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

Pompa dell'acqua

L'interruttore per l'accensione e lo spegnimento della pompa dell'acqua si trova sul pannello di controllo.



- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, accendere la pompa dell'acqua dal pannello di controllo.
- ▷ Quando il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

10.2 Impianto idrico

10.2.1 Filtro acqua clearliQ travel



- ▶ Non utilizzare il filtro acqua per filtrare acqua di pozzo, acque grigie, acqua di fiume o acqua piovana. Il filtro acqua non è idoneo a recuperare acqua potabile da queste fonti.
- ▶ Non utilizzare il filtro acqua per filtrare acqua calda.
- ▶ Durante i periodi di inattività sussiste il pericolo di contaminazione da germi. Proteggere il filtro dell'acqua dalla contaminazione da germi seguendo le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore.
- ▶ Per utilizzare in modo sicuro il filtro dell'acqua, osservare il manuale di funzionamento separato del produttore.

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

Ubicazione Il filtro dell'acqua è montato nella tubatura dell'acqua fredda a valle del serbatoio dell'acqua potabile.

Messa in funzione La messa in funzione viene eseguita dall'utilizzatore del veicolo. Per la messa in funzione è necessario sfiatare il veicolo. Procedere alla messa in funzione come descritto nel manuale di funzionamento del produttore.

Funzionamento Il funzionamento del filtro dell'acqua è automatico e non richiede comandi.

Manutenzione Controllare regolarmente il funzionamento e la tenuta del filtro dell'acqua. In queste operazioni procedere come descritto nel manuale di funzionamento del produttore. Cambiare regolarmente la cartuccia del filtro. In queste operazioni procedere come descritto nel manuale di funzionamento del produttore.

Misure in caso di inattività temporanea Le misure necessarie dipendono dalla durata dell'inattività. In queste operazioni procedere come descritto nel manuale di funzionamento del produttore.

10.2.2 Serbatoio dell'acqua

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



- ▷ Sia per motivi tecnici di omologazione che per motivi di sicurezza, durante la guida la capienza è limitata a circa 20 l. Quando si scarica l'acqua mediante la maniglia girevole dello scarico di sicurezza, (vedi paragrafo 10.2.5), nel serbatoio dell'acqua rimane una quantità residua di ca. 20 l.

Il serbatoio dell'acqua è installato nel cassone letto destro.



Fig. 95 Apertura di servizio, chiusa

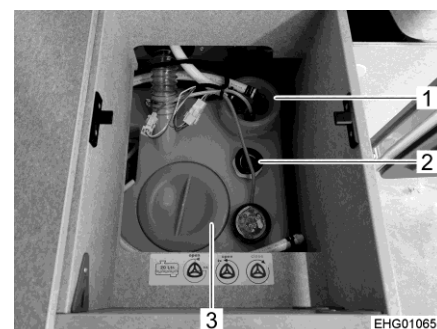


Fig. 96 Apertura di servizio, aperta

Accesso al serbatoio dell'acqua:

- Tirare via la copertura (Fig. 95,1) in direzione corridoio (osservare l'adesivo "PULL" (Fig. 95,2)).

Attraverso l'apertura di servizio si può accedere alla pompa dell'acqua (Fig. 96,1), alla maniglia girevole (Fig. 96,2) per scaricare l'acqua e all'apertura per la pulizia (Fig. 96,3).

Per chiudere riportare la copertura (Fig. 95,1) in posizione iniziale.

10.2.3 Riempimento dell'impianto idrico



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



- ▷ Se manca l'acqua, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi dopo al più tardi un minuto. Non far mai funzionare la pompa dell'acqua quando il serbatoio dell'acqua è vuoto.



- ▷ Mentre si riempie il serbatoio dell'acqua, è possibile controllare la quantità dell'acqua sul pannello di controllo.
- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.

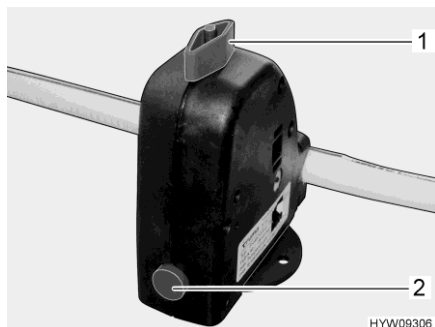


Fig. 97 Valvola di sicurezza/di scarico (Truma)



Fig. 98 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 97). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 97,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone a pressione (Fig. 97,2). Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico.
- Chiudere tutti i rubinetti di scarico (Fig. 98). Chiudere i coperchi in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere in posizione orizzontale. La valvola di sicurezza/di scarico e i rubinetti di scarico sono installati nella cassa sedili o risp. sotto uno sportello del pavimento.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere l'apertura di scarico nel serbatoio dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per il riempimento utilizzare un tubo flessibile certificato per acqua potabile.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Se si utilizza il filtro acqua clearliQ travel: Controllare l'idoneità della cartuccia. Controllare se la cartuccia è inserita correttamente. Eventualmente tenere conto del tempo di utilizzo passato. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale di funzionamento del produttore.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.



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

10.2.4 Rabbocco dell'acqua



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



Fig. 99 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 "F".

Apertura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

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

Rifornimento d'acqua:

- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile.

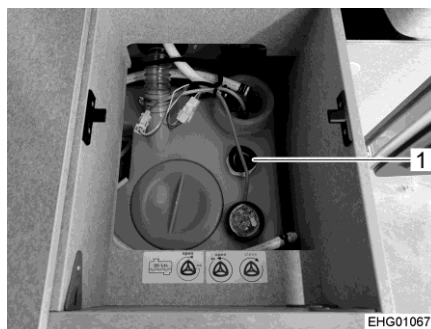
Chiusura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Ruotare il coperchio di un quarto di giro.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. Il coperchio è bloccato.
- Estrarre la chiave.
- Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Abbassare lo sportello esterno e chiuderlo.

10.2.5 Scarico dell'acqua

Maniglia girevole

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



1 Maniglia girevole scarico acqua

Fig. 100 Maniglia girevole scarico acqua

- Apertura:** ■ Ruotare la maniglia girevole (Fig. 100,1) sul serbatoio dell'acqua in senso antiorario fino all'arresto.
- Chiusura:** ■ Ruotare la maniglia girevole (Fig. 100,1) sul serbatoio dell'acqua in senso orario fino all'arresto.

10.2.6 Riduzione della quantità di acqua durante la marcia

Maniglia girevole

La maniglia girevole è montata sul serbatoio dell'acqua.

- Apertura:** ■ Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 100,1) in senso antiorario fino all'arresto. L'acqua fuoriesce fino a ca. 20 litri.
- Chiusura:** ■ Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 100,1) in senso orario fino all'arresto.

10.2.7 Svuotamento dell'impianto idrico



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



- ▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

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

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

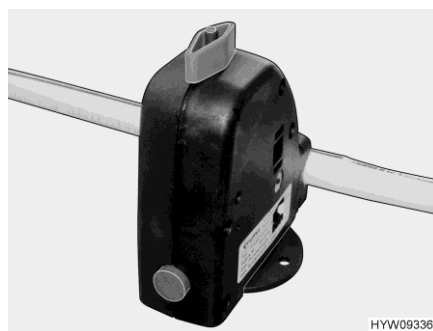


Fig. 101 Valvola di sicurezza/di scarico

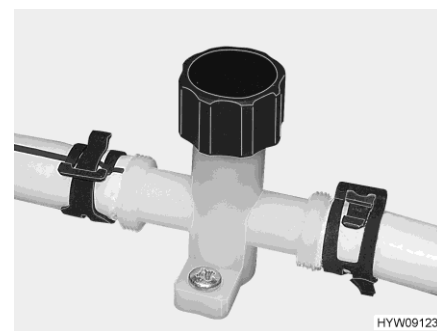


Fig. 102 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 101). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 101) nel senso della lunghezza verso la valvola di sicurezza/di scarico.
- Aprire tutti i rubinetti di scarico (Fig. 102).
- Svitare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dal serbatoio dell'acqua.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Tenere verso l'alto il diffusore della doccia.
- Avvitare l'anello di chiusura sul serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua (fissata al coperchio), fintanto che i cavi di allacciamento lo permettono.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Posizionare il diffusore della doccia nella vasca della doccia.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Svuotare la cassetta fecale. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.
- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico ed eventualmente anche la valvola di sicurezza/di scarico.

10.3 Serbatoio delle acque grigie



- ▷ In caso di pericolo di gelo svuotare il serbatoio delle acque grigie e lasciare aperto il rubinetto di scarico.
- ▷ Non versare mai acqua bollente direttamente nello scarico del lavello. L'acqua bollente può causare delle deformazioni o delle perdite di tenuta nel sistema di scarico delle acque grigie.



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

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

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

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

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

Il rubinetto di scarico per le acque grigie si aziona mediante un interruttore di comando.

Il tubo di scarico (Fig. 103,1) con allaccio per il tubo di gomma per lo scarico si trova sotto il veicolo.

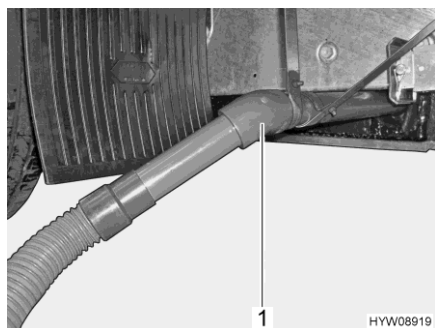


Fig. 103 Tubo di scarico con tubo di gomma per lo scarico

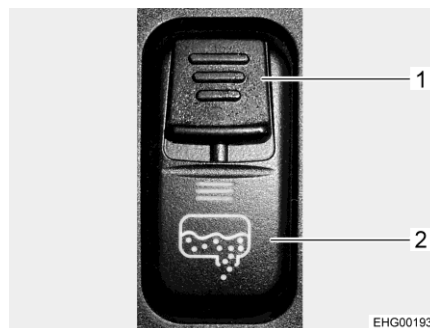


Fig. 104 Interruttore a bilico (rubinetto di scarico)

Svuotamento elettrico del serbatoio delle acque grigie

Il rubinetto di scarico per il serbatoio delle acque grigie viene aperto e chiuso tramite un interruttore a bilico della console interruttori nella cabina di guida. Per evitare l'apertura inavvertita del rubinetto di scarico, l'interruttore a bilico è dotato di un cursore di sicurezza (Fig. 104,1). Il tubo di scarico con collegamento per un tubo di gomma per lo scarico si trova sotto al veicolo.



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

- Svuotamento:*
- Posizionare il veicolo sopra lo scarico dell'impianto di smaltimento delle acque grigie oppure collegare il tubo di gomma per lo scarico e introdurlo nello scarico.
 - Spostare verso il basso il cursore di sicurezza (Fig. 104,1) sull'interruttore a bilico (Fig. 104,2) e, contemporaneamente, premere in basso l'interruttore a bilico. In questo modo la valvola delle acque grigie viene aperta e il serbatoio delle acque grigie svuotato. Il LED si accende e resta acceso fino a quando il rubinetto di scolo delle acque grigie è aperto.
 - Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
 - Dopo il deflusso completo delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A tal fine premere verso l'alto l'interruttore di comando (Fig. 104,1).
 - Sfilare e stivare il tubo di gomma per lo scarico.

Svuotamento manuale del serbatoio delle acque grigie

Quando non è possibile effettuare lo svuotamento mediante azionamento elettrico del rubinetto di scolo delle acque grigie, il rubinetto di scolo delle acque grigie può essere aperto manualmente per procedere allo svuotamento del serbatoio delle acque grigie.

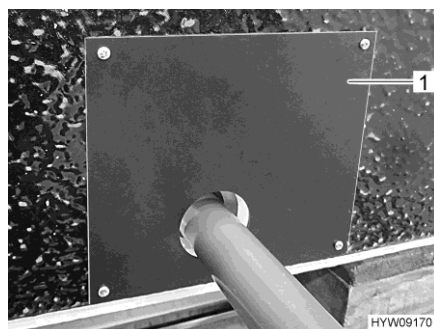


Fig. 105 Copertura (vano del serbatoio delle acque grigie)

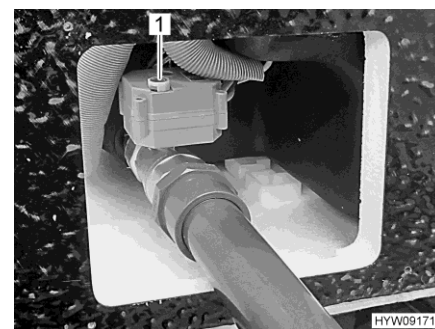


Fig. 106 Manovella (rubinetto di scolo delle acque grigie)

Svuotamento manuale del serbatoio delle acque grigie:

- Posizionare il veicolo sopra lo scarico dell'impianto di smaltimento delle acque grigie oppure collegare il tubo di gomma per lo scarico e introdurlo nello scarico.
- Rimuovere la copertura (Fig. 105,1) del serbatoio delle acque grigie.
- Per aprire il rubinetto di scolo delle acque grigie sollevare la manovella (Fig. 106,1) e ruotarla in senso antiorario fino a battuta. La direzione di rotazione (O per apertura, S per chiusura) è indicata sulla manovella.
- Attendere il completo svuotamento del serbatoio delle acque grigie.
- Per chiudere il rubinetto di scolo delle acque grigie sollevare la manovella (Fig. 106,1) e ruotarla in senso orario fino a battuta.
- Posizionare la copertura (Fig. 105,1).

10.4 Vano WC



- ▷ Non riporre nessun peso nella vasca della doccia. La vasca della doccia oppure altri apparecchi igienico-sanitari possono venire danneggiati.



- ▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ Dopo la doccia pulire la vasca della doccia per eliminare resti di sapone, altrimenti al suo interno con il tempo possono crearsi fessure.
- ▷ Asciugare la doccia dopo il suo uso, per prevenire la formazione di umidità.
- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.
- ▷ Durante il viaggio chiudere la porta con lamelle (Fig. 107,1). Se la porta con lamelle viene lasciata aperta può causare rumore.
- ▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 11.3.

Inserto piatto per la doccia

L'inserto piatto doccia è in sughero. L'inserto piatto doccia protegge la vasca della doccia e garantisce sempre una superficie calpestabile asciutta, anche dopo una doccia.

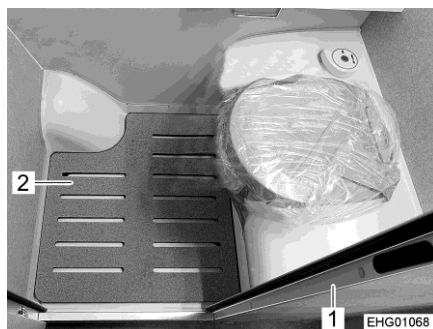


Fig. 107 Vano WC

Per una durata prolungata attenersi a quanto riportato di seguito:

- Prima della doccia, rimuovere l'inserto piatto doccia (Fig. 107,2) dalla doccia.
- Dopo la doccia, riposizionare l'inserto piatto doccia nella vasca della doccia.
- Pulire almeno ogni sei mesi l'inserto piatto doccia (osservare le indicazioni del produttore).

10.4.1 Lavabo

Il vano WC è dotato di un lavabo ribaltabile.

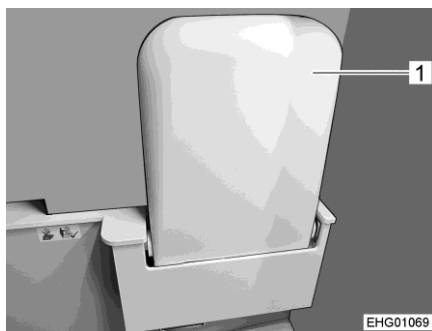


Fig. 108 Lavabo (ribaltato verso l'alto)

Ribaltamento verso l'alto:

- Afferrare il lavabo (Fig. 108,1) sul bordo anteriore e orientarlo verso l'alto verso la parete, finché non risulta fissato magneticamente.

Ribaltare verso il basso:

- Orientare lentamente verso il basso il lavabo fino all'arresto.



- ▷ Quando il lavabo è ribaltato verso l'alto è trattenuto in posizione dalla forza magnetica.

10.5 Toilette



- ▷ Il carico massimo della toilette è di 120 kg.
- ▷ In caso di pericolo di gelo e con il veicolo non riscaldato, svuotare completamente la cassetta 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 la cassetta fecale solo nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento.

10.5.1 Toilette con banco fisso

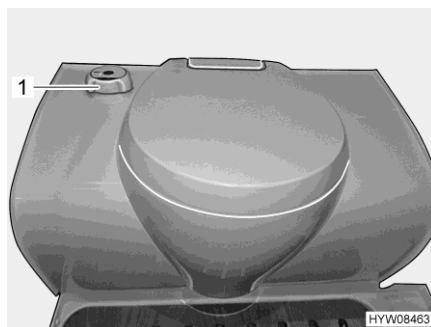


Fig. 109 Toilette Thetford

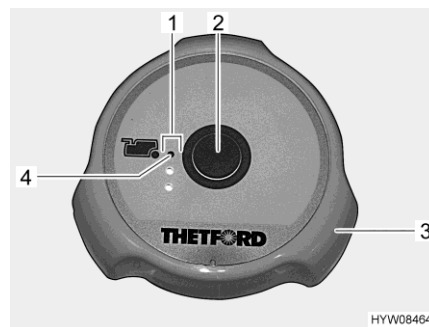


Fig. 110 Pulsante dello sciacquone/spie di controllo (toilette Thetford)

La toilette può essere utilizzata con cursore aperto o chiuso.

Apertura del cursore: ■ Ruotare la maniglia girevole (Fig. 109,1) in senso antiorario.

Chiusura del cursore: ■ Ruotare la maniglia girevole (Fig. 109,1) in senso orario.

Risciacquo: ■ Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine ruotare la maniglia girevole (Fig. 110,3) in senso antiorario.
■ Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 110,2).
■ Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Ruotare la maniglia girevole (Fig. 110,3) in senso orario.

Le spie di controllo (Fig. 110,1) indicano il livello di riempimento della cassetta fecale. Quando si accende la spia di controllo rossa (Fig. 110,4), la cassetta fecale deve essere svuotata.

10.5.2 Svuotamento della cassetta fecale



- ▷ Prima di svuotare la cassetta fecale, sfilare il tubo flessibile del sistema di sfiato della cassetta fecale.



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

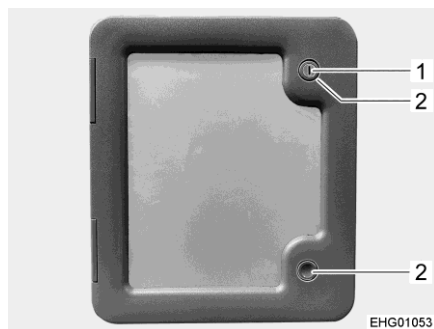


Fig. 111 Sportello (cassetta fecale)

- Spingere in senso orario la leva del cursore in corrispondenza della tazza del WC. Il cursore viene chiuso.
- Aprire lo sportello per la cassetta fecale all'esterno del veicolo. A tale scopo, inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 111,1) della serratura a pressione e ruotare in senso antiorario di un mezzo di giro.
- Estrarre la chiave.
- Premere contemporaneamente entrambe le serrature a pressione (Fig. 111,2) e aprire lo sportello esterno.

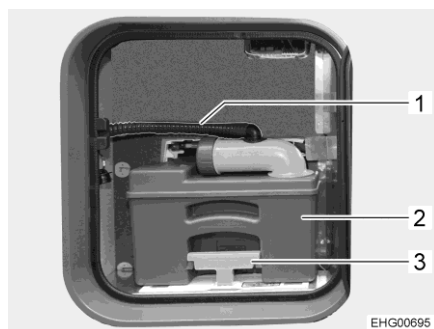


Fig. 112 Cassetta fecale (nel veicolo)



Fig. 113 Cassetta fecale

- Sfilare il tubo flessibile (Fig. 112,1) del sistema di sfiato.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 112,3) ed estrarre la cassetta fecale (Fig. 112,2).
- Una volta che ci si trova alla stazione di smaltimento, ruotare in avanti i supporti della bocca di erogazione (Fig. 113,1) e svitare il coperchio (Fig. 113,2).
- Premere e tenere premuto il tasto per l'aerazione colorato (Fig. 113,3) fino al completo svuotamento della cassetta fecale.
- Pulire la cassetta fecale con acqua potabile.

- Chiudere i supporti della bocca di erogazione con il coperchio e riportarli nella posizione iniziale.
- Spingere la cassetta fecale nel vano di smaltimento fino a che non scatta in posizione.
- Collegare il tubo flessibile del sistema di sfiato.
- Chiudere lo sportello della cassetta fecale.
- Rabboccare con nuovo liquido sanitario.

10.5.3 Funzionamento invernale



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

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

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

10.5.4 Inattività temporanea



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

Inattività della toilette:

- Svuotare il serbatoio dell'acqua.
- Azionare il risciacquo della toilette, fino a quando nella toilette non scorre più acqua. In caso di funzionamento a secco, prestare attenzione in quanto dopo massimo un minuto la pompa potrebbe subire danni.
- Svuotare la cassetta fecale.
- Sciacquare accuratamente la cassetta fecale.
- Lasciare aperto il bocchettone di scarico sulla cassetta fecale.
- Lasciare asciugare la cassetta fecale.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

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

11.1 Note generali



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

11.2 Cura degli esterni

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

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

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

11.2.1 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



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

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

Quando si utilizza un ugello a getto circolare per il lavaggio, mantenere una distanza minima di ca. 700 mm fra il veicolo e l'ugello di pulizia.

Prestare attenzione che il getto d'acqua fuoriesca in pressione. Se si utilizza il pulitore ad alta pressione in modo non professionale si possono arrecare danni al veicolo. La temperatura dell'acqua non deve superare i 60 °C. Muovere il getto d'acqua durante l'intera procedura di lavaggio. Non indirizzare il getto direttamente su spiragli di porte, su componenti elettrici, su connettori a spina, su guarnizioni e su griglie di aerazione od oblò. Pericolo di danneggiamento del veicolo oppure di penetrazione d'acqua nell'abitacolo.

11.2.2 Lavaggio del veicolo



- ▷ Durante la pulizia in impianti di lavaggio, l'acqua può penetrare nelle aperture, ad esempio la griglia di aerazione del frigorifero o il camino di scarico. Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio automatici. Per il lavaggio manuale, verificare che l'acqua non penetri nelle aperture.
- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.
- Durante la pulizia sotto irraggiamento solare diretto, verificare che il detergente utilizzato non provochi reazioni dannose.
- Quando si utilizzano dei detergenti, attenersi alle istruzioni per l'uso dei relativi produttori. I detergenti devono avere pH neutro.
- Testare prima in un punto non visibile la compatibilità del detergente.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Trattare le guarnizioni di gomma sulle porte con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte con grafite in polvere.

11.2.3 Finestre in vetro acrilico

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



- ▷ Non strofinare mai il vetro acrilico delle finestre asciutte poiché i granuli di polvere possono danneggiare la superficie.
- ▷ Pulire il vetro acrilico delle finestre soltanto con abbondante acqua calda, un po' di detersivo per piatti e un panno morbido.
- ▷ Non utilizzare assolutamente 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.
- ▷ Non trattare le guarnizioni in gomma con sostanze corrosive o contenenti silicone (ad es. alcool, ammorbidenti, solventi organici ecc.). L'utilizzo di talco o vaselina bianca non comporta problema. Per la cura delle parti in gomma, consigliamo un lubrificante di alta qualità, perfluorato.



- ▷ 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.

11.2.4 Parti in vetroresina



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



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

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

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

Trattare le parti in vetroresina:

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

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



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

11.2.5 Sottoscocca

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



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

11.2.6 Vano motore



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

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

11.2.7 Impianto tergicristalli e tergicristalli



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

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

11.2.8 Lucernario

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

11.2.9 Scalino di ingresso

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

11.2.10 Pulizia del tetto con posto letto



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



- ▷ Il tessuto del soffietto è effettivamente idrorepellente, ma **non** impermeabile.

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

11.3 Cura dell'interno



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ Colore per capelli, smalto per unghie, cenere di sigarette e sostanze simili possono causare macchie o decolorazioni permanenti su parti in plastica. Evitare dunque che queste sostanze vengano a contatto con parti in plastica. Se non si riesce ad evitarlo, rimuovere immediatamente queste sostanze.
- ▷ Non usare prodotti corrosivi per la pulizia degli scarichi. Non versare mai acqua bollente negli scarichi. Prodotti corrosivi o acqua bollente possono danneggiare i tubi di scarico e i sifoni.
- ▷ Non utilizzare essenza d'aceto per pulire la toilette e l'impianto idrico, o per togliere le incrostazioni di calcare dell'impianto idrico stesso. L'essenza di aceto può danneggiare le guarnizioni o alcune parti dell'impianto. Per togliere il calcare utilizzare agenti decalcificanti esistenti in commercio.
- ▷ Utilizzare l'acqua con parsimonia. Pulire con un panno umido eventuali residui di umidità.



- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.
- Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- Le tendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Spazzolare la protezione contro gli insetti o le zanzariere a rullo con una spazzola morbida oppure aspirare con la spazzola dell'aspirapolvere.
- 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 con posto letto solo con un panno morbido inumidito per non rimuovere il trattamento ignifugo.

- Aspirare regolarmente il rivelatore di fumo con un aspirapolvere. Non aprire l'involucro quando si esegue questa operazione.
- Spazzolare il rivelatore di fumo con una spazzola morbida o strofinarlo con un panno morbido fino ad asciugarlo. Non utilizzare detergenti.

11.4 Allestimento della cucina

11.4.1 Indicazioni sulla cura generali

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

11.4.2 Frigorifero

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

11.5 Superfici in acciaio inossidabile



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



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

Rimozione di graffi dalla superficie:

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

Rimozione di sporco ostinato e residui di grasso bruciato:

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

Rimozione di impronte digitali:

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

Rimozione di macchie di caffè e tè:

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

Rimozione di macchie di ruggine:

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

11.6 Cuscini

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



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Non rimuovere mai le macchie utilizzando 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.
- ▷ A seconda della dotazione, i cuscini sono provvisti di protezione anti-macchia.

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

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

Rimozione di macchie di urina e sudore:

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

Rimozione di macchie di cioccolato, caffè:

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

Rimozione di resti di frutta:

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

Rimozione di macchie di cera:

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

Rimozione di macchie di sangue:

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

Rimozione di macchie di inchiostro (penna a sfera):

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

Rimozione di macchie di fango:

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

Rimozione di macchie di matita:

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

Rimozione di macchie di vomito:

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

11.7 Impianto idrico

11.7.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

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



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

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

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

11.7.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



- ▷ Nella scelta del detergente, tenere conto dei dati contenuti nel manuale di funzionamento a parte del filtro dell'acqua cleariQ travel.
- ▷ Utilizzare solo detergenti omologati reperiti nel commercio specializzato.
- ▷ Il detergente deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



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

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

11.7.3 Disinfezione dell'impianto idrico



- ▷ Nella scelta del disinfettante, tenere conto dei dati contenuti nel manuale di funzionamento a parte del filtro dell'acqua clearliQ travel.
- ▷ Utilizzare solo disinfettanti omologati reperiti nel commercio specializzato. Tenere conto della compatibilità per persone e animali.
- ▷ Il disinfettante deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



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

Per la disinfezione dell'impianto idrico, procedere analogamente alla pulizia delle tubature dell'acqua (vedi paragrafo 11.7.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

11.7.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie

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

- Svuotare il serbatoio delle acque grigie.
- A questo scopo aprire l'apertura per il serbatoio delle acque grigie e il rubinetto di scarico.
- Sciacquare a fondo il serbatoio delle acque grigie con acqua potabile.
- Se possibile, pulire manualmente le sonde delle acque grigie attraverso le apposite aperture per la pulizia.

11.8 Cura per esercizio del veicolo in inverno

Il sale anticongelante danneggia il sottoscocca e le parti esposte a spruzzi d'acqua. In inverno, consigliamo di lavare il veicolo più spesso. In particolare vengono attaccate le parti meccaniche e trattate in superficie, nonché le parti sotto il veicolo, che devono essere perciò pulite a fondo.



- ▷ In caso di pericolo di gelo è necessario alimentare il riscaldamento sempre ad una temperatura di 15 °C al minimo. Posizionare la ventola di ricircolo dell'aria (se presente) su automatico. Se le temperature esterne sono estremamente basse, aprire leggermente gli sportelli e le porte dei mobili. La circolazione di aria calda può contrastare un eventuale congelamento, p. es. delle tubature dell'acqua, e la formazione di condensa nei gavoni.
- ▷ In caso di pericolo di gelo, di notte coprire le finestre sul lato esterno del veicolo con i pannelli isolanti invernali.

11.9 Inattività

11.9.1 Inattività temporanea



- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Tener presente che già dopo poco tempo l'acqua diventa imbevibile.
- ▶ I danni ai cavi causati da animali possono provocare un cortocircuito. Pericolo d'incendio!

Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Questo vale soprattutto se essi vengono lasciati incustoditi all'interno del veicolo in sosta.

Per evitare o limitare i danni dovuti alla presenza di animali all'interno del veicolo, ispezionare regolarmente il veicolo verificando se sia stato danneggiato o se presenti segni di danni.

Qualora siano visibili tracce di animali, contattare il concessionario autorizzato o il punto di assistenza. I danni provocati ai cavi possono causare un cortocircuito. Il veicolo potrebbe prendere fuoco.

Prima della messa a riposo effettuare la lista di controllo:

Veicolo di base

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

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	

	Operazione	Eseguita
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	
Impianto elettrico	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento  ► Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore. Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. A questo proposito, disattivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)	
Impianto idrico	Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10	

11.9.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

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

11.9.3 Rimessa in esercizio del veicolo dopo inattività temporanea o dopo inattività invernale

Prima della messa in funzione effettuare la lista di controllo:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Controllare la pressione degli pneumatici	
	Controllare la pressione degli pneumatici della ruota di scorta (se presente)	
Scocca	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò	
	Controllare il funzionamento del tetto con posto letto	
	Verificare il funzionamento di tutte le serrature esterne	
	Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)	
	Togliere la copertura invernale dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora esistente)	
Impianto del gas	Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas	
Impianto elettrico	Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V	
	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	
	Chiudere i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua	
	Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite	
Apparecchi montati	Controllare il funzionamento degli apparecchi montati	

Panoramica del capitolo

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

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

12.1 Revisioni ufficiali

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

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

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

In Germania si applica ad esempio la regola seguente:

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

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

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

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

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



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

12.2 Interventi di ispezione

Come ogni apparecchio tecnico, il veicolo deve essere sottoposto a controllo a intervalli regolari.

Questi interventi di ispezione devono essere eseguiti da personale specializzato.

Gli interventi di ispezione e di manutenzione richiedono conoscenze tecniche specifiche che non possono essere comprese nell'ambito di queste istruzioni per l'uso. Queste conoscenze tecniche sono disponibili presso tutti i punti di assistenza. L'esperienza e i regolari corsi di formazione tecnici tenuti dallo stabilimento, nonché i dispositivi e gli utensili utilizzati, garantiscono un'ispezione professionale del veicolo e conforme alle ultime conoscenze tecniche.

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

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



- ▷ Tenere presenti le ispezioni indicate dal costruttore e farle eseguire negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore del veicolo.
- ▷ La conferma dell'esecuzione degli interventi di ispezione vale come prova nel caso di eventuali danneggiamenti e di richieste di garanzia.

12.3 Interventi di manutenzione

Come ogni altro apparecchio tecnico, il veicolo richiede una manutenzione. Ambito e frequenza degli interventi di manutenzione dipendono dalle diverse condizioni di impiego e di utilizzo. In condizioni di utilizzo gravose, sottoporre il veicolo a manutenzione con una maggiore frequenza.

Sottoporre a manutenzione il veicolo di base e gli apparecchi montati, negli intervalli di tempo indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso.

12.4 Tetto con posto letto

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

12.5 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



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



- ▷ Non toccare con le mani nude una lampada ad incandescenza nuova. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza dello stesso tipo di quelle già montate e della stessa potenza in Watt.
- ▷ Se i LED delle luci sono difettosi, rivolgersi a un officina specializzata autorizzata.

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

12.6 Illuminazione vano abitabile



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

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

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



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

12.7 Sostituzione della batteria del rivelatore di fumo

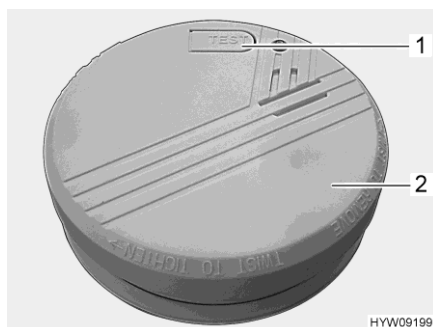


Fig. 114 Rivelatore di fumo

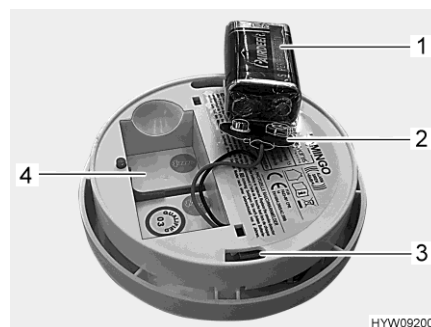


Fig. 115 Rivelatore di fumo (parte posteriore)

Sostituzione della batteria:

- Ruotare in senso antiorario il rivelatore di fumo (Fig. 114,2) finché non si stacca dal supporto.
- Rimuovere il rivelatore di fumo.
- Estrarre la batteria e scollegarla dal suo fermaglio (Fig. 115,2).
- Se presente: rimuovere la pellicola protettiva dalla batteria nuova.
- Collegare la batteria nuova (Fig. 115,1) al suo fermaglio (Fig. 115,2), assicurandosi che i poli della batteria si innestino nel fermaglio.
- Inserire la batteria nel suo scomparto (Fig. 115,4).



Fig. 116 Montaggio del rivelatore di fumo

- Posizionare il rivelatore di fumo (Fig. 116,1) sul supporto (Fig. 116,3). I naselli di ritegno (Fig. 116,2) devono innestarsi nelle aperture (Fig. 115,3) del rivelatore di fumo.
- Ruotare il rivelatore di fumo in senso orario fino a che si blocca.
- Eseguire un test del rivelatore di fumo. Premere il tasto di controllo (Fig. 114,1). Si deve udire il segnale acustico di allarme.



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

12.8 Pezzi di ricambio



- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Le dotazioni opzionali e i pezzi originali da noi consigliati sono stati progettati e approvati in particolar modo per il vostro veicolo. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza hanno questi prodotti. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza è a conoscenza dei dettagli tecnici ammessi e svolge in modo professionale gli interventi necessari.
- ▶ L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non da noi approvati può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza sulla strada. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Se prodotti che non sono stati da noi approvati dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina specializzata autorizzata. I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

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

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario il numero di serie o il numero del telaio ed il modello del veicolo.

Il veicolo illustrato nelle presenti istruzioni per l'uso è concepito e attrezzato secondo le norme della tecnica. A seconda dello scopo di impiego, vengono offerti accessori speciali. In caso di montaggio di eventuali accessori speciali, verificare se questi debbano essere registrati nei documenti del veicolo. Fare attenzione alla massa massima tecnicamente ammissibile. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

12.9 Targhetta del modello del veicolo

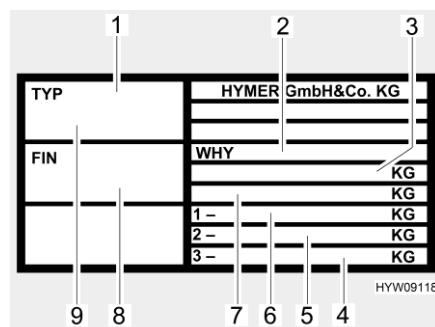


Fig. 117 Targhetta del modello

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

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

Non rimuovere la targhetta del modello. La targhetta del modello:

- Identifica il veicolo
- Serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
- Documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario del veicolo



- ▷ Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di serie**.

12.10 Etichette adesive informative e di riferimento

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



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

12.11 Concessionari

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

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

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

12.12 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
Veicolo di base Fiat	Numero di telaio	Officina autorizzata Fiat	–
Impianto di allarme	Seconda chiave	Ditta Thitronik	+49 431 66668-0
Scocca	Numero di serie, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	Concessionari	–

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli pneumatici del veicolo.

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

13.1 Note generali



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



- ▷ Controllare la pressione degli pneumatici con pneumatici a freddo. Non ridurre una maggiore pressione degli pneumatici con pneumatici caldi.
- ▷ Sul veicolo sono montati pneumatici tubeless. Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.
- ▷ La profondità massima dell'acqua che un veicolo può attraversare senza subire danni è definita "profondità di guado". La profondità massima di guado viene definita in base al bordo inferiore del paraurti, ma misura al massimo 40 cm. Questo vale per tutte le condizioni di carico. Non attraversare mai acque profonde. Acqua e sporco possono danneggiare il veicolo. Prima di attraversare masse d'acqua o fango, così come prima di superare ostacoli in altezza, accertarsi che non si corra il rischio di danneggiare alcun equipaggiamento. Ulteriori dettagli sono disponibili nelle istruzioni per l'uso di Mercedes-Benz.



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

Esempio: **0723** Settimana 07, anno di produzione 2023

- Attenzione:**
- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili degli pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
 - Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
 - Utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo per ogni asse.
 - Osservare le indicazioni nel libretto di circolazione del veicolo.
 - Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni degli pneumatici e dei cerchioni omologati sono contenute nel libretto di circolazione del veicolo, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza Vi può consigliare al riguardo.
 - Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.



Fig. 118 Serraggio a croce di dadi delle ruote e bulloni delle ruote

- Serrare i dadi delle ruote o i bulloni delle ruote nell'ordine riportato in Fig. 118. A tale scopo utilizzare una chiave dinamometrica e rispettare la coppia di serraggio prescritta.
- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare il serraggio dei dadi delle ruote o dei bulloni delle ruote di una ruota sostituita dopo circa 50 km. A tale scopo, procedere seguendo l'ordine indicato in Fig. 118.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km. A tale scopo, procedere seguendo l'ordine indicato in Fig. 118.
- Prevenire punti di pressione sugli pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

13.2 Scelta degli pneumatici



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



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

Per le dimensioni degli pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo, i concessionari autorizzati o i punti di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. Gli pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

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

La velocità massima per lo pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio degli pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

13.3 Denominazioni sugli pneumatici

**215/70 R 15C 109/107 Q
(esempio)**

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

13.4 Pneumatici fuoristrada – 16"/18" (modelli speciali)



- ▶ Gli pneumatici sono omologati per una velocità massima di 180 km/h, secondo l'indice di velocità S. Per motivi di sicurezza, la velocità massima possibile per veicoli con pneumatici fuoristrada è limitata in fabbrica a 120 km/h. Se sui veicoli vengono montati a posteriori pneumatici fuoristrada, non superare comunque una velocità di 120 km/h.
- ▶ Tenere presente che quando si utilizzano pneumatici fuoristrada da 16"/18" lo spazio di frenata è più lungo rispetto a quello degli pneumatici di serie! La funzione dell'assistente di frenata di emergenza può essere limitata!
- ▶ Tenere presente che l'assistente per vento laterale di serie è disattivato, quindi non funziona!
- ▶ Rispettare le altre istruzioni di sicurezza in merito a pneumatici e ruote contenute nelle istruzioni per l'uso del veicolo!



- ▷ Lo Sprinter Mercedes con trazione integrale è progettato come veicolo a trazione integrale non come trazione integrale fuori strada. Se si guida il veicolo fuori strada, il telaio può danneggiarsi. Ciò riguarda soprattutto le guide in gole (ad es. nel bosco).

Controllo pressioni degli pneumatici, vedi paragrafo 13.7.

13.5 Uso degli pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. Gli pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati. Gli pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata degli pneumatici.
- In caso di usura irregolare del battistrada, contattare il servizio clienti.
- Non lavare gli pneumatici con un pulitore ad alta pressione. Gli pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.

13.6 Sostituzione delle ruote

13.6.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.
- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.
- ▶ Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti (vedi paragrafo 13.6.2).
- ▶ Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.
- ▶ Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio degli pneumatici.
- ▶ Non avviare il motore mentre il veicolo è sollevato.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.



- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato o del bullone della ruota.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 118).
- ▷ Se si montano cerchi diversi (p. es. cerchi in alluminio o ruote con pneumatici invernali), utilizzare i bulloni delle ruote corrispondenti, con la giusta lunghezza e la giusta forma della calotta. Da questo infatti dipende la stabilità del fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- ▷ Tutte le 4 ruote devono essere dello stesso tipo e dimensione e omologate per il veicolo.
- ▷ Cerchi e pneumatici non autorizzati per il veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale, pertanto devono essere valutati e collaudati separatamente da un centro appositamente autorizzato.
- ▷ Non scambiare le ruote a croce.



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

13.6.2 Sostituire la ruota



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



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

13.6.3 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio



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

La sostituzione degli pneumatici con cerchioni in alluminio avviene allo stesso modo della sostituzione degli pneumatici con cerchioni in acciaio (vedi paragrafo 13.6.2).

13.7 Pressione degli pneumatici



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



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

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

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



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

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

**Veicolo di base
Mercedes Benz**

Dimensioni degli pneumatici	Produttore degli pneumatici	Pressione davanti (bar)	Pressione dietro (bar)
¹⁾	-	-	-
245/75 R 16LT 120 Q ²⁾	Tutti i produttori	3,2	4,5
255/55 R 18C 116/114 T	Tutti i produttori	3,5	4,5

¹⁾ I dati relativi alla pressione degli "pneumatici Mercedes-Benz" sono indicati nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

²⁾ Pneumatici su cerchi in acciaio da 16", solo per trazione integrale

Le indicazioni in merito alla pressione degli pneumatici sono valide per gli pneumatici forniti da **HYMER** come dotazione opzionale.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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

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

14.1 Impianto frenante



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

14.2 Impianto elettrico



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



- Per la sostituzione dei fusibili, vedi capitolo 8.

Guasto	Causa	Rimedio
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Luci LED o cablaggio difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Il fusibile piatto Jumbo della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V di- sinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Batteria dell'abitacolo se- parata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'a- bitacolo con una rete di bordo a 12 V
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento è scarica	Ricaricare la batteria dell'a- bitacolo o di avviamento
	Relè di esclusione della centralina elettrica difet- toso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V di- sinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Batteria dell'abitacolo se- parata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'a- bitacolo con una rete di bordo a 12 V
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abita- colo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'a- bitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difet- toso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona con funzio- namento a 230 V	Alimentazione a 12 V di- sinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Batteria dell'abitacolo se- parata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'a- bitacolo con una rete di bordo a 12 V
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difet- toso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abita- colo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'a- bitacolo
La batteria di avviamento venisse scaricata con fun- zionamento a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difet- toso	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo se- parata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'a- bitacolo con una rete di bordo a 12 V

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo  ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo
La batteria dell'abitacolo si sovraccarica ("cuoce")	Selettore batteria è regolato male	Commutare il selettore batteria
	Sensore di carico o relè difettoso	Rimuovere il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abitacolo e rivolgersi al servizio clienti

14.3 Impianto del gas



- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all'impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.). Rivolgersi subito ad un'officina specializzata.
- ▶ 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 sulla bombola del gas chiusa	Aprire la valvola principale di arresto sulla bombola del gas
	Temperatura esterna troppo bassa (-42 °C con gas propano, 0 °C con gas butano)	Attendere che la temperatura esterna aumenti
	Apparecchio montato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

14.4 Area cottura

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi
	Dispositivo di sicurezza difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La fiamma si spegne se regolata sul minimo	Il sensore del dispositivo di sicurezza non è ben posizionato	Posizionare bene il sensore del dispositivo di sicurezza (senza piegarlo). La punta del sensore deve sporgere dal bruciatore di ca. 5 mm. Il collo del sensore non deve essere più lontano di 3 mm dalla corona del bruciatore; eventualmente rivolgersi al servizio clienti

14.5 Riscaldamento/boiler

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.5.1 Riscaldamento/boiler con quadretto di comando digitale CP plus



- ▷ Prestare attenzione alle avvertenze e informazioni in merito a guasti/ricerca guasti contenute nelle istruzioni per l'uso separate del produttore.

Guasto	Causa	Rimedio
Il riscaldamento non si accende	Sensore di temperatura sul quadretto di comando o telesensore difettoso	Estrarre la spina sul quadretto di comando. Il riscaldamento funziona così senza termostato. Rivolgersi il più presto possibile al servizio clienti
Nessuna indicazione sul quadretto di comando	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
Viene visualizzato un guasto con relativo codice di errore	Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"	Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"

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

Risoluzione dei problemi

Codice del guasto	Causa	Soluzione
E 111 H	Sensore o cavo della temperatura ambiente difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
E 122 H	Carenza di carburante (serbatoio del carburante vuoto o veicolo in posizione obliqua)	Rabboccare carburante
E 131 H	Nessun collegamento tra riscaldamento e quadro di comando	Rivolgersi al servizio clienti
E 150 H	Non tutti i tubi dell'aria calda sono collegati	Rivolgersi al servizio clienti
	Fuoriuscite dell'aria calda bloccate	Controllare le aperture di scarico
	Aspirazione del ricircolo dell'aria bloccata	Rimuovere gli intasamenti
E 151 H E 152 H	Sovratemperatura nel contenitore dell'acqua di lavaggio	Spegnere l'apparecchio e lasciarlo raffreddare. Riempimento del boiler con acqua
	Fuoriuscite dell'aria calda bloccate	Controllare le aperture di scarico
	Aspirazione del ricircolo dell'aria bloccata	Rimuovere gli intasamenti
E 160 H	Sottotensione < 10,2 V	Controllare la tensione della batteria, event. caricare o far sostituire la batteria
		Disinserire le utenze o avviare il motore del veicolo, fino a che il riscaldamento funziona (ca. 4 minuti)
E 161 H	Sovratensione > 16,4 V	Verificare la tensione della batteria e i generatori di tensione, come ad es. il caricabatteria
E 162 H	Interruttore di sicurezza attivato	(Non utilizzato)

Codice del guasto	Causa	Soluzione
E 164 H	Mancanza di alimentazione a 230 V	Controllare il collegamento esterno alla rete
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	È scattata la protezione contro il surriscaldamento	Ripristinare la protezione contro il surriscaldamento. Lasciar raffreddare il riscaldamento. Rimuovere la copertura di collegamento e premere il tasto di reset
E 170 H	Sottotensione < 11,5 V	Caricare la batteria
W 255 H	Mancanza di alimentazione a 12 V	Controllare l'alimentazione di tensione
	Nessun collegamento tra riscaldamento e quadro di comando	Rivolgersi al servizio clienti

Se tali misure non dovessero essere risolutive, contattare il servizio clienti.

14.6 Frigorifero

14.6.1 Note generali

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.



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

14.6.2 Thetford T2000

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

14.7 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
	L'interruttore per pompa dell'acqua è spento	Inserire la pompa dell'acqua
	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 (o farla sostituire)
	Centralina elettrica è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
	Cartuccia del filtro acqua potabile inserita non correttamente o sporca	Inserire correttamente o sostituire la cartuccia
Mancanza d'acqua di risciacquo toilette	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Scaricare il serbatoio delle acque grigie e il tubo di scarico. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
	Valvola elettrica difettosa	Aprire manualmente la valvola
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo)
Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato	Effusore dell'acqua calcificato	Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto (solo per prodotti in metallo) o sfregare i nodi morbidi dell'effusore
L'acqua defluisce lentamente o non defluisce dalla vasca della doccia	Il veicolo non è in posizione orizzontale	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale
	Sifone sporco, p. es. da capelli	Rimuovere lo sporco

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
Le sonde dell'acqua pulita indicano valori errati	Sonde dell'acqua pulita calcificate	Pulire le sonde dell'acqua pulita
Le sonde delle acque grigie indicano valori errati	Sonde delle acque grigie calcificate o intasate da residui di sapone	Pulire le sonde delle acque grigie
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
	La cartuccia del filtro acqua potabile è arrivata a fine vite utile	Sostituire la cartuccia
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 bombole spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubrificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine
Tetto con posto letto difficile da manovrare	Molla a gas o forbice di sollevamento difettosa	Rivolgersi al servizio clienti



- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

15.1 Pesì delle dotazioni opzionali



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

A seconda della serie di modelli, vengono offerti diverse dotazioni opzionali. Per conoscere le dotazioni opzionali disponibili per il veicolo, consultare il documento separato "Listino prezzi e dati tecnici". In tale elenco sono indicate le informazioni sui pesi delle singoli dotazioni opzionali.

16.1 Dati tecnici



- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Ciò può comportare la riduzione del numero di persone ammesse. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale di funzionamento del produttore del veicolo di base. I dati tecnici non sono parte integrante del manuale d'uso.

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

I dati e i controlli del peso per i camper sono regolamentati nell'UE dalle disposizioni procedurali UE n. 2021/535 (fino a giugno 2022: disposizioni procedurali UE n. 1230/2012). Di seguito abbiamo riassunto e illustrato per Lei la terminologia di base e le disposizioni giuridiche di questo regolamento. I nostri rivenditori e il configuratore HYMER sul nostro sito web sono strumenti complementari per la configurazione del Suo veicolo.

1. Massa massima tecnicamente ammissibile

La massa massima tecnicamente ammissibile (anche detta: massa massima tecnicamente ammissibile a pieno carico) del veicolo (ad es. 3.500 kg) è la massa definita dal costruttore, che il veicolo non può superare. I dati relativi alla massa massima tecnicamente ammissibile del modello scelto è indicata nelle specifiche tecniche. Se di fatto, in condizioni di marcia, il veicolo supera la massa massima tecnicamente ammissibile, questo rappresenta una violazione del Codice della Strada soggetta a sanzione.

2. Massa in ordine di marcia

In parole semplici, la massa in ordine di marcia è data dal veicolo base con la dotazione standard più un peso predefinito per legge pari a 75 kg per il conducente. Questo include sostanzialmente le posizioni seguenti:

- il peso a vuoto del veicolo con la struttura, compresi carburante, lubrificanti, oli e refrigeranti;
- la dotazione standard, ossia tutti gli oggetti della dotazione inclusi nella configurazione di fornitura standard installati in fabbrica;
- il serbatoio acque chiare riempito al 100 % in regime di marcia (riempimento secondo le indicazioni del costruttore, es. 20 litri) e una bombola del gas di alluminio piena al 100 % del peso di 16 kg;
- il serbatoio carburante riempito al 90 % con carburante;
- il conducente, il cui peso – a prescindere dal valore effettivo – è fissato dalla legislazione UE a 75 kg.

I dati sulla massa in ordine di marcia per ogni modello sono indicati sui documenti di vendita. L'importante è che il valore indicato nei documenti di vendita per la massa in ordine di marcia sia un valore standard predefinito calcolato con una procedura di omologazione e controllato dagli enti competenti. È giuridicamente ammissibile e tecnicamente possibile che la massa in ordine di marcia del veicolo fornito si discosti dal valore nominale indicato nei documenti di vendita. La tolleranza giuridicamente ammissibile è pari a $\pm 5\%$. In questo modo il legislatore UE tiene conto del fatto che, in seguito alle variazioni di peso dei componenti forniti e a fenomeni di processo e legati agli agenti atmosferici, si possono verificare delle variazioni di massa in ordine di marcia.

Un calcolo esemplificativo illustra queste divergenze di peso:

- Massa in ordine di marcia come da documenti di vendita: 2.850 kg
- Tolleranza giuridicamente ammissibile di $\pm 5\%$: 142,50 kg
- Margine giuridicamente ammissibile della massa in ordine di marcia: Da 2.707,50 kg a 2.992,50 kg

Il margine concreto delle divergenze di peso è indicato, per ogni modello, nelle specifiche tecniche. HYMER fa grandi sforzi per ridurre le variazioni di peso al valore minimo prescritto per questioni tecniche legate al processo di produzione. Le divergenze ai limiti superiore o inferiore del margine sono rare, tuttavia non possono essere eliminate del tutto nonostante la massima ottimizzazione. Il peso reale del veicolo e il rispetto della tolleranza ammissibile viene dunque controllato da HYMER tramite la pesatura del veicolo alla fine della linea di montaggio.

3. Massa dei passeggeri

La massa dei passeggeri viene calcolata sulla base di un peso di 75 kg per ogni posto a sedere previsto dal costruttore, indipendentemente del peso effettivo dei passeggeri. La massa del conducente è già inclusa nella massa in ordine di marcia (v. sopra il n. 2), pertanto non viene nuovamente calcolata. In un camper con quattro posti a sedere omologati, la massa dei passeggeri è pari a $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Dotazione opzionale e massa effettiva del veicolo

Fanno parte della dotazione opzionale (anche detta: equipaggiamento speciale o equipaggiamento aggiuntivo), secondo la definizione giuridica, tutti gli elementi opzionali non inclusi nella dotazione di serie, che vengono montati sul veicolo sotto la responsabilità del costruttore – ossia in fabbrica – e che possono essere ordinati dal cliente (come tendalino, bicicletta o portamoto, impianto satellitare, impianto solare, forno ecc.). I dati sul peso dei singoli elementi e/o dei pacchetti della dotazione opzionale ordinabile si trovano nei documenti di vendita. Non fanno parte della dotazione opzionale in senso stretto gli altri accessori, che vengono montati dopo la fornitura del veicolo da parte del rivenditore o su iniziativa dell'acquirente.

La massa del veicolo in ordine di marcia (v. sopra n. 2) e la massa della dotazione opzionale montata in fabbrica su un veicolo concreto, vengono denominate insieme come massa effettiva. Il dato specifico per il veicolo dopo la consegna è indicato al punto 13.2 del certificato di conformità (Certificate of Conformity, CoC). Notare che anche questo è un valore standardizzato. Poiché per la massa in ordine di marcia – come elemento della massa effettiva – si applica una tolleranza giuridicamente ammissibile di $\pm 5 \%$ (v. n. 2), anche la massa effettiva può variare rispetto al valore nominale indicato.

5. Massa utile e massa utile minima

Anche l'installazione della dotazione opzionale è soggetta a limitazioni tecniche e giuridiche: Può essere ordinata e montata in fabbrica solo una quantità di dotazione opzionale che lasci sufficiente peso disponibile per bagagli e altri accessori (la cosiddetta massa utile), senza che la massa massima tecnicamente ammissibile venga superata. La massa utile si ottiene sottraendo la massa in ordine di marcia (valore nominale secondo i documenti di vendita, v. sopra n. 2), la massa della dotazione opzionale (v. sopra n. 4) e la massa dei passeggeri (v. sopra n. 3) dalla massa massima tecnicamente ammissibile (v. sopra n. 1).

Il regolamento UE prevede per i camper una massa utile minima fissa, che deve rimanere disponibile per bagagli o altri accessori non montati in fabbrica. Questa massa utile minima si calcola nel modo seguente:

Massa utile minima in kg $\geq 10 \times (n + L)$

Dove: "n" = numero massimo dei passeggeri incluso il conducente e
"L" = lunghezza totale del veicolo in metri.

In un camper lungo 6 m con 4 posti a sedere omologati, la massa utile minima è pari ad es. a $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Affinché la massa utile minima venga rispettata, per ogni modello di veicolo esiste una combinazione massima ordinabile di dotazione opzionale. Nell'esempio citato sopra, con una massa utile minima di 100 kg, la massa totale della dotazione opzionale in un veicolo con quattro posti a sedere omologati e una massa in ordine di marcia di 2.850 kg può essere al massimo di 325 kg:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
- 2.850 kg massa in ordine di marcia
- 3 x 75 kg massa dei passeggeri
- 100 kg massa utile minima
= 325 kg massa massima ammissibile della dotazione opzionale

È importante sapere che questo calcolo si basa sul valore predefinito nella procedura di omologazione per la massa in ordine di marcia, e non tiene conto delle divergenze di peso ammissibili per la massa in ordine di marcia (v. sopra n. 2). Se il massimo valore ammissibile per la dotazione opzionale di 325 kg (nell'esempio) è quasi o completamente raggiunto, se la divergenza di peso aumenta, può succedere che la massa utile minima di 100 kg venga garantita applicando il valore predefinito della massa in ordine di marcia, ma che non ci sia alcuna possibilità di carico. Anche in questo caso, ecco un esempio di calcolo per un veicolo con quattro posti a sedere, la cui massa in ordine di marcia pesata supera del 2 % il valore nominale:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile
- 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)
- 3 x 75 kg massa dei passeggeri
- 325 kg dotazione opzionale (massimo valore ammissibile)
= 43 kg possibilità di carico effettiva (< massa utile minima di 100 kg)

Per evitare una situazione simile, HYMER riduce il massimo peso ammissibile per la dotazione opzionale ordinabile in base al modello. La limitazione della dotazione opzionale dovrebbe garantire che la massa utile minima, vale a dire la massa libera prescritta per legge per i bagagli e per gli accessori installati a posteriori, nei veicoli forniti da HYMER, sia effettivamente disponibile per il carico utile.

Poiché il peso di un veicolo concreto può essere determinato solo tramite pesatura alla fine della linea di montaggio, in alcuni casi molto rari, nonostante questa limitazione della dotazione opzionale, può succedere che la massa utile minima alla fine della catena non sia garantita. Per garantire anche in questi casi la massa utile minima, prima di consegnare il veicolo HYMER verifica con Lei e con il rivenditore se maggiore la portata del veicolo, ridurre i posti a sedere o eliminare la dotazione opzionale.

6. Effetti delle tolleranze della massa in ordine di marcia sulla massa utile

Anche a prescindere dalla massa utile minima è bene considerare che le inevitabili variazioni della massa in ordine di marcia legate al processo di produzione – verso l'alto e verso il basso – agiscono in modo speculare sulla restante possibilità di carico: Se si ordina il veicolo esemplificativo (v. sopra n. 3.) ad es. con una dotazione opzionale con un peso totale di 150 kg, partendo dal valore predefinito per la massa in ordine di marcia, si calcola una massa utile di 275 kg. La possibilità di carico effettivamente disponibile può risultare superiore o inferiore a questo valore in seguito alle tolleranze. Se la massa in ordine di marcia del Suo veicolo supera del 2 % ammissibile il valore riportato nei documenti di vendita, la possibilità di carico si riduce da 275 kg a 218 kg:

3.500 kg massa massima tecnicamente ammissibile

- 2.907 kg massa in ordine di marcia effettivamente pesata (+ 2 % rispetto al valore di 2.850 kg)

- 3 x 75 kg massa dei passeggeri

- 150 kg dotazione opzionale ordinata del veicolo concreto

= 218 kg possibilità di carico effettiva

Per essere sicuri che la massa utile calcolata sia garantita, per configurazione del veicolo è necessario includere nel calcolo anche le tolleranze possibili e ammissibili per la massa in ordine di marcia.

Per questo si raccomanda di pesare il camper carico prima di ogni viaggio con una bilancia non automatica e, tenendo in considerazione il peso dei passeggeri, verificare che la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse vengano rispettate.

A

Accessori, installazione.....	14
Aerazione	53
Vano WC.....	130
Aerazione forzata	13
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V	98
Alimentazione idrica	
Note generali.....	121
Ricerca dei guasti	174
Alto consumo di gas.....	16, 79, 169
Antenna DVB-T	71
App HYMER Connect	87
Apparecchi montati	105
Apparecchi montati, istruzioni.....	14
Area cottura	116

B

Batteria dell'abitacolo	89
Bilancio energetico	90
Caricamento.....	90
Nota	89
Ricerca dei guasti	167, 169
Scaricamento	90
Ubicazione	90
Batteria di avviamento	
Caricamento.....	88
Ricerca dei guasti	167
Scaricamento	88
Ubicazione	88
Batteria vedi batteria di avviamento o batteria dell'abitacolo	88, 89
Batteria, rivelatore di fumo, sostituzione.....	154
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo.....	90
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione.....	108
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	
Apertura	125
Chiusura.....	125
Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante	44
Boiler	106
Boiler (Truma)	108
Acqua, rifornimento.....	112
Modalità di funzionamento.....	113
Preparazione di acqua calda, accensione.....	111
Preparazione di acqua calda, spegnimento	111

Ricerca dei guasti.....	170
Svuotamento	112
Valvola di sicurezza/di scarico	111
Bombole da campeggio, utilizzazione.....	18, 81
Bombole del gas.....	80
Istruzioni di sicurezza.....	17, 80
Sostituzione.....	81
Bracciolo, regolazione	42

C

Capacità della batteria.....	84
Carichi sul tetto.....	30
Carico	25
Portabagagli del tetto	30
Portabiciclette.....	29
Carico convenzionale	22
Carico utile.....	19, 25
Calcolo	23
Composizione.....	21
Esempio di calcolo del carico utile	21
Cassetta fecale	
Rimuovere	133
Svuotamento	133
Catene da neve	33
Cavo di allacciamento vedi collegamento a 230 V.....	99
Centralina elettrica	92
Compiti	94
Inattività	95
Cerchioni in alluminio	164
Chiavi di ricambio	157
Cinture di sicurezza.....	38
Allacciamento corretto.....	39
Pulizia.....	140
Collegamento a 230 V.....	47, 98, 99
Ricerca dei guasti.....	167
Collegamento esterno vedi collegamento a 230 V.....	47
Componenti applicati vedi dotazioni opzionali	14
Concessionari.....	156
Condensa	53, 54
Condensa sui doppi vetri acrilici.....	54
Condensa sul collegamento tra scocca e telaio.....	53
Controlli vedi lista di controllo.....	34, 147
Controllo batteria	96
Corrente di riposo	83

Cura	135
Allestimento della cucina	141
Cintura di sicurezza	140
Cura degli esterni.....	135
Cura dell'interno.....	140
Cuscini	142
Finestre	136
Impianto idrico	144
Impianto tergicristalli.....	138
Invernale	146
Lampade	140
Lavaggio	136
Moquette	140
Oscurante a rullo	140
Parti in plastica interne	140
Parti in vetroresina.....	137
Per inattività temporanea.....	147
Per periodo di fermo invernale	149
Protezione contro gli insetti.....	140
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	135
Rivelatore di fumo	141
Rivestimenti in pelle	142
Rivestimento del pavimento in PVC	140
Scalino di ingresso.....	139
Serbatoio dell'acqua	144
Serbatoio delle acque grigie	146
Sottoscocca	137
Superfici dei mobili.....	140
Superfici in acciaio inossidabile	142
Tendina oscurante pieghevole	140
Tergicristalli.....	138
Tetto con posto letto	139
Tubature dell'acqua	145
Vano motore	138
Zanzariera a rullo	140
Cura degli esterni.....	135
Cura dell'interno	140
Cura invernale.....	146
Cuscini, pulizia	142

D

Dati tecnici	179
Denominazioni sugli pneumatici	161
Dimensione del cerchione	163
Dimensioni vedi dati tecnici	179
Dispositivi igienico-sanitari.....	121
Disposizione dei posti a sedere	43
Distribuzione dell'aria calda	107
Doccia	130
Dotazioni opzionali.....	23
Descrizione	9
Identificazione	9
Istruzioni di sicurezza	14
Pesi.....	177

E

Equipaggiamento di base.....	21
Equipaggiamento personale	23
Etichette adesive di avvertenza	156
Etichette adesive informative	156

F

Filtro acqua.....	122
Ubicazione.....	122
Finestra apribile.....	55
Aerazione continua	56
Apertura.....	55
Chiusura	55
Finestre.....	54
Finestre, pulizia	136
Fornello a gas.....	116
Accensione.....	117
Pulizia.....	141
Ricerca dei guasti.....	170
Spegnimento	117
Freni	38
Controllo	38, 167
Freno a mano	47
Tirare	14
Frigorifero	47
Accensione.....	118
Bloccaggio della porta.....	119
Modalità notte, disinserimento	119
Modalità notte, inserimento	119
Ricerca dei guasti.....	172, 173
Spegnimento	118
Temperatura, impostazione	118
Fusibile a 230 V.....	104
Fusibili	
Fusibile a 230 V	98, 104
Fusibili 12 V.....	100
Per abbagliante aggiuntivo.....	103
Per la toilette Thetford.....	103
Per la zona cabina di guida.....	102
Sul porta-apparecchi	101
Sul porta-batteria.....	101
Sulla centralina elettrica	103
Fusibili 12 V	100
Per abbagliante aggiuntivo.....	103
Per la toilette Thetford.....	103
Per la zona cabina di guida.....	102
Sul porta-apparecchi	101
Sul porta-batteria.....	101
Sulla centralina elettrica	103
Fusibili, vedere fusibile	
a 12-V e fusibile a 230-V.....	100

G

Gancio di traino	30, 31
Gas butano	17, 80
Gas propano	17, 80
Gavoni	67
Guida multifunzione	78
Guidare	37

H

HYMER Connect App	87
-------------------------	----

I

Illuminazione	72, 153
Lampade ad incandescenza, sostituzione	153
Lampade, pulizia	140
Vano abitabile	153
Illuminazione esterna	34, 153
Illuminazione interna	153
Ricerca dei guasti	167
Impianto ad energia solare	100
Impianto del gas	
Guasto	16, 79, 169
Mancanza gas	169
Note generali	16, 79
Ricerca dei guasti	169
Impianto elettrico	
Istruzioni di sicurezza	18
Ricerca dei guasti	167
Spiegazione delle definizioni	83
Impianto frenante, ricerca dei guasti	167
Impianto idrico	122
Cura	144
Disinfezione	146
Istruzioni di sicurezza	18
Pulizia	144
Riempimento	123
Svuotamento	126
Impianto satellitare, collegamento	71
Impianto televisivo	71
Impianto tergilcristalli, cura	138
Inattività	
Invernale	149
Temporanea	147
Temporanea (toilette)	134
Incendio	
Comportamento in caso di	13
Provvedimenti preventivi	13
Indicatore di livello toilette	132

Interruttore di sicurezza per correnti di guasto	98
Controllo	104
Interruttore staccabatteria	95
Interventi di manutenzione	152
Invertitore	92, 96
Ubicazione	98
Ispezioni	152
Istruzioni ambientali	10
Istruzioni di sicurezza	13
Area cottura	116
Impianto elettrico	18
Impianto idrico	18
Protezione antincendio	13
Rimorchio	16
Sicurezza stradale	14
Sostituzione delle ruote	163

L

Lampade	153
Pulizia	140
Lampadine, sostituzione	153
Illuminazione esterna	153
Vano abitabile	153
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	135
Letti	74
Letto aggiuntivo	77
Letto nel tetto con posto letto	76
Letto trasversale di coda	74
Letto in coda	
Montare	74
Smontaggio	75
Lista di controllo	
Per la messa in funzione dopo il periodo di fermo	150
Per un periodo di fermo invernale	149
Per un periodo di fermo preventivo	147
Prima della partenza	34
Sicurezza stradale	34

M

Massa effettiva del veicolo	20, 24
Massa in ordine di marcia	21
Massa massima tecnicamente ammissibile	20, 24
Messa in funzione	
Dopo il periodo di fermo invernale	150
Dopo il periodo di fermo preventivo	150
Modalità di funzionamento, boiler (Truma)	113
Modalità di funzionamento, riscaldamento ad aria calda	113
Moquette, pulizia	140

N

Numero di serie..... 156

O

Oblò..... 58

Oblò a scatto

Apertura 59

Chiusura..... 59

Oscurante a rullo 60

Oblò inclinabile..... 60

Apertura 61

Chiusura..... 61

Posizione di ricircolo d'aria 61

Protezione contro gli insetti..... 62

Tendina oscurante pieghevole 62

Odore di gas 16, 79, 169

Oscurante a rullo, oblò a scatto

Apertura 60

Chiusura..... 60

Oscurante a rullo, pulizia 140

P

Pannelli solari..... 92

Pannello di controllo, 7 pollici 84

Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia..... 140

Parti in vetroresina, cura 137

Perdita d'acqua nel veicolo 174

Pericoli di incendio, come evitarli..... 13

Pericolo di asfissia 13

Pericolo di gelo 121, 126

Pesi delle dotazioni opzionali..... 177

Peso massimo ammesso vedi massa massima tecnicamente ammissibile 20

Pezzi di ricambio..... 155

Pneumatici

Identificazione 161

Note generali 159

Pneumatici fuoristrada 162

Portata 163

Pressione degli pneumatici..... 165

Scelta degli pneumatici..... 161

Uso degli pneumatici 162

Usura eccessiva 15, 34, 159, 165

Poggiatesta 43

Regolazione..... 43

Pompa dell'acqua..... 121, 123

Porta conducente..... 44, 51

Porta del frigorifero 119

Porta del vano abitabile 44, 51

Protezione contro gli insetti..... 51

Porta interna, ricerca dei guasti 176

Porta passeggero 44, 51

Portabagagli del tetto, carico..... 30

Portabiciclette

Carico 29

Viaggio con portabiciclette carico 29

Porte

Porta conducente 44, 51

Porta del vano abitabile..... 44, 51

Porta passeggero 44, 51

Ricerca dei guasti..... 176

Presa a 12 V 73

Presa a 230 V 73

Presa USB..... 73

Prese

12 V 73

230 V 73

USB 73

Prima della partenza 19

Prima messa in servizio 19

Protezione antincendio..... 13

Protezione contro gli insetti, finestra 56

Protezione contro gli insetti, oblò a scatto..... 59

Protezione contro gli insetti, oblò inclinabile

Apertura..... 62

Chiusura..... 62

Protezione contro gli insetti, pulizia..... 140

Pulitori ad alta pressione, lavaggio con..... 135

Pulizia vedi cura 135

Q

Quadretti di comando 106

Quadretto di comando, invertitore 106

Quadretto di comando, riscaldamento 106, 108

R

Regolatore di pressione del gas,

collegamenti a vite..... 81

Rete di bordo a 12 V 88

Ricerca dei guasti..... 168

Rete di bordo a 230 V 98

Revisioni ufficiali..... 151

Ricerca dei guasti

Alimentazione a 12 V 168

Alimentazione idrica 174

Batteria 167

Batteria dell'abitacolo 167

Batteria di avviamento..... 167

Boiler 170

Collegamento a 230 V..... 167

Fornello a gas..... 170

Frigorifero.....	172
Impianto del gas	169
Impianto elettrico	167
Impianto frenante	167
Porta interna	176
Riscaldamento	170
Riscaldamento ad aria calda	170
Scalino di ingresso.....	167
Scocca	176
Sportelli dei mobili.....	176
Tetto con posto letto	176
Toilette Thetford.....	174
Rifornimento di carburante.....	44
Rimorchio	16
Istruzioni di sicurezza	16
Riscaldamento	106
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione....	108
Distribuzione dell'aria calda	107
Prima messa in servizio	107
Ricerca dei guasti	170
Ventola di ricircolo dell'aria	108
Riscaldamento ad aria calda	108
Modalità di funzionamento.....	113
Quadretto di comando	108
Ricerca dei guasti	170
Ventola di ricircolo dell'aria	108
Rivelatore di fumo	73
Attivazione	74
Batteria, sostituzione	154
Pulizia	141
Test.....	74
Rivestimenti in pelle, pulizia.....	142
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	140
Rubinetto di arresto del gas	82
Simboli	82, 105
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie	128

S

Scalino di ingresso.....	32, 47
Cura	139
Estrazione	32
Inserimento	32
Ricerca dei guasti	167
Segnale acustico	32
Scaricamento totale	84
Scatola dei fusibili a 230 V	104
SCU.....	85
Sedile del conducente.....	41
Bracciolo, regolazione	42
Inclinazione del sedile, impostazione	42
Regolazione in senso longitudinale	42
Schienale, impostazione	42
Senso di marcia, rotazione	42

Sedile del passeggero.....	41
Bracciolo, regolazione	42
Inclinazione del sedile, impostazione.....	42
Regolazione in senso longitudinale.....	42
Schienale, impostazione	42
Senso di marcia, rotazione.....	42
Sedili, rotazione	66
Seggiolini per bambini	39
Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso	32
Serbatoio dell'acqua	123
Acqua, rifornimento	125
Acqua, scaricare.....	126
Pulizia.....	144
Quantità di acqua, riduzione	126
Riempimento	125
Serbatoio delle acque grigie	128
Cura.....	146
Ricerca dei guasti.....	174
Svuotamento	129
Serie di chiavi	19
Serratura, sportello esterno.....	52
Sicurezza stradale	34
Avvertenze per	14
Lista di controllo	34
Simboli per le istruzioni di sicurezza	9
Simboli per rubinetti di arresto del gas	82, 105
Sistema di fissaggio Isofix per seggiolino per bambini	41
Smaltimento	
Acque grigie	10
Materiali fecali	10
Rifiuti domestici	10
Sostituzione delle ruote	163
Con cerchioni in alluminio	164
Sottoscocca, cura.....	137
Sovraccarico.....	25
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	176
Sportelli esterni.....	52
Serratura dello sportello	52
Superfici dei mobili, pulizia	140
Superfici in acciaio inossidabile, pulizia	142
System Control Unit	85

T

Tamburo portacavo	99
Targhetta del modello.....	156
Tavoli.....	69
Tavolo sospeso	69
Abbassamento	69
Allungamento	70
Chiudibile.....	69

Con piede di sostegno scomponibile	70
Piano del tavolo, allungamento	69
Piano del tavolo, riduzione.....	69
Riduzione delle dimensioni	70
Sollevamento	69
Trasformazione in struttura di supporto letto	70
Televisore	33
Collegamento.....	71
Tenda.....	47
Tendina oscurante pieghevole, finestra.....	56
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del conducente	43
Apertura	58
Chiusura.....	58
Fissaggio.....	43
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del passeggero.....	43
Apertura	58
Chiusura.....	58
Fissaggio.....	43
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile	
Apertura	62
Chiusura.....	62
Tendina oscurante pieghevole, parabrezza Apertura	57
Chiusura.....	57
Tendina oscurante pieghevole, pulizia	140
Tensione di riposo.....	83
Tergicristalli, cura.....	138
Termini di ispezione	151
Tetto con posto letto	62
Impregnare.....	139
Pulizia	139
Ricerca dei guasti	176
Tipo di cerchione.....	160
Toilette	131
Funzionamento invernale	134
Fusibile.....	103
Inattività temporanea	134
Ricerca dei guasti	174

Toilette Thetford	
Cursore, aprire	132
Cursore, chiudere.....	132
Indicatore di livello.....	132
Risciacquo.....	132
Traino	45
Tubature dell'acqua, pulizia.....	145

U

Ubicazione	
Batteria dell'abitacolo	90
Batteria di avviamento.....	88
Filtro acqua.....	122
Invertitore	98
Quadretto di comando invertitore.....	106
Quadretto di comando riscaldamento	106, 109
Valvola di sicurezza/di scarico boiler	112
Uso degli pneumatici	162

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler	111
Ubicazione.....	112
Vano motore, cura.....	138
Vano nel doppio fondo	68
Vano portabombole	17, 80
Vano WC	130
Aerazione	130
Veicolo, lavaggio	136
Velocità di marcia	38
Ventola di ricircolo dell'aria.....	108

Z

Zanzariera a rullo, pulizia	140
Zona cucina.....	33