

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	4.13	Ad-Blue® 47
	4.14	Traino 48
1 Introduzione 9	5	Stazionamento
1.1 Note generali 10		autocaravan..... 49
1.2 Istruzioni ambientali..... 10	5.1	Scalino di ingresso 49
2 Sicurezza 13	5.2	Cunei livellatori 49
2.1 Protezione antincendio 13	5.3	Cuneo d'arresto 49
2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio 13	5.4	Puntelli..... 49
2.1.2 Operazioni antincendio..... 13	5.4.1	Note generali 49
2.1.3 In caso di incendio..... 13	5.4.2	Piedini di stazionamento meccanici 50
2.2 Note generali 14	5.5	Collegamento a 230 V 51
2.3 Sicurezza stradale 15	5.6	Frigorifero 51
2.4 Rimorchio..... 16	5.7	Tenda a comando elettrico (opzionale)..... 51
2.5 Impianto del gas 17	5.8	Parete di coda 54
2.5.1 Note generali 17	5.8.1	Scaletta di coda 58
2.5.2 Bombole del gas 19	5.8.2	Sicura anticaduta piattaforma di coda 59
2.6 Impianto elettrico 19	5.8.3	Sedie da campeggio..... 61
2.7 Impianto idrico 20	5.8.4	Finestra di coda 62
3 Prima della partenza 21	5.8.5	Protezione contro gli insetti/Oscurante..... 63
3.1 Prima messa in servizio..... 21	5.9	Tetto con posto letto 64
3.2 Carico utile..... 22	5.9.1	Oscurante 66
3.2.1 Definizioni 23	5.9.2	Regolazione della temperatura nel tetto con posto letto 67
3.2.2 Calcolo del carico utile..... 26	5.9.3	Ripiano 68
3.2.3 Fissaggio e distribuzione del carico 27	5.9.4	Protezione 69
3.3 Rimorchio..... 32	5.9.5	Riparazione camera d'aria parete tetto con posto letto 70
3.4 Gancio di traino (opzionale)..... 32	6	Abitare 71
3.5 Scalino di ingresso 33	6.1	Chiusura centralizzata 71
3.6 Proiettore 33	6.2	Porte 71
3.7 Zona cucina 34	6.2.1	Porta del vano abitabile, lato esterno..... 72
3.8 Catene da neve 34	6.2.2	Dispositivo elettrico di aiuto alla chiusura 72
3.9 Sicurezza stradale 35	6.2.3	Chip RFID..... 73
4 Durante il viaggio 39	6.2.4	Porta del vano abitabile, lato interno 73
4.1 Guidare 39	6.2.5	Porta conducente, lato esterno 74
4.2 Soccorso stradale in caso di problemi tecnici ai veicoli..... 40	6.2.6	Protezione contro gli insetti sulla porta del vano abitabile, estraibile..... 74
4.3 Velocità di marcia 41	6.3	Sportelli esterni..... 75
4.4 Freni..... 41	6.3.1	Serratura dello sportello, rettangolare 75
4.5 Abbagliante aggiuntivo 41	6.4	Aerazione 76
4.6 Disposizione dei posti a sedere..... 42	6.5	Finestre..... 76
4.7 Cinture di sicurezza 43	6.5.1	Finestra apribile con deflettori automatici 77
4.7.1 Note generali 43	6.5.2	Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo 80
4.7.2 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza..... 43	6.5.3	Tendina oscurante pieghevole del parabrezza, del finestrino del conducente e del finestrino del passeggero..... 81
4.8 Seggiolini per bambini 44		
4.9 Sedile del conducente e sedile del passeggero 45		
4.10 Telecamera retromarcia 46		
4.11 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e il finestrino del passeggero 47		
4.12 Rifornimento di carburante 47		

6.6	Oblò	81	9	Apparecchi montati	129
6.6.1	Oblò inclinabile	82	9.1	Note generali	129
6.6.2	Oblò con ventilatore (opzionale).....	84	9.2	Riscaldamento e boiler	129
6.7	Gavoni	86	9.2.1	Come riscaldare correttamente	130
6.7.1	Sportelli dei mobili con bottone a pressione comfort	86	9.2.2	Riscaldamento ad aria calda e boiler con quadretto di comando digitale CP plus	131
6.7.2	Copertura per interventi di manutenzione nel pavimento	87	9.2.3	Camino da parete	138
6.7.3	Pannello multifunzione	87	9.2.4	Riscaldamento a veicolo fermo	138
6.7.4	Vano tecnico sottopavimento	88	9.3	Impianto di climatizzazione	
6.8	Guide di fissaggio tetto (Airlines).....	88	9.4	Truma Saphir (opzionale).....	139
6.9	Tavoli	89	9.5	Diffusori di aria calda/fredda.....	142
6.9.1	Tavolo nel vano abitabile.....	89	9.5.1	Area cottura	143
6.9.2	Scrivania, ribaltabile	90	9.6	Fornello a gas	144
6.9.3	Prolunga del piano di lavoro della cucina.....	93	9.6.1	Frigorifero	145
6.10	Illuminazione.....	95	9.6.1	Frigorifero a compressore - Generalità	145
6.10.1	Lampada a sospensione	96	9.6.2	Comando del frigorifero a compressore Vitrefrigo	145
6.10.2	Luce di lettura mobile	97	9.6.3	Bloccaggio della porta del frigorifero.....	146
6.10.3	Luce di lettura a collo di cigno sullo scrittoio.....	98	10	Dispositivi	
6.11	Trasformazione della dinette in letto aggiuntivo	98		igienico-sanitari	147
7	Impianto del gas.....	99	10.1	Alimentazione idrica, note generali	147
7.1	Note generali	99	10.2	Impianto idrico	148
7.2	Bombole del gas.....	100	10.2.1	Serbatoio dell'acqua	148
7.3	Rubinetto di arresto del gas	101	10.2.2	Riempimento dell'impianto idrico.....	148
7.4	Presa gas esterna (opzionale)	102	10.2.3	Rabbocco dell'acqua	151
7.5	Come sostituire le bombole del gas ...	103	10.2.4	Riduzione della quantità di acqua durante la marcia.....	151
8	Impianto elettrico	105	10.2.5	Svuotamento dell'impianto idrico.....	151
8.1	Istruzioni di sicurezza generali	105	10.3	Filtro acqua.....	153
8.2	Definizioni	106	10.4	Serbatoio delle acque grigie.....	153
8.3	Rete di bordo a 12 V.....	107	10.5	Doccia esterna	155
8.3.1	Prese	107	10.6	Bagno	155
8.3.2	Batteria di avviamento.....	108	10.7	Toilette.....	159
8.3.3	Batteria dell'abitacolo (HYMER-Smart-Battery-System)	108	10.7.1	Toilette orientabile	159
8.3.4	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo	112	10.7.2	Svuotamento della cassetta fecale	160
8.4	Centralina elettrica (EBL 402)	115	10.7.3	Disaerazione automatica vano WC SOG (opzionale).....	162
8.5	Pannello di controllo da 7"	118	10.7.4	Funzionamento invernale	162
8.5.1	System Control Unit (SCU)	119	10.7.5	Inattività temporanea.....	162
8.5.2	HYMER Connect App.....	121	11	Cura.....	163
8.5.3	Collegamento Bluetooth	121	11.1	Note generali	163
8.6	Invertitore (Victron) con caricabatteria integrato	122	11.2	Cura degli esterni	163
8.7	Rete di bordo a 230 V.....	123	11.2.1	Lavaggio con pulitori ad alta pressione	163
8.7.1	Collegamento a 230 V (presa CEE) ...	124	11.2.2	Lavaggio del veicolo.....	164
8.7.2	Collegare ad un'alimentazione a 230 V	124	11.2.3	Finestre in vetro acrilico	164
8.8	Impianto ad energia solare	125	11.2.4	Parti in vetroresina	165
8.9	Fusibili.....	126	11.2.5	Sottoscocca	166
8.9.1	Fusibili 12 V	126	11.2.6	Vano motore	166
8.9.2	Valori dei fusibili 12 V	127	11.2.7	Impianto tergilicristalli e tergilicristalli	167
8.9.3	Fusibile a 230 V.....	128			

11.3	Impianto di climatizzazione.....	167	13	Ruote e pneumatici.....	195
11.3.1	Scalino di ingresso	168	13.1	Note generali	195
11.4	Cura dell'interno.....	168	13.2	Scelta degli pneumatici	196
11.5	Allestimento della cucina	169	13.3	Denominazioni sugli pneumatici.....	196
11.5.1	Indicazioni sulla cura generali	169	13.4	Pneumatici fuoristrada –	
11.5.2	Frigorifero	170		LT 245/75 R16 120/116 S	197
11.6	Superfici in acciaio inossidabile.....	170	13.5	Uso degli pneumatici	197
11.7	Cuscini	171	13.6	Kit di riparazione.....	198
11.8	Tetto con posto letto	173	13.7	Sostituzione delle ruote	198
11.9	Pannelli in legno massello		13.7.1	Note generali	198
	di bambù	175	13.8	Pressione degli pneumatici	199
11.10	Impianto idrico	176	14	Ricerca dei guasti	201
11.10.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua	176	14.1	Impianto frenante	201
11.10.2	Pulizia delle tubature dell'acqua	177	14.2	Impianto elettrico	201
11.10.3	Disinfezione dell'impianto idrico	177	14.3	Invertitore.....	203
11.10.4	Pulizia del serbatoio delle		14.4	Impianto del gas	204
	acque grigie	178	14.5	Area cottura	204
11.10.5	Sifoni.....	178	14.6	Riscaldamento/boiler	205
11.11	Cura per esercizio del veicolo		14.6.1	Riscaldamento/boiler con quadretto	
	in inverno	179		di comando digitale CP plus.....	205
11.12	Inattività	180	14.7	Impianto di climatizzazione	207
11.12.1	Inattività temporanea	180	14.8	Frigorifero	208
11.12.2	Inattività in generale/nel		14.8.1	Note generali	208
	periodo invernale	180	14.9	Alimentazione idrica	209
11.12.3	Attivazione dello stato di		14.10	Scocca.....	211
	sospensione del veicolo	183	15	Dotazioni opzionali	213
11.12.4	Messa in funzione del veicolo dopo		15.1	Pesi delle dotazioni opzionali	213
	inattività temporanea o dopo		16	Dati tecnici.....	215
	inattività invernale	184	16.1	Dati tecnici	215
12	Servizio clienti e		16.2	Dimensioni e numero di persone	
	manutenzione.....	187		ammesse	215
12.1	Partner di assistenza e vendita	187	17	Informazioni legali relative	
12.2	Revisioni ufficiali	187		ai pesi.....	217
12.3	Interventi di ispezione.....	188	Glossario	221	
12.4	Interventi di manutenzione	188			
12.5	Impianto di climatizzazione.....	189			
12.6	Riscaldamento a veicolo fermo	189			
12.7	Area cottura/frigorifero.....	189			
12.8	Sostituzione delle lampade ad				
	incandescenza, all'esterno	189			
12.8.1	Luci frontali	190			
12.8.2	Luci posteriori	190			
12.8.3	Luci laterali	191			
12.9	Illuminazione vano abitabile	192			
12.10	Pezzi di ricambio	192			
12.11	Targhetta del modello del veicolo.....	193			
12.12	Etichette adesive informative e				
	di riferimento	193			
12.13	Concessionari	193			
12.14	Chiavi di ricambio	194			

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 veicolo è proibito tenere in funzione o accendere apparecchi montati con funzionamento a gasolio e gas.**

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



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

Leggere attentamente 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 gli 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.

Per una migliore leggibilità nelle presenti istruzioni per l'uso viene utilizzato generalizzando il genere maschile. Queste formulazioni comprendono tutti i generi e soddisfano tutti i requisiti di equità sociale.

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

Panoramica del capitolo

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

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



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

2.1.2 Operazioni antincendio



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

2.1.3 In caso di incendio



- ▶ Evacuare tutti i passeggeri.
- ▶ Spegner e staccare dalla rete l'alimentazione elettrica.
- ▶ Chiudere la valvola principale di arresto 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 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.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso delle porte.



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



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

2.3 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione, lo sterzo e i freni.
- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.
- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Prima della partenza aprire e bloccare gli oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida.
- ▶ Prima della partenza, stivare in modo sicuro tutte le parti mobili e tutti gli oggetti non bloccati (ad es. coperchio del lavello, lampade a sospensione, proiettore, schermo di proiezione).
- ▶ Prima della partenza portare tavolo in posizione di parcheggio.
- ▶ 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 chiudere il tetto con posto letto.
- ▶ È proibito rimanere nel tetto con posto letto durante la marcia.
- ▶ Prima della partenza ritrarre la parete divisoria per la doccia e chiudere la porta del bagno.
- ▶ Prima della partenza chiudere completamente il cofano posteriore.
- ▶ 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.
- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti.
- ▶ Non utilizzare mai dispositivi di ritenuta per bambini rivolti all'indietro su un sedile dotato di airbag anteriore attivato. Tali casi potrebbero provocare la morte o lesioni estremamente gravi ai bambini.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro, tenere conto dell'altezza complessiva del veicolo (inclusi i carichi sul tetto).
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione degli pneumatici. Una pressione errata degli pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio degli pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo (vedi paragrafo 13.8).
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!



- ▷ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 3).
- ▷ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile e la massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (vedi libretto del veicolo).
- ▷ Prima della partenza chiudere ed eventualmente bloccare tutti i cassetti e gli sportelli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▷ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni e inserire i puntelli integrati nel veicolo.
- ▷ 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 stare tra l'autocaravan ed il rimorchio.

2.5 Impianto del gas

2.5.1 Note generali



- ▶ Il gestore dell'impianto del gas è responsabile dell'esecuzione dei controlli di routine e del rispetto degli intervalli di manutenzione.
- ▶ Prima della partenza, quando si abbandona il veicolo o quando gli apparecchi a gas non vengono utilizzati, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti o in garage tutti gli apparecchi funzionanti a gas e gasolio devono essere spenti. 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 dispositivi di cottura a gas per il riscaldamento.
- ▶ Se non si utilizza l'area cottura: Chiudere il rubinetto di arresto del gas dell'area cottura e la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e applicarvi il cappuccio di protezione.
- ▶ 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 del gas.
- ▶ 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. Stringere prima a mano poi utilizzare la chiave per bombole del gas disponibile nel servizio accessori.
- ▶ 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 bombole del gas del peso massimo di 5 kg. (La capacità delle bombole del gas potrebbe variare a seconda del paese.)
- ▶ 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 11.10.3).



- ▷ 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.

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

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



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

3.2 Carico utile



- ▶ Un sovraccarico del veicolo e degli assi può, ad esempio, peggiorare la risposta dello sterzo (manovrabilità modificata), causare un sovraccarico degli pneumatici e dunque aumentare il pericolo di scoppio delle gomme o prolungare lo spazio di frenata. Quindi c'è il rischio di perdere il controllo sul veicolo, mettendo di conseguenza in pericolo sé stessi e altri utenti della strada.
Se non è sicuro che il veicolo carico rispetti la massa massima tecnicamente ammissibile può pesare o controllare il veicolo su bilance pubbliche o presso alcuni rivenditori.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicata la massa massima tecnicamente ammissibile, ovvero il carico inclusi le dotazioni opzionali di fabbrica (massa effettiva del veicolo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 3.2.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.
- ▶ 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.

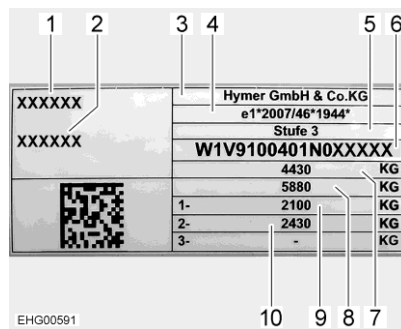
3.2.1 Definizioni



▷ 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 Tipo di veicolo
- 2 Numero di serie progressivo
- 3 Produttore
- 4 Autorizzazione del tipo di veicolo
- 5 Livello scocca
- 6 Numero di telaio
- 7 Massa massima ammissibile
- 8 Carico massimo ammesso per traino (con opzione gancio di traino)
- 9 Massa massima tecnicamente ammissibile sul 1° asse
- 10 Massa massima tecnicamente ammissibile sul 2° asse

Fig. 1 Targhetta di fabbricazione

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 (5 kg gas + 6,6 kg bombola)	+ 11,6 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Somma	= 35,6 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
- Equipaggiamento supplementare
- 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 (opzionale)
- Portabiciclette o portamotociclette (opzionale)
- Impianto ad energia solare (opzionale)

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
- Piccoli dispositivi
- Abbigliamento
- Biancheria da letto
- Giocattoli
- Libri
- Articoli da toilette

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

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

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

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

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) nell'armadietto a tetto.
- ▶ Distribuire in modo uniforme gli oggetti (carichi) negli scomparti e negli armadietti.



- ▷ Carico massimo sopportato dal cassetto: 15 kg.
- ▷ Caricare l'armadietto a tetto sopra la cucina componibile con massimo 15 kg.



- ▷ 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, 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 23) e "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 29).

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 la vita 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, 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 23) e "Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)" (pagina 29).

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

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

Formule

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

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

Spiegazione

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

G = Peso in kg del carico nel gavone

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



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

Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse (carico assiale)

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

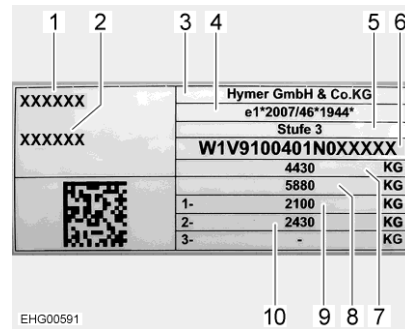


Fig. 2 Targhetta di fabbricazione

- 1 Tipo di veicolo
- 2 Numero di serie progressivo
- 3 Produttore
- 4 Autorizzazione del tipo di veicolo
- 5 Livello scocca
- 6 Numero di telaio
- 7 Massa massima ammissibile
- 8 Carico massimo ammesso per traino (con opzione gancio di traino)
- 9 Massa massima tecnicamente ammissibile sul 1° asse
- 10 Massa massima tecnicamente ammissibile sul 2° asse



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



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

Calcolo del carico assiale:

- Moltiplicare la distanza tra il gavone e l'asse anteriore (A) con il peso del carico nel gavone (G) e dividere il risultato per l'interasse (R). Se ne evince il peso con il quale il carico nel gavone sollecita l'asse posteriore. Annotare questo peso e il gavone.
 - Al passo successivo, sottrarre il peso nel gavone (G) dal peso appena calcolato. Se la differenza è un valore **positivo** (esempio 1), significa che l'**alleggerimento** sull'asse anteriore è pari a questo valore. Se la differenza è un valore **negativo** (esempio 2), significa che l'asse anteriore viene **sollecitato**. Annotare anche questo valore.
 - Calcolare in questo modo tutti i gavoni del veicolo.
 - Come ultimo passo, sommare tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse posteriore e sottrarli o sottrarli tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse anteriore.
- Nel paragrafo 3.2.2 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 24).

3.3 Rimorchio



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



- ▷ Rimorchi con freno ad inerzia: Non agganciare o sganciare i rimorchi con il freno inserito.
- ▷ Gancio di traino con collo sferico asportabile: Se il collo sferico è montato in modo errato, vi è il pericolo che il rimorchio si stacchi. Attenersi al manuale di funzionamento del gancio di traino.
- ▷ Quando si apre il portellone di coda, prestare attenzione a non danneggiarlo.



- ▷ Il carico di appoggio massimo consentito per il veicolo è di 80 kg.

3.4 Gancio di traino (opzionale)



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



- ▷ Far montare gli accessori dal concessionario o dal punto di assistenza autorizzato. Il concessionario o il punto di assistenza sbrigheranno per Voi anche tutte le formalità necessarie.
- ▷ Attenersi alle istruzioni per l'uso del produttore.

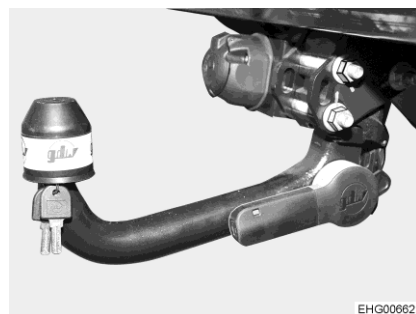


Fig. 3 Gancio di traino (rimovibile)

3.5 Scalino di ingresso



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Non sostare direttamente nella zona in cui ruota lo scalino di ingresso durante il movimento di inserimento o di estrazione.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!
- ▶ Per evitare di scivolare, prima di entrare, se necessario, pulire lo scalino di ingresso per rimuovere neve, ghiaccio, fanghiglia e simili.
- ▶ Non sollevare o abbassare persone o carichi con lo scalino di ingresso.
- ▶ Osservare il carico massimo ammesso degli scalini di ingresso come indicato nelle istruzioni per l'uso del produttore.



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

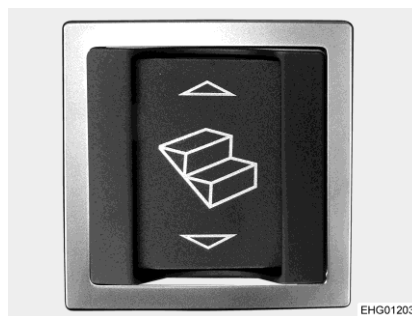


Fig. 4 Interruttore a bilico per scalino di ingresso (zona di ingresso)



Fig. 5 Interruttore a bilico per scalino di ingresso (cruscotto)



- ▷ L'interruttore a bilico nella zona di ingresso dispone di un telaio di copertura per la protezione da azionamento non previsto.

Inserimento: ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 4) nella zona di ingresso oppure l'interruttore a bilico (Fig. 5) sul cruscotto nella cabina di guida.

Estrazione: ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 4) nella zona di ingresso.

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

3.6 Proiettore

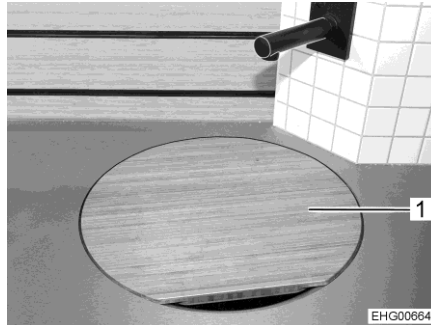


- ▶ Prima della partenza riporre il proiettore e lo schermo di proiezione in un luogo sicuro.

3.7 Zona cucina



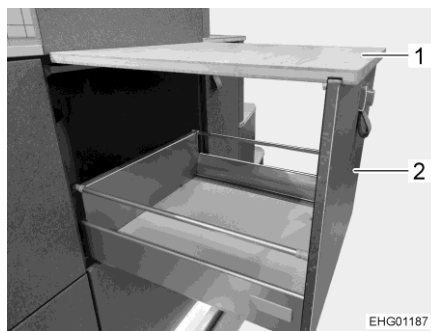
- ▶ In caso d'incidente oppure in caso di frenata brusca, oggetti volanti possono ferire i passeggeri del veicolo. Prima di partire, assicurare tutti gli oggetti liberi di muoversi e rimuovere e stivare tutti gli oggetti non fissati.



1 Coperchio del lavello

Fig. 6 Coperchio del lavello

- Rimuovere il coperchio del lavello (Fig. 6,1) e stivarlo in modo sicuro nell'armadio.



1 Prolunga del piano di lavoro
2 Cassetto

Fig. 7 Prolunga del piano di lavoro

- Rimuovere la prolunga del piano di lavoro (Fig. 7,1) dal cassetto (Fig. 7,2) e riporla in modo sicuro.

3.8 Catene da neve



- ▶ Se il veicolo ha pneumatici da 18", non utilizzare 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.

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

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

3.9 Sicurezza stradale



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

Prima della partenza scorrere la lista di controllo:

N.	Controlli	Control-lato
Partner di assistenza		
1	Annotare il partner di assistenza e vendita (vedi paragrafo 12.1)	
Veicolo di base		
2	Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo	
3	Regolarità di pneumatici o pressione di gonfiaggio pneumatici	
4	Funzionamento fanaleria, luci freni e faro retromarcia	
5	Livello olio motore, olio cambio e olio idroguida controllato	
6	Livello acqua raffreddamento motore e impianto lavaparabrezza rabboccato	
7	Freni funzionanti	
8	I freni reagiscono in maniera uniforme	
9	In caso di frenata il veicolo non deve sbandare	

Abitacolo, esterno

N.	Controlli	Control- lato
10	Tenda completamente rientrata	
11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
12	Tetto con posto letto chiuso	
13	Cofano posteriore chiuso	
14	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
15	Puntelli esterni rimossi	
16	Piedini di stazionamento integrati, inseriti ed agganciati	
17	Cunei di arresto rimossi e stivati	
18	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
19	Sportelli esterni chiusi e bloccati	
20	Porta del vano abitabile chiusa	
21	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

22	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
23	Proiettore e schermo di proiezione stivati in modo sicuro	
24	Parete divisoria per la doccia retratta e porta del bagno chiusa	
25	Parti non fissate, ad es. lampade a sospensione, stivate o fissate	
26	Basi aperte sgomberate	
27	Coperchio del lavello sganciato (se presente) stivato in modo sicuro	
28	Prolunga del piano di lavoro stivata in modo sicuro	
29	Specchietto di cortesia supplementare opzionale rimosso e stivato in modo sicuro	
30	Porta del frigorifero bloccata	
31	Oggetti non fissati ed elementi sospesi del pannello multifunzione rimossi e stivati in modo sicuro	
32	Tutti i cassettei e gli sportelli chiusi	
33	Porte zona di soggiorno e porte scorrevoli bloccate	
34	Seggiolini per bambini montati solo sui posti a sedere consentiti	
35	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
36	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	
37	Scrittoio chiuso	

	N.	Controlli	Control- lato
Impianto del gas	38	Bombola del gas fissata nel vano portabombole affinché non possa ruotare	
	39	Quando la bombola del gas non è collegata al tubo del gas, applicare sempre il cappuccio di protezione	
	40	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi	
Impianto elettrico	41	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	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

4.1 Guidare



- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ 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.



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



- ▷ 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 Soccorso stradale in caso di problemi tecnici ai veicoli



- ▶ In caso di emergenza, comporre il numero di emergenza nazionale o utilizzare il sistema di chiamata di emergenza di Mercedes-Benz (tasto SOS, vedere il manuale d'uso del veicolo di base).

Il centro di assistenza clienti di Mercedes-Benz è a disposizione per soccorso stradale e richieste di informazioni sul veicolo di base. La chiamata al centro di assistenza clienti di Mercedes-Benz avviene tramite il modulo di comunicazione "me connect" del veicolo.

Ubicazione

Il tasto per la chiamata di soccorso è integrato nell'unità di comando sul tetto.



- ▷ Utilizzare il tasto per la chiamata di soccorso solo in caso di problemi tecnici al veicolo di base. Non è possibile rispondere a eventuali domande relative all'abitacolo del veicolo.



Fig. 8 Tasto per la chiamata di soccorso

- Chiamata:*
- Premere il tasto (Fig. 8,1) per la chiamata di soccorso. Viene avviata una chiamata al centro di assistenza clienti di Mercedes-Benz.

Il display multifunzione mostra il messaggio che indica che la connessione è in corso. L'uscita audio viene disattivata. Viene avviato il trasferimento dei dati del veicolo, che può richiedere alcuni secondi. Infine risponderà un collaboratore del centro di assistenza clienti di Mercedes-Benz.



- ▷ In alcuni paesi, un messaggio vocale invita a confermare la trasmissione dei dati del veicolo. Dopo la conferma, i dati del veicolo vengono trasferiti.

Terminare la chiamata:

- Premere il tasto del telefono sul volante multifunzione.

4.3 Velocità di marcia



- ▶ 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.

4.4 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

4.5 Abbagliante aggiuntivo

Sul tetto della cabina di guida viene fissata una coppia supplementare di abbaglianti o una barra di abbaglianti aggiuntiva per un abbagliante LED aggiuntivo.



- ▶ L'abbagliante LED aggiuntivo emana una luce intensa, che abbaglia il traffico in senso contrario. Abbassare il faro in presenza di traffico in senso contrario. Tenere presente che l'abbagliante aggiuntivo ha una portata maggiore rispetto all'abbagliante principale.
- ▶ Per abbassare, non usare l'assistente luci Mercedes. Abbassare manualmente il faro anche quando è impostata la funzione "AUTO" (spegnere l'abbagliante principale e l'abbagliante LED aggiuntivo tramite la leva sul piantone dello sterzo).



- ▷ Per attivare l'abbagliante LED aggiuntivo, il motore deve essere acceso.
- ▷ L'abbagliante LED aggiuntivo non supporta la funzione "Lampeggiatore".

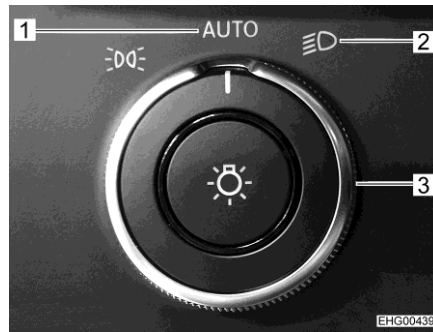


Fig. 9 Interruttore luci

- 1 Posizione AUTO
- 2 Posizione luce di marcia
- 3 Interruttore luci Mercedes

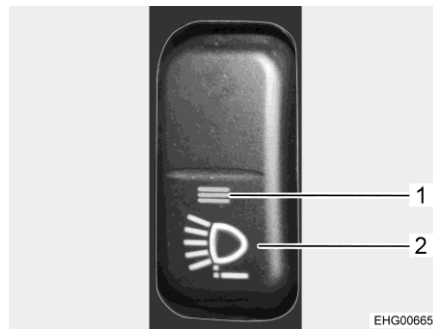


Fig. 10 Interruttore a bilico

- 1 Indicatore di funzionamento
- 2 Interruttore a bilico

Uso dell'abbagliante LED aggiuntivo:

- Portare l'interruttore rotante delle luci Mercedes (Fig. 9,3) in posizione "AUTO" (Fig. 9,1) oppure in posizione anabbaglianti (Fig. 9,2).
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 10,2). La luce rossa dell'indicatore di funzionamento (Fig. 10,1) si accende. Nell'indicatore del pannello degli strumenti viene visualizzato brevemente l'avviso "Illuminazione aggiuntiva attiva".
- Accendere o spegnere l'abbagliante principale tramite la leva sul piantone dello sterzo (consultare le istruzioni per l'uso del veicolo).

Per disattivare l'abbagliante LED aggiuntivo, spegnere il motore o premere di nuovo l'interruttore a bilico (Fig. 10,2). La luce rossa dell'indicatore di funzionamento (Fig. 10,1) si spegne.

4.6 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.

4.7 Cinture di sicurezza

4.7.1 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.

4.7.2 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.

4.8 Seggiolini per bambini



- ▶ Durante il viaggio assicurare i bambini al di sotto dei 13 anni che sono più bassi di 150 cm con un seggiolino adatto e conforme alle norme previste.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente nei posti a sedere previsti.
- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza ai bambini, di modo che essi rimangano allacciati durante il viaggio.
- ▶ Non utilizzare un seggiolino per bambini rivolto all'indietro su un sedile dotato di airbag anteriore attivato. Ciò potrebbe provocare la morte o lesioni estremamente gravi ai bambini.
- ▶ Sul sedile del passeggero utilizzare quindi un seggiolino per bambini rivolto in direzione opposta al senso di marcia ("Sistemi reboard"), solo se gli air bag frontale e laterale sul lato passeggero sono disattivati. Per veicoli base Mercedes l'airbag passeggero non può essere disattivato. In questo caso si può utilizzare soltanto un seggiolino per bambini rivolto in avanti. Osservare le istruzioni per l'uso separate del veicolo di base e gli avvisi presenti nel veicolo. Se non si usa più alcun seggiolino per bambini rivolto in direzione opposta al senso di marcia, riattivare gli airbag.

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

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

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

Significato dell'identificazione:

X:	Significa sedile non idoneo per bambini di questa fascia d'età
UF:	Adatto per sistemi di ritenuta installati nel senso di marcia, della categoria "universale", consentiti per l'utilizzo per questa categoria di peso

4.9 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.



Fig. 11 Sedile del conducente (lato destro)

- 1 Maniglia (spostamento cuscino del divano)
- 2 Leva (rotazione sedile)
- 3 Leva (regolazione in direzione longitudinale)
- 4 Bracciolo

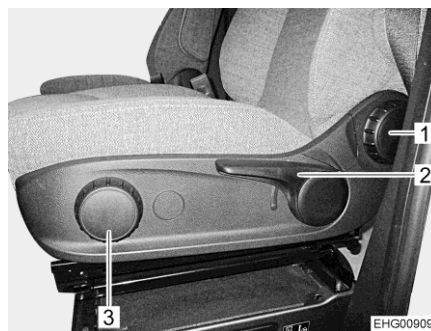


Fig. 12 Sedile del conducente (lato sinistro)

- 1 Manopola (regolazione schienale)
- 2 Leva (regolazione altezza del sedile)
- 3 Manopola (regolazione inclinazione del sedile)

Posizione di marcia

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

In linea di principio ruotare i sedili sul corridoio centrale.

- Tirare la leva (Fig. 11,2). Il bloccaggio del sedile viene rilasciato.
- Ruotare il sedile verso l'interno e bloccarlo nella direzione di marcia.

Distanza dai pedali

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

- Tirare la leva (Fig. 11,3).
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la leva. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

Altezza del sedile

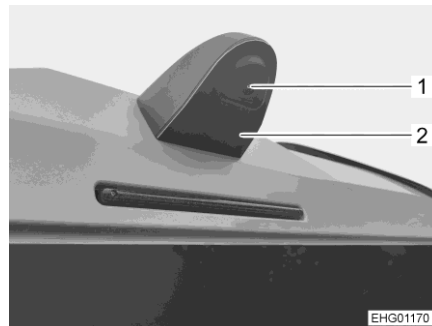
Regolare l'altezza del sedile, in modo da consentire una postura comoda da seduto e una visuale senza ostacoli sulla carreggiata.

- Tirare verso l'alto o spingere verso il basso la leva (Fig. 12,2), finché non si raggiunge l'altezza desiderata del sedile.

- Inclinazione del sedile** Regolare l'inclinazione del sedile in modo che le cosce siano appoggiate sul piano di seduta senza sforzo.
- Ruotare la manopola (Fig. 12,3) fino a raggiungere l'inclinazione del sedile desiderata.
- Schienale** Regolare l'inclinazione dello schienale del sedile conducente in modo che il conducente possa tenere il volante piegando leggermente le braccia.
- Ruotare la manopola (Fig. 12,1) fino a raggiungere l'inclinazione dello schienale desiderata.
- Bracciolo** È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.
- Orientare il bracciolo (Fig. 11,4) completamente verso l'alto.
 - Orientare il bracciolo completamente verso il basso.
 - Orientare il bracciolo verso l'alto fino a raggiungere la posizione desiderata.
- Cuscino del divano**
- Estrarre o inserire dentro il cuscino del divano agendo sulla maniglia (Fig. 11,1), finché non si raggiunge la posizione desiderata.

4.10 Telecamera retromarcia

Il veicolo è equipaggiato con una telecamera retromarcia (Fig. 13,1). La telecamera retromarcia è installata in un modulo telecamere (Fig. 13,2) in alto nella coda del veicolo.



- 1 Telecamera retromarcia
- 2 Modulo telecamere

Fig. 13 Modulo telecamere

Quando si inserisce la retromarcia, la telecamera retromarcia si attiva automaticamente e registra la zona circostante la parte posteriore del veicolo. L'immagine della telecamera viene immessa nel sistema multimediale e visualizzata sul display nella cabina di guida.

In caso di marcia avanti non viene visualizzata alcuna immagine.



- ▷ Se il cofano posteriore è aperto in condizioni di forte irraggiamento solare, il modulo telecamere può surriscaldarsi. La telecamera retromarcia si disattiva quindi temporaneamente fino a che non è sufficientemente raffreddata.

4.11 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.

4.12 Rifornimento di carburante



- ▶ Durante il rifornimento di carburante tutti gli apparecchi con funzionamento a gas devono essere spenti. Pericolo di esplosioni!
- ▶ Durante il rifornimento di carburante il riscaldamento a diesel TRUMA deve essere spento. Pericolo di esplosione!



- ▷ 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".

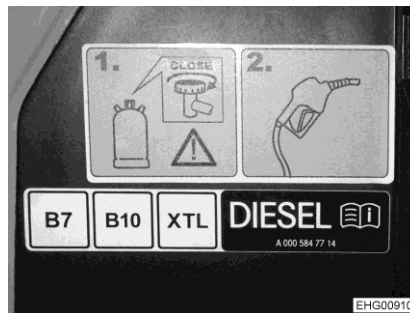


Fig. 14 Avviso (bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante)

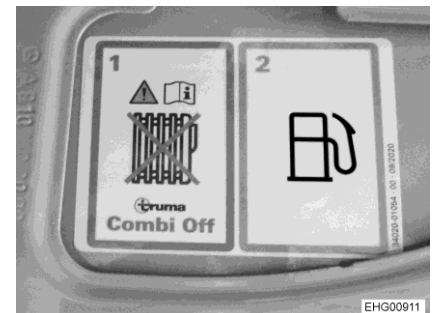


Fig. 15 Avviso (riscaldamento a diesel TRUMA)

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

4.13 Ad-Blue®



- ▷ Il bocchettone di riempimento Ad-Blue® si trova sotto il cofano motore.
- ▷ Le informazioni e indicazioni in merito ad Ad-Blue® sono disponibili nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

4.14 Traino



- ▶ Per evitare danni al veicolo dovuti a un traino non corretto, attenersi alle indicazioni contenute nel manuale di funzionamento del veicolo di base prima di effettuare il traino.
- ▶ Non trainare il veicolo qualora non sia possibile girare la chiavetta dell'accensione nel blocchetto dell'accensione. In tal caso lo sterzo risulta bloccato.
- ▶ Quando il motore di un veicolo con trazione anteriore e cambio automatico è spento: Spingere il veicolo con cautela per un massimo di 15 metri. In caso di guasto, questi veicoli possono essere trasportati solo su un rimorchio o un autocarro.



- ▷ 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.

Il produttore del veicolo raccomanda di trasportare il veicolo su un autocarro o un rimorchio. Se il veicolo deve essere trainato, utilizzare una barra di traino. La barra di traino deve essere omologata per il peso del veicolo.



- ▷ Per il traino valgono le relative disposizioni nazionali.

Panoramica del capitolo

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

5.1 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.

5.2 Cunei livellatori



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

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

5.3 Cuneo d'arresto

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

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

5.4 Puntelli

5.4.1 Note generali



- ▷ I puntelli integrati non devono essere utilizzati come cric. I piedini hanno il solo scopo di stabilizzare il veicolo in sosta contro il cedimento elastico dell'asse posteriore.
- ▷ Quando si posiziona il veicolo, prestare attenzione che i piedini siano sollecitati in modo uniforme.
- ▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini fino all'arresto, inserirli completamente e fissarli.



- ▷ In caso di terreno friabile o cedevole, porre una piastra di grandi dimensioni sotto i puntelli, per evitare che affondino nel terreno.
- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.

5.4.2 Piedini di stazionamento meccanici



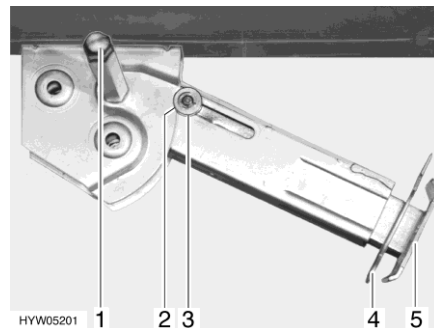
- ▶ I piedini di stazionamento non possono essere utilizzati come cric per eseguire lavori sotto il veicolo, come la sostituzione di ruote o interventi di manutenzione.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.



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

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

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



- 1 Esagono
- 2 Intaglio
- 3 Disco di guida
- 4 Copiglia
- 5 Prolungamento del piede di appoggio

Fig. 16 Piedino di stazionamento

- Estrazione:**
- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 16,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
 - Estrarre la copiglia (Fig. 16,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 16,5).
 - Far uscire il prolungamento fino a raggiungere la lunghezza desiderata.
 - Inserire nuovamente la copiglia nel piede del prolungamento.
 - Ruotare sull'esagonale fino a quando il piedino di stazionamento non poggia completamente sul terreno e il veicolo è in posizione orizzontale.

- Inserimento:**
- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 16,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
 - Estrarre la copiglia (Fig. 16,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 16,5).
 - Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 16,5) e inserire la copiglia (Fig. 16,4) nel foro apposito.
 - Ruotare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 16,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 16,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 16,2).



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

5.5 Collegamento a 230 V

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



Fig. 17 Collegamento a 230 V

5.6 Frigorifero



- ▷ Il funzionamento continuo del frigorifero senza alimentazione a 230 V esterna può scaricare la batteria dell'abitacolo.

Controllare lo stato di carica della batteria dell'abitacolo sul pannello di controllo o tramite la HYMER Connect App. Se possibile, collegare un'alimentazione esterna a 230 V.

5.7 Tenda a comando elettrico (opzionale)



- ▷ Quando la porta del vano abitabile è aperta di 90° e la tenda è estratta, la tenda può urtare con la porta del vano abitabile. Per questo motivo, prima di estrarre la tenda aprire o chiudere la porta del vano abitabile in modo da evitare il rischio di collisione (vedi Fig. 18).
- ▷ 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.



- 1 Tenda
- 2 Porta del vano abitabile

Fig. 18 Porta del vano abitabile e tenda

Estrazione della tenda:

- Aprire o chiudere la porta del vano abitabile (Fig. 18,2) in modo che quando viene estratta la tenda (Fig. 18,1) questa non possa urtare contro la porta del vano abitabile. (Se la porta del vano abitabile è aperta di 90°, sussiste il pericolo di collisione.)



Fig. 19 Interruttore a bilico tenda (zona di ingresso)

- Premere il triangolo in basso sull'interruttore a bilico (Fig. 19), fino a che la tenda raggiunge la posizione desiderata.

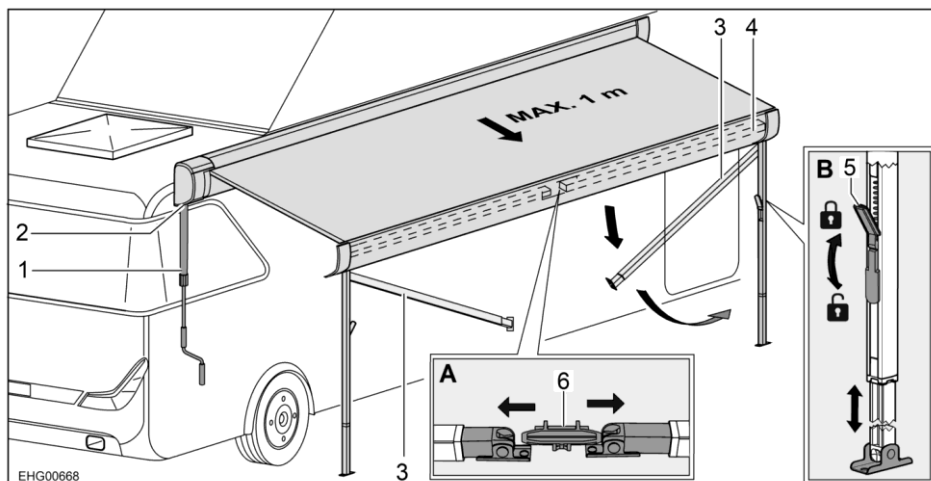


Fig. 20 Installazione dei montanti di supporto

- 1 Manovella
- 2 Supporto a baionetta
- 3 Montante di supporto
- 4 Listello anteriore
- 5 Bloccaggio
- 6 Supporto

- Sbloccare i montanti di supporto (Fig. 20,3) dal supporto (Fig. 20,6) nel listello anteriore (Fig. 20,4). A tale scopo, premere leggermente verso l'esterno i montanti di supporto (Fig. 20,A).
- Aprire i montanti di supporto.
- Allentare i bloccaggi (Fig. 20,5) 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. 20,B).
- Collocare i montanti di supporto.
- Chiudere i bloccaggi (Fig. 20,5) dei montanti di supporto. A tale scopo, tirare verso l'alto la leva di serraggio.
- All'occorrenza, continuare ad estrarre la tenda. Posporre inoltre più volte i montanti di supporto.
- Regolare i montanti di supporto sull'altezza definitiva.
- Servendosi di puntelli, fissare a terra i montanti di supporto.

Chiusura della tenda:

- Rimuovere i puntelli sui montanti di supporto.
- Far rientrare la tenda fino a circa 1 m. A tale scopo, premere il triangolo in alto sull'interruttore a bilico (Fig. 19).
- All'occorrenza, pulire i montanti di supporto (Fig. 20,3).
- Aprire i bloccaggi (Fig. 20,5) 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.
- Chiudere i bloccaggi (Fig. 20,5) dei montanti di supporto. A tale scopo, tirare verso l'alto la leva di serraggio.

- Richiudere verso l'alto entrambi i montanti di supporto, uno dopo l'altro, nel listello anteriore della tenda e farli innestare. A tale scopo, premere leggermente verso l'esterno i montanti di supporto.
- Far rientrare completamente la tenda. A tale scopo, premere il triangolo in alto sull'interruttore a bilico.

Comando di emergenza

Se il comando elettrico della tenda non funziona, è previsto un comando di emergenza con manovella.

- Innestare la manovella (Fig. 20,1) nel supporto a baionetta (Fig. 20,2).
- Ruotare la manovella in senso orario o in senso antiorario, a seconda dell'esigenza, fino a che la tenda raggiunge la posizione desiderata.
- Riporre al sicuro la manovella dopo l'uso.

5.8 Parete di coda



- ▶ Prima della partenza chiudere le piattaforma di coda e la finestra di coda.
- ▶ Prima della partenza, accertarsi che la piattaforma di coda sia bloccata.
- ▶ Per salire e scendere utilizzare la scaletta di coda fornita in dotazione. Utilizzare la maniglia di sostegno.



- ▷ Caricare al massimo 300 kg sulla piattaforma di coda aperta.
- ▷ Non estrarre l'oscurante oltre la battuta d'arresto. La battuta d'arresto si trova a circa metà altezza dell'apertura posteriore.



- ▷ Quando il veicolo è spento: Prima di uscire dal veicolo, accertarsi che la piattaforma di coda e la finestra di coda siano chiuse e che la piattaforma di coda si bloccata con la chiusura centralizzata del veicolo.

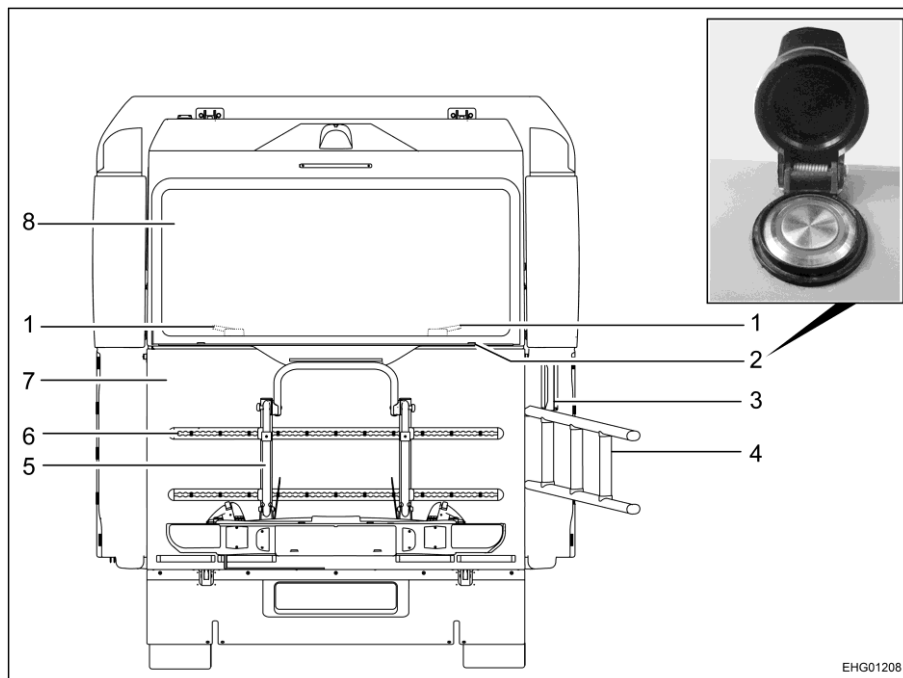


Fig. 21 Parete di coda

- | | | | |
|---|-----------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Levetta di bloccaggio | 5 | Portabiciclette |
| 2 | Bottone a pressione | 6 | Guida di fissaggio (Airlines) |
| 3 | Maniglia di sostegno | 7 | Piattaforma di coda |
| 4 | Scaletta di coda | 8 | Finestra di coda |

La parete di coda è composta da due elementi che possono essere aperti indipendentemente: Piattaforma di coda (Fig. 21,7) e finestra di coda (Fig. 21,8).

La finestra di coda si manovra con due lavette di bloccaggio (Fig. 21,1), la piattaforma di coda con un bottone a pressione (Fig. 21,2). Il bottone a pressione è posizionato sul bordo di chiusura della piattaforma di coda e un cappuccio lo protegge in modo che non possa essere premuto accidentalmente. Sulla piattaforma di coda è montata una base in legno di bambù (modello yacht). Si può quindi camminare sulla piattaforma, quando è aperta, e la si può utilizzare come una terrazza.

Per consentire di salire dall'esterno sulla piattaforma di coda (o di scendere dalla piattaforma di coda) il veicolo è dotato di una scaletta di coda (Fig. 21,4). La scaletta di coda viene conservata in uno scomparto integrato nella piattaforma di coda. Nella zona della scaletta di coda è montata anche una maniglia di sostegno (Fig. 21,3) che consente di salire in sicurezza.

Quando la piattaforma di coda è abbassata, una sicura anticaduta impedisce di cadere dalla piattaforma di coda (vedi paragrafo 5.8.2).

Quando la piattaforma di coda è chiusa, viene bloccata con la chiusura centralizzata del veicolo.

È possibile orientare manualmente la piattaforma di coda verso il basso di 90°.



Pericolo di lesioni dovuto a caduta della piattaforma di coda!

- ▶ Non abbassare mai la piattaforma di coda quando su di esse sono caricati gli accessori.
- ▶ Quando si abbassa la piattaforma di coda, verificare che non siano persone o oggetti nella zona di pericolo.

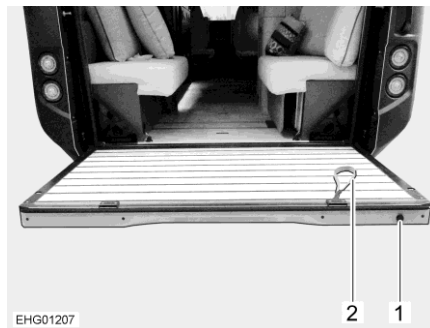


Pericolo di caduta dovuto a tiraggio eccessivo del tirante in pelle da parte degli accessori!

- ▶ Quando sulla piattaforma di coda sono montati accessori: assumere una postura stabile nel veicolo e tendere completamente il tirante in pelle. Sbloccare la piattaforma di coda soltanto se queste condizioni sono soddisfatte.
- ▶ Abbassare lentamente la piattaforma di coda mantenendo la postura stabile.



- ▷ Prima di abbassare la piattaforma di coda, accertarsi che dietro il veicolo ci sia spazio sufficiente a disposizione. Quando è aperta la piattaforma di coda necessita di uno spazio di almeno un metro.
- ▷ Se sulla piattaforma di coda non sono montati accessori, è sufficiente sbloccare la piattaforma di coda e batterla leggermente verso l'esterno. A questo punto la piattaforma di coda si sposta autonomamente verso il basso frenata meccanicamente. In questa fase è necessario guidarla mediante il tirante in pelle.
- ▷ Gli accessori montati sulla piattaforma di coda aumentano il peso della piattaforma di coda. Per l'abbassamento è necessario esercitare maggiore forza per guidare la piattaforma di coda con il tirante in pelle.



- 1 Bottone a pressione
- 2 Tirante in pelle

Fig. 22 Piattaforma di coda, aperta

Abbassare (aprire) la piattaforma di coda:

- Quando sulla piattaforma di coda sono montati degli accessori: accertarsi che gli accessori siano scarichi.
- Quando la chiusura centralizzata del veicolo è chiusa: attivare e sbloccare la piattaforma di coda mediante la chiusura centralizzata.
- Nel veicolo assumere una postura stabile davanti alla piattaforma di coda.
- Sbloccare e aprire la finestra di coda, vedi paragrafo 5.8.4.
- Tenere teso il tirante in pelle (Fig. 22,2).
- Aprire il cappuccio del bottone a pressione (Fig. 22,1) e utilizzare il bottone a pressione per aprire la piattaforma di coda.
- Quando sulla piattaforma di coda non sono montati accessori: spingere leggermente la piattaforma di coda e guidarla con il tirante in pelle mentre si sposta verso il basso.

- Quando sulla piattaforma di coda sono montati degli accessori: ricordare che per abbassarla serve esercitare più forza. Tenere fermo il tirante in pelle (Fig. 22,2) e guidare lentamente la piattaforma di coda verso il basso.
- Applicare la scaletta di coda, vedi paragrafo 5.8.1.
- Applicare la sicura anticaduta, vedi paragrafo 5.8.2.



- ▷ L'ammortizzatore della piattaforma di coda agisce non solo nell'apertura, ma anche nella chiusura. In questo modo impedisce che la piattaforma di coda venga danneggiata da una chiusura rapida.

Chiudere la piattaforma di coda:

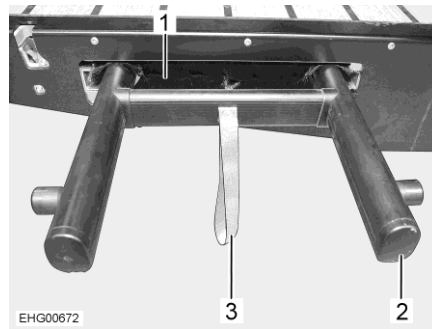
- Se sulla piattaforma di coda si trovano degli oggetti, rimuoverli.
- Rimuovere la sicura anticaduta, vedi paragrafo 5.8.2.
- Rimuovere la scaletta di coda, vedi paragrafo 5.8.1.
- Assumere una postura stabile davanti alla piattaforma di coda dietro il veicolo.
- Afferrare la piattaforma di coda con entrambe le mani e orientarla verso l'alto, finché non scatta in posizione chiusa.
- Verificare che la piattaforma di coda sia ben bloccata. A tale scopo esercitare delle scosse sulla piattaforma di coda.
- Bloccare la piattaforma di coda con la chiusura centralizzata del veicolo.

5.8.1 Scaletta di coda



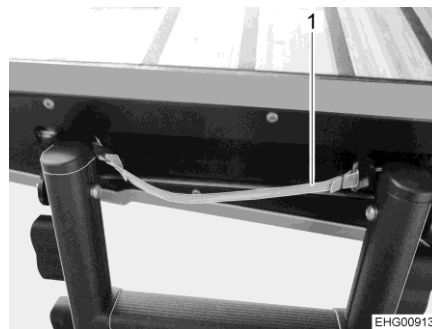
Pericolo di lesioni durante la discesa dalla piattaforma di coda e la salita sulla piattaforma di coda!

- ▶ Scendere o salire dalla/sulla piattaforma di coda soltanto utilizzando la scaletta di coda fornita in dotazione.
- ▶ Utilizzare la maniglia di sostegno.



- 1 Ripostiglio
- 2 Scaletta di coda
- 3 Tirante

Fig. 23 Scaletta di coda (nel ripostiglio)



- 1 Nastro di sblocco

Fig. 24 Scaletta di coda (posizionata)

Estrarre la scaletta di coda:

- Estrarre la scaletta di coda (Fig. 23,2) mediante il tirante (Fig. 23,3) dal ripostiglio (Fig. 23,1).
- Ribaltare in basso la scaletta di coda e posarla in modo stabile e sicuro sul terreno.



- ▷ La scaletta di coda è collegata alla piattaforma di coda con delle cerniere, pertanto non servono ulteriori fissaggi.

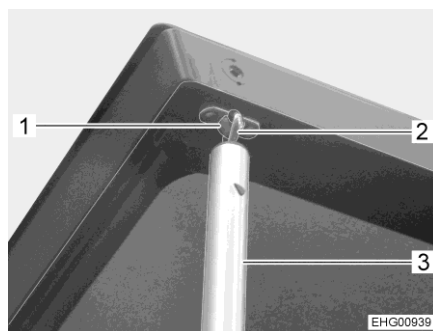
Ritirare la scaletta di coda:

- Se necessario: pulire la scaletta di coda.
- Ribaltare verso l'alto la scaletta di coda.
- Tirare il nastro di sblocco (Fig. 24,1) e spingere la scaletta di coda nel ripostiglio. Nel farlo accertarsi che il tirante rimanga accessibile.

5.8.2 Sicura anticaduta piattaforma di coda

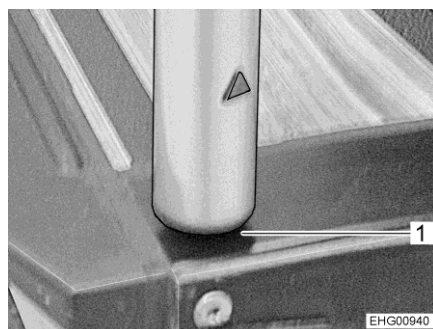
La sicura anticaduta per la piattaforma di coda è riposta nella base sopra la cabina di guida.

- Prelevare dalla base la borsa di conservazione e svuotare tutte le parti della sicura anticaduta sulla piattaforma di coda.
- Innestare tra loro le due barre d'angolo in modo che su un'estremità di ciascuna ci sia un gancio e sull'altra estremità un perno.



- 1 Occhiello
- 2 Gancio
- 3 Barra d'angolo

Fig. 25 Aggancio della barra d'angolo alla finestra di coda



- 1 Apertura

Fig. 26 Innesto della barra d'angolo nella piattaforma di coda

- Agganciare il gancio (Fig. 25,2) di ciascuna barra d'angolo innestata (Fig. 25,3) nell'occhiello (Fig. 25,1) della finestra di coda su ciascun lato della piattaforma di coda.
- Innestare il perno sull'estremità inferiore di ciascuna barra d'angolo nell'apposita apertura (Fig. 26,1) nella piattaforma di coda.

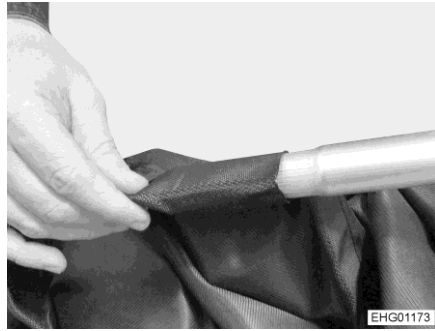


Fig. 27 Introduzione della barra trasversale nel telone



Fig. 28 Innesto della barra trasversale

- Spingere le due metà della barra trasversale dai lati esterni dentro le guide del telone (Fig. 27).
- Innestare tra loro le due metà della barra trasversale (Fig. 28).

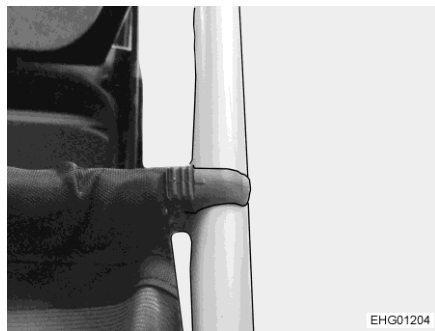


Fig. 29 Applicazione della barra trasversale sulle barre d'angolo

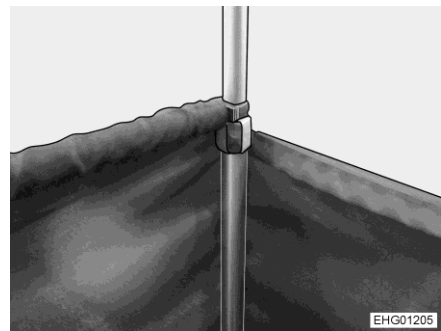


Fig. 30 Posizionamento del telone intorno alle barre d'angolo

- Far incastrare le due estremità della barra trasversale sulle barre d'angolo (Fig. 29). Nel farlo osservare la tacca sul telone.
- Guidare il telone sui due lati esternamente intorno alle barre d'angolo (Fig. 30).

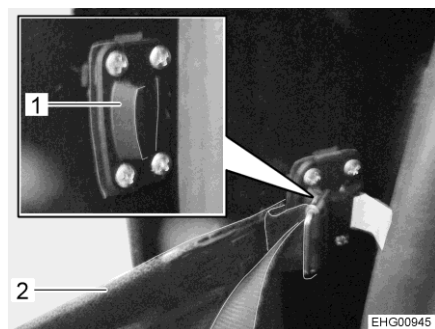


Fig. 31 Fissaggio del telone

- 1 Punto di fissaggio
- 2 Cinghia

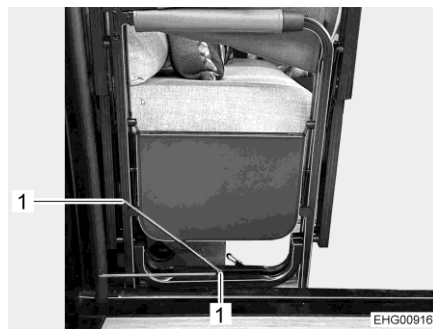
- Agganciare le cinghie (Fig. 31,2) del telone su tutti i quattro angoli negli appositi punti di fissaggio (Fig. 31,1).

5.8.3 Sedie da campeggio

Il veicolo è provvisto di due sedie da campeggio che possono essere fissate nella zona di coda (una sedia da campeggio per ogni lato del veicolo).



Fig. 32 Sedie da campeggio (fissate nel veicolo)



1 Occhiello di fissaggio

Fig. 33 Occhielli di fissaggio per sedie da campeggio

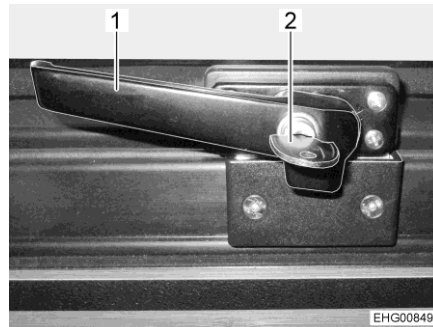
- Spingere le sedie da campeggio (Fig. 32) sulla lamiera di irrigidimento nella coda del veicolo.
- Fissare le sedie da campeggio mediante gli occhielli (Fig. 33,1) al corpo dei sedili.



Fig. 34 Involucro protettivo

- Tirare l'involucro protettivo (Fig. 34) sopra le sedie da campeggio.

5.8.4 Finestra di coda



- 1 Levetta di bloccaggio
- 2 Chiave

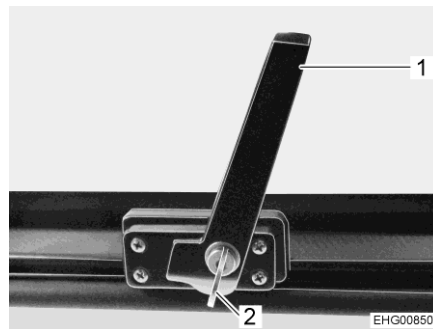
Fig. 35 Levetta di bloccaggio (chiusa)

Aprire la finestra di coda:

- Ruotare di mezzo giro verso l'esterno la chiave (Fig. 35,2).
- Ruotare di un quarto di giro le due levette di bloccaggio (Fig. 35,1), in modo che le levette di bloccaggio siano rivolte verso il centro della finestra (Fig. 36).
- Aprire la finestra di coda fino alla posizione desiderata.



- ▷ La finestra di coda rimane nella posizione desiderata.



- 1 Levetta di bloccaggio
- 2 Chiave

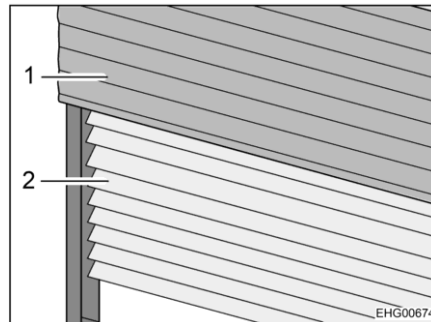
Fig. 36 Levetta di bloccaggio (aperta)

Chiudere la finestra di coda:

- Se la piattaforma di coda è aperta: Chiudere la piattaforma di coda.
- Chiudere la finestra di coda.
- Ruotare di un quarto di giro le due levette di bloccaggio (Fig. 36,1), in modo che le levette di bloccaggio siano rivolte verso l'esterno (Fig. 35).
- Chiudere le levette di bloccaggio. A tale scopo, ruotare di mezzo giro verso l'interno la chiave (Fig. 36,2).

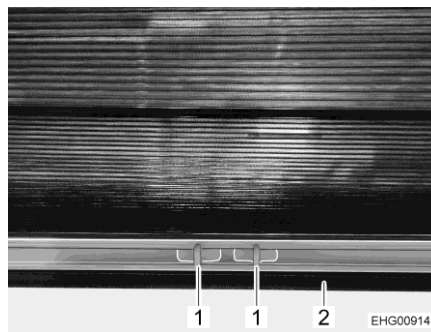
5.8.5 Protezione contro gli insetti/Oscurante

Nel telaio della coda del veicolo sono integrati una protezione contro gli insetti e un oscurante. In questo modo è possibile proteggere il vano abitabile del veicolo dagli insetti e/o oscurarlo, quando la piattaforma di coda e la finestra di coda sono aperte. La protezione contro gli insetti copre completamente l'apertura in coda, l'oscurante ne copre soltanto la metà.



- 1 Oscurante
- 2 Protezione contro gli insetti

Fig. 37 Oscurante e protezione contro gli insetti (schema)



- 1 Linguetta
- 2 Listello

Fig. 38 Protezione contro gli insetti

Estrarre la protezione contro gli insetti:

- Comprimerne i due linguette (Fig. 38,1) sulla protezione contro gli insetti e tirare verso il basso la protezione contro gli insetti (Fig. 37,2) dal listello (Fig. 38,2) fino all'arresto.

Chiudere la protezione contro gli insetti:

- Afferrare la protezione contro gli insetti dalla barra di presa e chiuderla completamente.

Estrarre l'oscurante:

- Afferrare l'oscurante (Fig. 37,1) dalla barra di presa ed estrarlo fino all'arresto.



- ▷ Non estrarre l'oscurante oltre la battuta d'arresto. La battuta d'arresto si trova a circa metà altezza dell'apertura posteriore.

Chiudere l'oscurante:

- Afferrare l'oscurante dalla barra di presa e chiuderlo completamente.

5.9 Tetto con posto letto



- ▶ Prima della partenza, chiudere completamente il tetto con posto letto.
- ▶ Verificare che il rivestimento del tetto con posto letto non sia danneggiato.
- ▶ Prima della sosta, applicare il sostegno di sicurezza per il tetto con posto letto. Se il rivestimento è danneggiato, il sostegno di sicurezza impedisce che il tetto con posto letto si chiuda in modo imprevisto e leda le persone che si trovano nella zona notte.
- ▶ Tenere aperte le aperture di aerazione forzata.
- ▶ Proteggere la scala di salita al tetto con posto letto con la rete di protezione.
- ▶ Non salire sul tetto del veicolo dalla zona notte. La superficie del tetto davanti al tetto con posto letto non è utilizzabile come zona di permanenza. Non danneggiare la protezione contro gli insetti integrata fissa.
- ▶ Prima di chiudere il tetto con posto letto, accertarsi che non vi siano persone od oggetti nel tetto con posto letto.
- ▶ In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto con posto letto.



- ▷ Per evitare che si formi condensa sul tetto con posto letto, ventilare e tenere sempre asciutto il tetto con posto letto. Soprattutto nel funzionamento invernale e nelle fresche notti estive, prestare attenzione a non far accumulare umidità.
- ▷ Se nel tetto con posto letto si è formata condensa: asciugare a fondo il tetto con posto letto prima di chiuderlo.



- ▷ Sul tetto con posto letto sono installati di serie pannelli solari.



Fig. 39 Tetto con posto letto, aperto

Il tetto con posto letto è composto da una calotta rigida e un rivestimento gonfiabile. Il rivestimento viene gonfiato da un sistema pneumatico a comando elettronico. L'operazione si esegue dal pannello di controllo da 7" del veicolo.

L'apertura completa del tetto con posto letto comprende l'applicazione di un sostegno di sicurezza sul lato di coda del tetto con posto letto.

La zona notte nel tetto con posto letto è dotata di materassi integrati, la cui durezza può essere adattata individualmente. Inoltre i letti nel tetto a soffietto hanno due camere d'aria separate. A seconda dell'impostazione, le camere d'aria vengono gonfiate a pressioni diverse (dall'impianto pneumatico del veicolo).

Il gonfiaggio delle camere d'aria è regolato dal display centrale del veicolo o dalla HYMER Connect App.

Per far arrivare luce ed aria nel tetto con posto letto, sul lato di coda del tetto con posto letto è integrata una finestra. La finestra è chiusa con una protezione contro gli insetti fissa. Il passaggio sul tetto del veicolo non è possibile. La finestra può essere oscurata con un elemento in tessuto avvolgibile.

Il tetto con posto letto è resistente alle condizioni invernali. All'occorrenza il tetto con posto letto può essere riscaldato dal riscaldamento del vano abitabile o raffreddato dall'impianto di climatizzazione.

La zona notte nel tetto con posto letto è provvista di luci di lettura e di un'illuminazione ambiente.

Al tetto con posto letto si accede attraverso una scala di salita fissa con gradini in legno di bambù.

Aprire/chiedere il tetto con posto letto:

- Prima di chiudere il tetto con posto letto, accertarsi che l'elemento in tessuto davanti alla finestra sia chiuso.
- Prima di chiudere il tetto con posto letto staccare, rimuovere e riporre in modo sicuro tutti gli apparecchi collegati alla presa multipla.
- Prima di chiudere il tetto con posto letto, accertarsi che i sostegni di sicurezza siano rimossi.
- Selezionare la funzione "Apertura" o la funzione "Chiusura" sul pannello di controllo da 7". Il tetto con posto letto viene aperto o chiuso automaticamente.
- Se non si riesce a comandare il tetto con posto letto dal pannello di controllo da 7": comandare il tetto con posto letto con gli elementi di comando di emergenza (Fig. 41). Gli elementi di comando di emergenza sono installati nell'armadio in basso dello scrittoio.



- ▷ Se non si riesce a comandare il tetto con posto letto neppure con gli elementi di comando di emergenza, contattare il servizio clienti.



Fig. 40 Sostegno di sicurezza

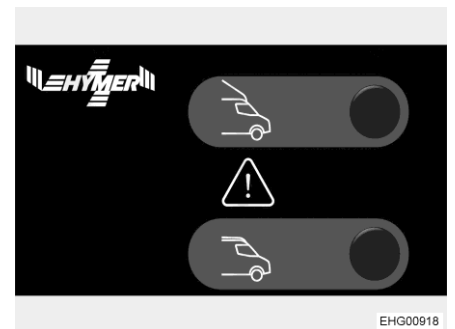


Fig. 41 Elementi di comando di sicurezza

Applicare i sostegni di sicurezza:

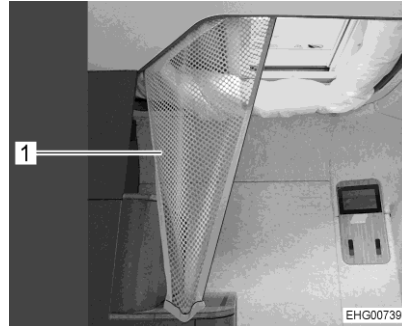
- Inserire i sostegni di sicurezza (Fig. 40) sul lato di coda del tetto con posto letto negli appositi attacchi ed estrarli verso l'alto fino all'arresto.

Rimuovere i sostegni di sicurezza:

- Introdurre e rimuovere i sostegni di sicurezza.
- Stivare i sostegni di sicurezza in modo sicuro.

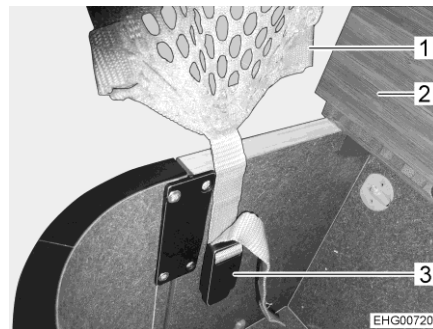
Rete di protezione

La scala di salita deve essere protetta con una rete di protezione che impedisce la caduta. L'estremità superiore della rete di protezione è fissata sull'apertura di salita. L'estremità inferiore della rete di protezione deve essere fissata manualmente a uno degli scalini.



1 Rete di protezione

Fig. 42 Rete di protezione sulla scala di salita



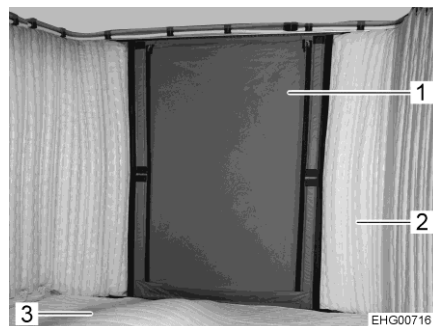
1 Rete di protezione
2 Copertura
3 Fibbia

Fig. 43 Fissaggio rete di protezione

Applicare la rete di protezione:

- Srotolare la rete di protezione (Fig. 42,1).
- Aprire la copertura (Fig. 43,2) dello scalino.
- Incastrare la cinghia sull'estremità inferiore della rete di protezione (Fig. 43,1) nella fibbia (Fig. 43,3).

5.9.1 Oscurante

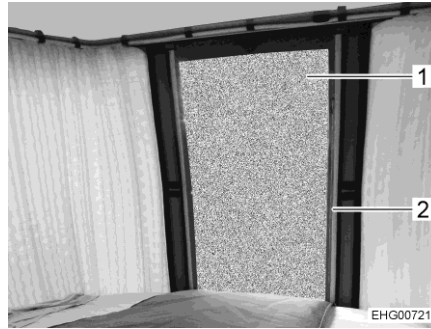


1 Elemento in tessuto
2 Rivestimento del tetto con posto letto
3 Materasso

Fig. 44 Finestra nel tetto con posto letto (oscurante chiuso)

Aprire l'oscurante:

- Aprire le cerniere lampo sull'elemento in tessuto (Fig. 44,1).
- Svolgere l'elemento in tessuto fino alla posizione desiderata e bloccarlo.



- 1 Finestra
- 2 Protezione contro gli insetti

Fig. 45 Finestra nel tetto con posto letto (oscurante aperto)

Chiudere l'oscurante:

- Avvolgere completamente l'elemento in tessuto.
- Chiudere le cerniere lampo sull'elemento in tessuto.



- ▷ Come ulteriore blocco di protezione bambini la chiusura lampo può essere bloccata con un lucchetto. La dotazione include un lucchetto idoneo con 2 chiavi.

5.9.2 Regolazione della temperatura nel tetto con posto letto

Nel tetto con posto letto sono montate in una guida circolare delle aperture per l'uscita dell'aria attraverso le quali può essere diffusa aria calda o fredda, a scelta, nella zona notte. A tale scopo in uno degli scalini della scala di salita sono montati dei regolatori a scorrimento. Questi regolatori a scorrimento hanno delle diciture.



- 1 Regolatore a scorrimento per impianto di climatizzazione
- 2 Regolatore a scorrimento per riscaldamento
- 3 Ricevitore a infrarossi impianto di climatizzazione

Fig. 46 Regolatore a scorrimento

Riscaldare il tetto con posto letto:

- Se il regolatore a scorrimento per l'impianto di climatizzazione (Fig. 46,1) è aperto: Chiudere il regolatore a scorrimento per l'impianto di climatizzazione.
- Aprire il regolatore a scorrimento per il riscaldamento (Fig. 46,2).

Raffreddare il tetto con posto letto:

- Se il regolatore a scorrimento per il riscaldamento è aperto: Chiudere il regolatore a scorrimento per il riscaldamento.
- Aprire il regolatore a scorrimento per l'impianto di climatizzazione.

5.9.3 Ripiano

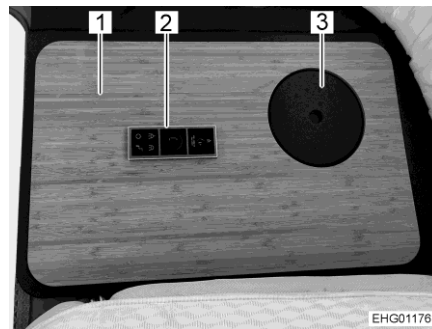


Fig. 47 Ripiano

- 1 Ripiano
- 2 Presa multipla/interruttore luci multi-
plo
- 3 Copertura apertura per lampada a
sospensione

Sull'estremità testa del tetto con posto letto è montato un ripiano (Fig. 47,1) con presa multipla/interruttore luci multiplo (Fig. 47,2) e una copertura removibile (Fig. 47,3).

La copertura removibile chiude l'apertura per la lampada a sospensione.

Presse multipla/ interruttore luci multiplo

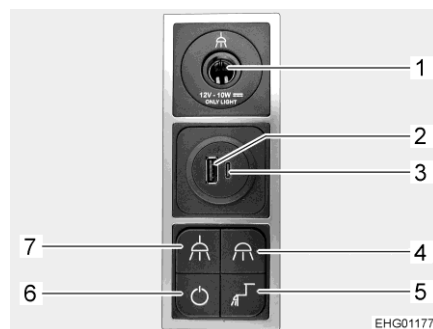


Fig. 48 Presse multipla/interruttore luci multiplo

- 1 Presa a 12 V
- 2 Presa USB A
- 3 Presa USB C
- 4 Interruttore luci faretto a incasso
- 5 Interruttore luci illuminazione dei
gradini
- 6 Interruttore principale (tetto con pos-
to letto)
- 7 Interruttore luci lampada a sospen-
sione

Presse USB

Ogni presa USB ha un collegamento per una spina USB A (Fig. 48,2) e uno per una spina USB C (Fig. 48,3). È possibile caricare le batterie di apparecchi con corrente di carica fino a 3,6 A, collegandoli alla presa USB.

Presse a 12 V

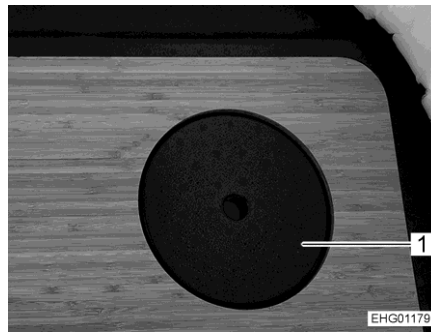
Alla presse a 12 V (Fig. 48,1) può essere collegata soltanto una luce di lettura mobile/lampada a sospensione di Hymer. Apparecchi di altre ditte possono essere danneggiati.

Interruttore luci multiplo

Nell'interruttore luci multiplo sono integrati gli interruttori per un faretto a incasso (Fig. 48,4), per l'illuminazione dei gradini (Fig. 48,5), per la lampada a sospensione (Fig. 48,7) e l'interruttore principale per il tetto con posto letto (Fig. 48,6).

Lampada a sospensione

La lampada a sospensione può essere posizionata sul ripiano in una posizione che illumini verso l'alto o verso il basso, a scelta.

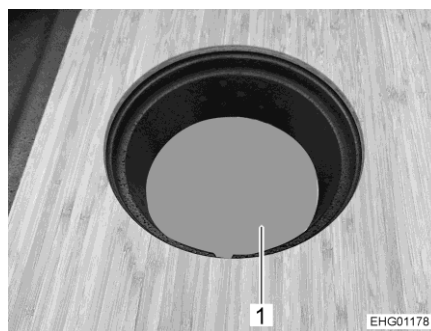


1 Copertura

Fig. 49 Copertura apertura per lampada a sospensione

Inserire la lampada a sospensione:

- Rimuovere la copertura (Fig. 49,1).



1 Apertura per lampada a sospensione

Fig. 50 Apertura per lampada a sospensione

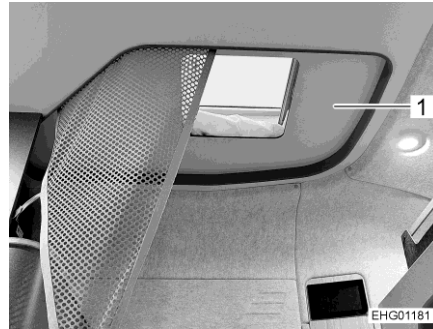
- Inserire la lampada a sospensione nell'apertura (Fig. 50,1) (direzione luce verso l'alto o verso il basso, a scelta).
- Inserire il cavo della lampada a sospensione nella presa a 12 V (Fig. 48,1).

5.9.4 Protezione



1 Cuscino d'aria

Fig. 51 Salita senza protezione



1 Protezione

Fig. 52 Salita con protezione

La protezione (Fig. 52,1) viene utilizzata per salire e scendere nel/dal tetto con posto letto e impedisce che il cuscino d'aria (Fig. 51,1) del tetto con posto letto penda verso l'interno del veicolo. La protezione deve essere rimossa e riposta in modo sicuro prima di salire nel tetto con posto letto. Durante la marcia la protezione può rimanere inserita.

5.9.5 Riparazione camera d'aria parete tetto con posto letto

Piccoli danni (al massimo di circa 2 - 3 cm) alle camere d'aria della parete del tetto con posto letto possono essere eliminati con il kit di riparazione X GLOO 3DTEX, per ripristinarne la tenuta.

Il materiale di riparazione autoadesivo può essere utilizzato sia sul lato interno sia su quello esterno.

Se è possibile effettuare la riparazione soltanto con la parete del tetto con posto letto installata, serve l'aiuto di una seconda persona che tenga premuta la camera d'aria dall'altro lato.

Preparare la riparazione:

- Pulire un'ampia superficie in corrispondenza del punto danneggiato della camera sgonfiata con il panno di pulizia fornito in dotazione. Lasciare asciugare il punto pulito per circa 3 minuti, quindi non toccarlo più.
- Tagliare l'adesivo per la riparazione in modo che sporga dal punto danneggiato di 3 cm su tutti i lati.
- Arrotondare gli angoli dell'adesivo per la riparazione. Se sono spigolosi, gli angoli si staccano troppo presto.

Eeguire la riparazione:

- Staccare la pellicola protettiva dell'adesivo per la riparazione. Non toccare la superficie adesiva.
- Applicare e premere l'adesivo per la riparazione sul punto danneggiato, prestando attenzione che non rimangano bolle d'aria.



- ▷ Dopo la riparazione, attendere almeno 2 ore prima di gonfiare di nuovo la camera d'aria. Il punto incollato sarà definitivamente resistente dopo 24 ore.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

6.1 Chiusura centralizzata



- ▷ La chiusura centralizzata blocca la porta conducente, la porta del vano abitabile della scocca, nonché la piattaforma di coda.
- ▷ La chiusura centralizzata è disinserita quando l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito.

La funzione di bloccaggio della porta del vano abitabile è alimentata dalla batteria dell'abitacolo ed è attiva solo se l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è inserito (vedi paragrafo 8.4).

In caso di inattività del veicolo, l'interruttore staccabatteria è disinserito. La chiusura centralizzata apre allora soltanto la porta conducente (a seconda del veicolo anche la porta passeggero). Quando il veicolo è messo in stato di inattività, la porta del vano abitabile deve essere sbloccata manualmente con la chiave.



- 1 Tasto "Bloccaggio"
- 2 Tasto "Sbloccaggio"

Fig. 53 Telecomando chiusura centralizzata

6.2 Porte

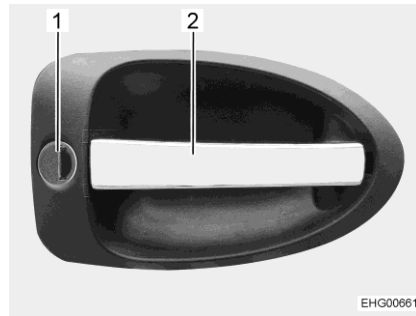


- ▶ Guidare solo con le porte bloccate.



- ▷ Bloccando le porte si impedisce che esse si aprano autonomamente in caso p. es. di incidente.
- ▷ Le porte bloccate impediscono inoltre che persone estranee possano penetrare dall'esterno, p. es. durante una sosta al semaforo. In caso di emergenza tuttavia le porte bloccate rendono più difficile l'accesso ai soccorritori.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.

6.2.1 Porta del vano abitabile, lato esterno



- 1 Cilindro della serratura
- 2 Maniglia della porta

Fig. 54 Serratura della porta (porta del vano abitabile, esterno)

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 54,1) e ruotare in senso orario, fino a quando la serratura della porta si sblocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
 - Tirare la maniglia della porta (Fig. 54,2). La porta è aperta.
- Bloccaggio:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 54,1) e ruotare in senso antiorario, fino a quando la serratura della porta si blocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.2.2 Dispositivo elettrico di aiuto alla chiusura

La porta del vano abitabile è equipaggiata con un dispositivo di aiuto alla chiusura elettrico.

- Chiusura:**
- Spingere leggermente la porta del vano abitabile dall'interno o dall'esterno fino al primo innesto della serratura. Il dispositivo di aiuto alla chiusura elettrico chiude completamente la porta del vano abitabile. La serratura si innesta nel secondo scatto.



- ▷ Il dispositivo di aiuto alla chiusura non blocca la porta. Il bloccaggio avviene tramite la chiusura centralizzata o meccanicamente dalla serratura della porta.

6.2.3 Chip RFID

Il chip RFID permette di bloccare e sbloccare la porta del vano abitabile dall'esterno.



Fig. 55 Chip RFID

Sbloccaggio/bloccaggio:

- Tenere il chip RFID (Fig. 55) esternamente rivolto verso il sensore nella zona della maniglia della porta.



- ▷ Quando la porta del vano abitabile viene bloccata o sbloccata mediante il chip RFID, sul sensore si accende per qualche istante un LED.
- ▷ Il chip RFID non ha effetti sulla chiusura centralizzata del veicolo!

6.2.4 Porta del vano abitabile, lato interno

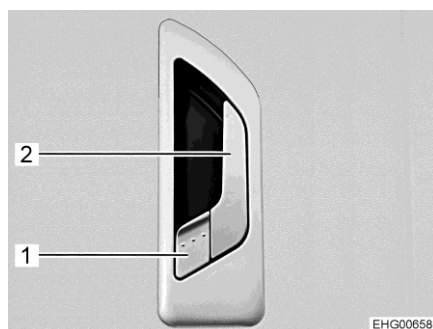
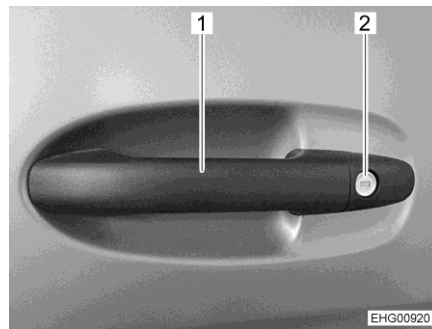


Fig. 56 Serratura della porta (porta del vano abitabile, interno)

- 1 Maniglia della porta, corta
- 2 Maniglia della porta, lunga

- Apertura:*
- Quando la serratura della porta è bloccata: Tirare la maniglia della porta lunga (Fig. 56,2). La porta è sbloccata e aperta.
- Bloccaggio:*
- Con la porta chiusa, spingere la maniglia della porta corta (Fig. 56,1).

6.2.5 Porta conducente, lato esterno



- 1 Maniglia della porta
2 Cilindro della serratura

Fig. 57 Serratura della porta (porta conducente, esterno)

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 57,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si sblocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.
 - Tirare la maniglia della porta (Fig. 57,1). La porta è aperta.
- Bloccaggio:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 57,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
 - Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

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



- ▷ Prima di chiudere la porta del vano abitabile, chiudere completamente la protezione contro gli insetti.
- ▷ Durante la chiusura e l'estrazione, afferrare la barra di presa con entrambe le mani. In questo si impedisce al listello di spostarsi dentro le guide.
- ▷ Non premere parti del corpo od oggetti nella cordatura della protezione contro gli insetti.
- ▷ Tenere lontani cani e gatti dalla cordatura.



- ▷ Il produttore della scocca declina ogni responsabilità se dal tipo di danneggiamento della cordatura si riconoscono segni di interventi di terzi o di propria colpa.

- Estrazione:**
- Afferrare la barra di presa con entrambe le mani ed estrarre con movimento uniforme la protezione contro gli insetti dall'alloggiamento della porta.
 - Spingere la protezione contro gli insetti verso il lato opposto, fino all'arresto.

- Chiusura:**
- Afferrare la barra di presa con entrambe le mani e guidare la protezione contro gli insetti nell'alloggiamento della porta esercitando una leggera pressione.

6.3 Sportelli esterni



- ▷ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▷ Per aprire e chiudere lo sportello esterno, aprire o chiudere tutte le serrature che sono montate sullo sportello esterno.



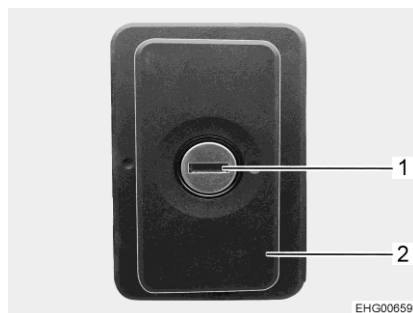
- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere tutti gli sportelli esterni.

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

6.3.1 Serratura dello sportello, rettangolare



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



- 1 Cilindro della serratura
- 2 Maniglia della serratura

Fig. 58 Serratura dello sportello

- Apertura:**
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 58,1) e ruotare in senso antiorario di un mezzo giro. La maniglia della serratura (Fig. 58,2) scatta all'infuori.
 - Estrarre la chiave.
 - Girare la maniglia della serratura in senso antiorario di un mezzo giro. La serratura dello sportello è aperta.
- Chiusura:**
- Chiudere completamente lo sportello esterno.
 - Girare la maniglia della serratura in senso orario di un mezzo giro. La serratura dello sportello è ora innestata, ma non è bloccata.
 - Inserire la chiave nel cilindro della serratura.
 - Premere la maniglia della serratura con la chiave inserita e ruotare in senso orario di un mezzo giro. La maniglia della serratura è bloccata.
 - Estrarre la chiave.

6.4 Aerazione



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre cambiare spesso l'aria viziata. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata). 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. bordi degli oblò, prese, bocchettone di riempimento, sportelli, ecc.) possono formarsi ulteriori conduzioni termiche.

Condensa

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

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

6.5 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.

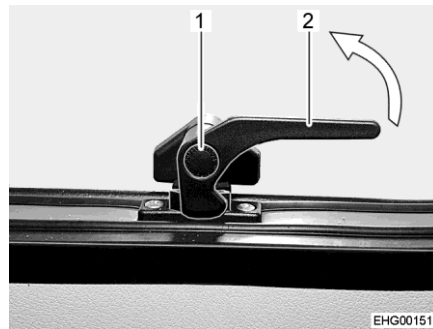


- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre le finestre.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei finestrini doppi di metacrilato si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. La latta è costruita in modo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

6.5.1 Finestra apribile con deflettori automatici



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



- 1 Bottone di sicurezza
- 2 Leva di serraggio

Fig. 59 Leva di serraggio (posizione "Chiusa")



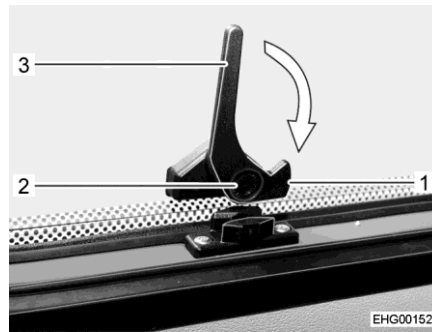
- 1 Deflettore automatico

Fig. 60 Finestra apribile con deflettore automatico

- Apertura:*
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 59,1) e mantenerlo premuto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 59,2) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
 - Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 60,1) si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:*
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
 - Chiudere la finestra apribile.
 - Premere il bottone di sicurezza (Fig. 59,1) e mantenerlo premuto.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 59,2) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura della leva di serraggio si trova completamente sul lato interno della chiusura della finestra.



- 1 Nasello di chiusura
- 2 Bottone di sicurezza
- 3 Leva di serraggio

Fig. 61 Leva di serraggio (posizione "Aperto")

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 61)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 59)

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

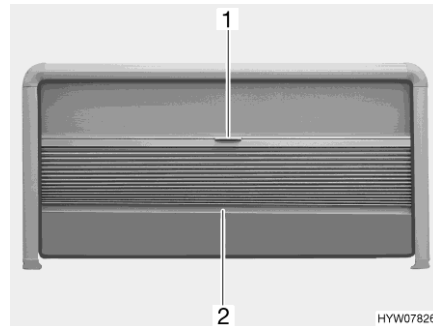
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 61,2) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 61,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.
- Girare nuovamente all'indietro la leva di serraggio. Durante questa operazione introdurre il nasello di chiusura (Fig. 61,1) sulla leva di serraggio del blocchetto di serraggio.
- Rilasciare il bottone di sicurezza (Fig. 61,2).
- Assicurarsi che il bottone di sicurezza non sia premuto verso l'interno, altrimenti la leva di serraggio si blocca.

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

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

6.5.2 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo

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



- 1 Maniglia
- 2 Asta di chiusura

Fig. 62 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo (finestra apribile)

Tendina oscurante pieghevole

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

- Chiusura:*
- Afferrare la tendina oscurante pieghevole al centro dell'asta di chiusura (Fig. 62,2) e tirare delicatamente verso il basso.
- Apertura:*
- Tenere la parte centrale dell'asta di chiusura (Fig. 62,2) della tendina oscurante pieghevole e spingere quest'ultima verso l'alto con cautela.

Zanzariera a rullo

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

- Chiusura:*
- Tirare la zanzariera a rullo verso il basso utilizzando la maniglia (Fig. 62,1).
 - Spostare la zanzariera a rullo in modo continuo.
- Se la zanzariera a rullo non viene completamente abbassata, la tendina oscurante pieghevole può essere estratta fino alla fine del telaio laterale della finestra.
- Apertura:*
- Spingere la zanzariera a rullo completamente verso l'alto utilizzando la maniglia (Fig. 62,1).

6.5.3 Tendina oscurante pieghevole del parabrezza, del finestrino del conducente e del finestrino del passeggero

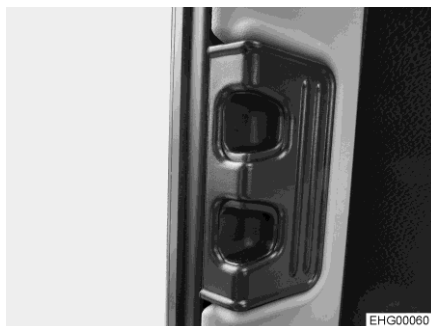


Fig. 63 Levetta di bloccaggio (finestrino del passeggero)



Fig. 64 Tendina oscurante pieghevole (finestrino del passeggero)

- Chiusura:**
- Premere la levetta di bloccaggio (Fig. 63) e mantenerla premuta.
 - Tirare delicatamente la tendina oscurante pieghevole (Fig. 64) verso il lato opposto, finché la chiusura magnetica la mantiene chiusa.
- Apertura:**
- Premere la levetta di bloccaggio (Fig. 63) e mantenerla premuta.
 - Tirare indietro delicatamente la tendina oscurante pieghevole tenendola per la levetta di bloccaggio.
 - Rilasciare la levetta di bloccaggio. Il bloccaggio deve innestarsi.

6.6 Oblò

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



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



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



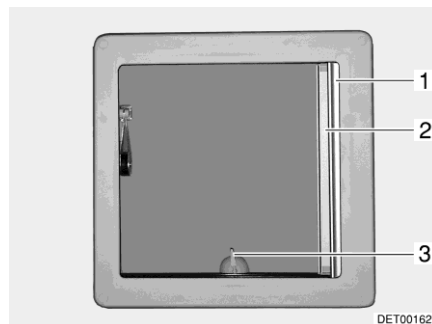
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere gli oblò in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▷ Non calpestare gli oblò.
- ▷ Prima della partenza chiudere gli oblò.
- ▷ Prima della partenza, controllare il bloccaggio degli oblò.



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

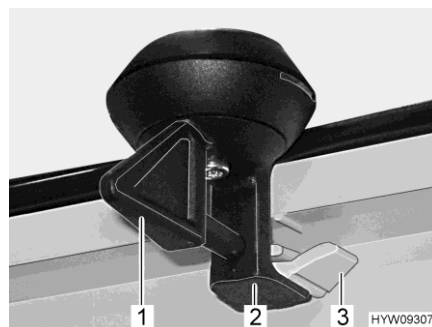
6.6.1 Oblò inclinabile

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



- 1 Tendina oscurante pieghevole
- 2 Zanzariera a rullo
- 3 Leva

Fig. 65 Oblò inclinabile

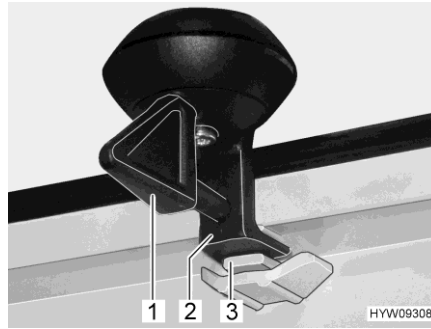


- 1 Leva
- 2 Bloccaggio
- 3 Aggancio

Fig. 66 Bloccaggio (oblò inclinabile)

- Posizionamento:**
- Ruotare la leva (Fig. 65,3 o Fig. 66,1) di un quarto di giro.
 - Premere l'oblò inclinabile verso l'alto, servendosi della leva.

- Chiusura:**
- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
 - Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 66,2) deve entrare nell'aggancio inferiore (Fig. 66,3).



- 1 Leva
- 2 Bloccaggio
- 3 Rientranza

Fig. 67 Bloccaggio (posizione di ricircolo d'aria)

Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Ruotare la leva (Fig. 67,1) di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 67,2) deve entrare nella rientranza superiore (Fig. 67,3).



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

Tendina oscurante pieghevole

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

- Chiusura:*
- Tirare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 65,1) fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.
- Apertura:*
- Spingere lentamente la tendina oscurante pieghevole nella posizione iniziale, tenendola per l'impugnatura.

Zanzariera a rullo



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

- Chiusura:*
- Estrarre la zanzariera a rullo (Fig. 65,2) fino a quando non scatta il bloccaggio dalla parte opposta.
- Apertura:*
- Premere leggermente verso l'alto la zanzariera a rullo agendo sul listello. L'arresto si sblocca.
 - Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo nella posizione iniziale.

6.6.2 Oblò con ventilatore (opzionale)



- ▷ Per preservare la batteria, dopo un'ora il ventilatore ritorna dallo stadio 6 allo stadio 1.

L'oblò è dotato di una zanzariera a rullo, un oscurante a rullo ed un ventilatore regolabile per aerare e sfiatare.

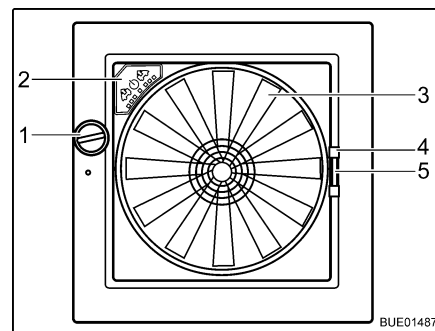


Fig. 68 Oblò Omni-Vent

- 1 Manopola
- 2 Quadro di comando
- 3 Ventilatore
- 4 Maniglia (protezione contro gli insetti)
- 5 Maniglia (oscurante)

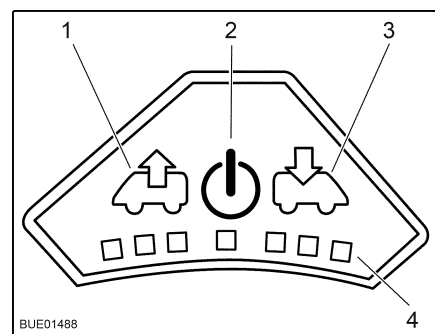


Fig. 69 Quadro comandi del ventilatore

- 1 Tasto Sfiato
- 2 Tasto On/Off
- 3 Tasto Aerazione
- 4 LED

Apertura: ■ Ruotare la manopola (Fig. 68,1), finché non si raggiunge l'angolo di apertura desiderato.

Chiusura: ■ Ruotare la manopola (Fig. 68,1), finché l'oblò non è completamente chiuso.

Protezione contro gli insetti

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

Chiusura: ■ Tirare la protezione contro gli insetti per la maniglia (Fig. 68,4) verso il lato opposto del telaio.

Apertura: ■ Serrare la maniglia della zanzariera. L'arresto si sblocca.

■ Ricondurre lentamente la protezione contro gli insetti accompagnandola con la maniglia.

- Oscurante** Per chiudere e aprire l'oscurante:
- Chiusura:*
- Serrare la maniglia (Fig. 68,5) dell'oscurante.
 - Tirare l'oscurante fino alla posizione desiderata e rilasciare. L'oscurante rimane in questa posizione.
- Apertura:*
- Serrare la maniglia dell'oscurante.
 - Spingere lentamente l'oscurante nella posizione iniziale.
- Ventilatore** Se l'oblò è aperto, l'abitacolo può essere ventilato e sfiato con il ventilatore a 6 stadi (Fig. 68,3). Il ventilatore si controlla dal quadro di comando (Fig. 68,2).
- Accensione:*
- Premere il tasto On/Off (Fig. 69,2). Il ventilatore funziona in modalità comfort (sfiato al numero di giri minimi del ventilatore).
- Sfiato:*
- Per aumentare il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Sfiato (Fig. 69,1). Il numero di giri del ventilatore aumenta di uno stadio in direzione sfiato. I LED (Fig. 69,4) indicano gli stadi di commutazione.
 - Per ridurre il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Aerazione (Fig. 69,3). Il numero di giri del ventilatore si riduce di uno stadio.
- Aerazione:*
- Per aumentare il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Aerazione (Fig. 69,3). Il numero di giri del ventilatore aumenta di uno stadio in direzione aerazione. I LED (Fig. 69,4) indicano gli stadi di commutazione.
 - Per ridurre il numero di giri del ventilatore: Premere il tasto Sfiato (Fig. 69,1). Il numero di giri del ventilatore si riduce di uno stadio.
- Inserire la funzione Boost:*
- Tenere premuto il tasto Aerazione per circa 3 secondi. Il ventilatore passa allo stadio di aerazione massimo e dopo circa 5 minuti ritorna automaticamente allo stadio impostato precedentemente.
 - Tenere premuto il tasto Sfiato per circa 3 secondi. Il ventilatore passa allo stadio di sfiato massimo e dopo circa 5 minuti ritorna automaticamente allo stadio impostato precedentemente.
- Spegnimento:*
- Premere il tasto On/Off (Fig. 69,2). Il ventilatore si ferma, i LED si spengono.

6.7 Gavoni



- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza (adesivo), nelle quali vengono indicati gli spazi che non devono essere utilizzati come gavone (ad esempio: gavoni per bombole del gas o aree in prossimità di linee elettriche).
- ▶ 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 (accessibile dall'interno e dall'esterno)
- Cassettoni
- Scaffali pensili

6.7.1 Sportelli dei mobili con bottone a pressione comfort



Fig. 70 Bottone a pressione comfort con tirante in pelle

- Apertura:**
- Premere il bottone a pressione (Fig. 70). Il bottone automatico scatta all'infuori.
 - Afferrare il tirante in pelle e aprire lo sportello del mobile.
- Chiusura:**
- Chiudere lo sportello del mobile premendolo.
 - Premere verso l'interno il bottone automatico finché non si innesta. Dopo averlo fatto scattare lo sportello del mobile è completamente bloccato.

6.7.2 Copertura per interventi di manutenzione nel pavimento

Alle coperture per interventi di manutenzione si accede dal vano abitabile. La disposizione dipende dal modello.



Fig. 71 Copertura per interventi di manutenzione (maniglia abbassata)

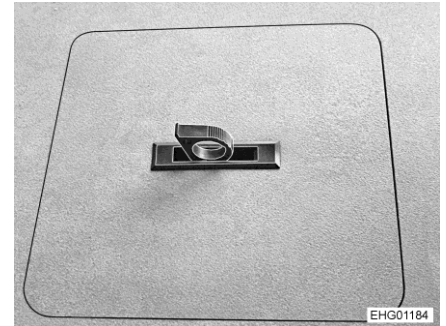


Fig. 72 Copertura per interventi di manutenzione (maniglia estratta)

- Apertura:**
- Spingere la piastra di presa (Fig. 71) verso il basso da un lato. La maniglia (Fig. 72) ruota verso l'alto.
 - Alzare la copertura per interventi di manutenzione.



- ▶ Richiudere la copertura per interventi di manutenzione il prima possibile e abbassare la maniglia. Il vano pavimento aperto o la maniglia alzata potrebbero provocare cadute.

- Chiusura:**
- Inserire la copertura per interventi di manutenzione nel telaio nel pavimento.
 - Spingere la maniglia verso il basso.

6.7.3 Pannello multifunzione



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

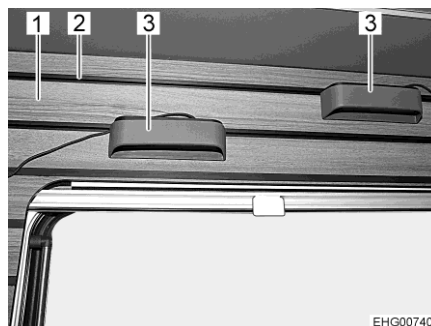


Fig. 73 Parete multifunzione con luci di lettura

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

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

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

Esempio di elementi da aggancio (selezione):

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



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

6.7.4 Vano tecnico sottopavimento



- ▷ Caricare al massimo 90 kg, installazione inclusa, nel vano tecnico sottopavimento.

6.8 Guide di fissaggio tetto (Airlines)



- 1 Oblò
- 2 Guida di fissaggio

Fig. 74 Guide di fissaggio tetto (Airlines)

Nella zona di coda del tetto accanto all'oblò (Fig. 74,1) si trovano due guide di fissaggio (Airlines) (Fig. 74,2). Su queste guide di fissaggio si possono trasportare altri bagagli con peso massimo di 30 kg.

6.9 Tavoli

6.9.1 Tavolo nel vano abitabile



- ▷ Prima della partenza stivare il tavolo in posizione di parcheggio.

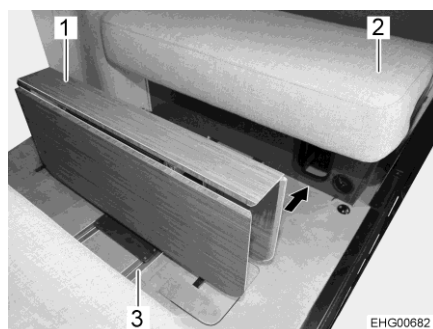


Fig. 75 Leva di sbloccaggio piano del tavolo

Le due metà del piano del tavolo possono essere ribaltate in basso indipendentemente l'una dall'altra. Inoltre il tavolo può essere abbassato e utilizzato come struttura di supporto letto.

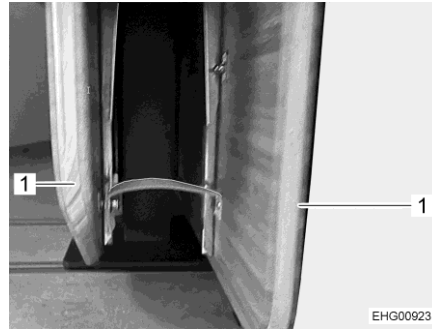
Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Premere contemporaneamente le due leve di sbloccaggio (Fig. 75) sul lato inferiore della metà del piano del tavolo e orientare verso il basso la metà del piano del tavolo.
- Sbloccare la seconda metà del piano del tavolo nello stesso modo e orientarla verso il basso.
- Sollevare leggermente il tavolo per allentare il bloccaggio, quindi premere il tavolo completamente in basso.



- 1 Tavolo
- 2 Cuscino del divano
- 3 Guida

Fig. 76 Tavolo (chiuso e abbassato)



1 Piano del tavolo

Fig. 77 Piani del tavolo bloccati

Stivare il tavolo in posizione di trasporto:

- Chiudere e abbassare il tavolo come descritto sopra.
- Fissare i piani del tavolo (Fig. 77,1) (vedi Fig. 77).
- Spingere il tavolo (Fig. 76,1) sulle guide (Fig. 76,3) nel pavimento del veicolo verso i sedili di destra. A tale scopo premere contro il piede del tavolo.
- Sollevare il cuscino (Fig. 76,2) dei sedili di destra.
- Spingere il tavolo sotto il cuscino del divano.
- Abbassare il cuscino del divano sul tavolo in modo che il tavolo venga bloccato dal cuscino del divano.

Montare il tavolo:

- Sollevare il cuscino dei sedili di destra.
- Tirare il tavolo sulle guide nel pavimento del veicolo verso il centro del veicolo. A tale scopo tirare dal piede del tavolo.
- Tirare in alto il tavolo finché non si sente che si innesta.
- Ruotare le metà del piano del tavolo verso l'alto finché non il bloccaggio innesta.

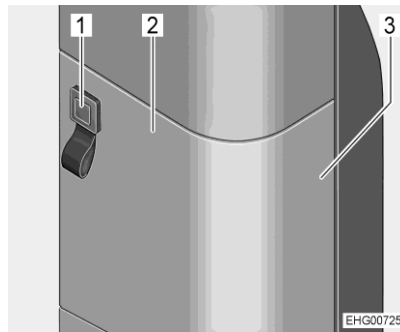
6.9.2 Scrivitorio, ribaltabile

Nell'armadio alto dietro il sedile del passeggero è montato uno scrivorio ribaltabile.

Caratteristiche delle dotazioni dello scrivorio:

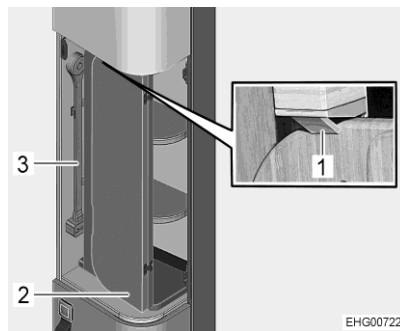
- Piano di lavoro in due parti in bambù
- Luce di lettura a collo di cigno
- Presa a 230 V
- Presa USB

Come seduta per lo scrivorio si utilizza il sedile del passeggero. A tale scopo il sedile del passeggero deve essere ruotato di 180°.



- 1 Bottone a pressione
- 2 Porta centrale dell'armadio
- 3 Armadio alto

Fig. 78 Armadio alto

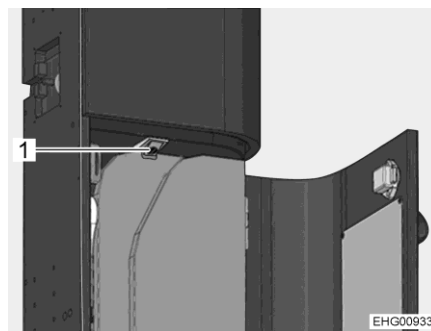


- 1 Supporto
- 2 Piano di lavoro (in due parti)
- 3 Luce di lettura a collo di cigno

Fig. 79 Scrittoio (chiuso)



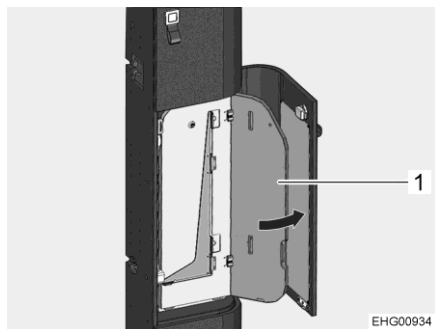
- ▷ Prima di aprire lo scrittoio, accertarsi che la porta centrale dell'armadio alto (Fig. 78,3) sia completamente aperta. Altrimenti non è possibile aprire completamente il piano di lavoro in due parti.



- 1 Supporto

Fig. 80 Bloccaggio dello scrittoio

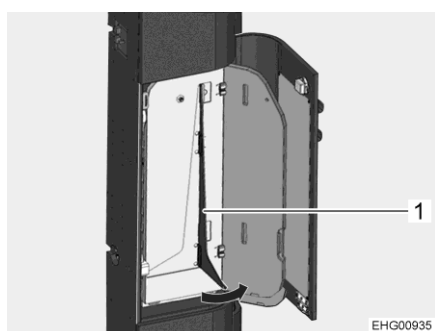
- Sbloccare il supporto (Fig. 80,1) del piano di lavoro.



1 Piano di lavoro

Fig. 81 Apertura del piano di lavoro dello scrittoio

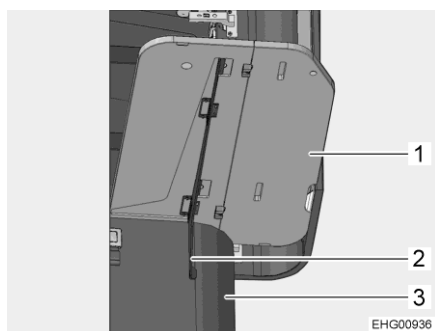
- Aprire il piano di lavoro (Fig. 81,1).



1 Sostegno

Fig. 82 Apertura del sostegno

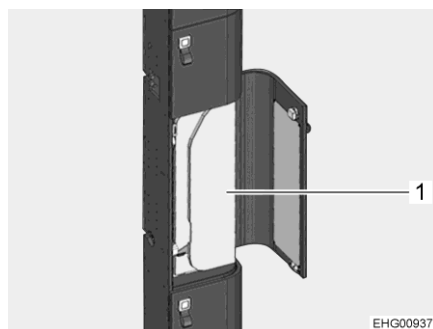
- Aprire il sostegno (Fig. 82,1) del piano di lavoro.



1 Piano di lavoro
2 Sostegno
3 Porta dell'armadio

Fig. 83 Apertura in basso del piano di lavoro dello scrittoio

- Ruotare verso il basso il piano di lavoro (Fig. 83,1) e farlo sorreggere con il sostegno (Fig. 83,2) sulla porta dell'armadio (Fig. 83,3).



1 Piano di lavoro

Fig. 84 Scrittoio apertura

- Per aprire lo scrittoio, procedere nella sequenza contraria. Per questo spingere il piano di lavoro (Fig. 84,1) dietro i supporti.

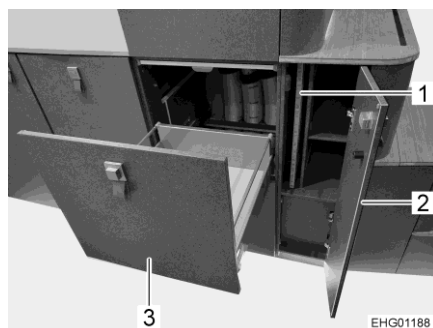
6.9.3 Prolunga del piano di lavoro della cucina



- ▷ Prima della partenza, rimuovere la prolunga del piano di lavoro e stivarla in modo sicuro.

La prolunga del piano di lavoro montabile permette di creare ulteriore spazio di appoggio e lavoro in cucina. La prolunga del piano di lavoro viene montata sopra un cassetto accanto alla scala.

Quando la prolunga del piano di lavoro non è utilizzata, viene stivata nel vano.

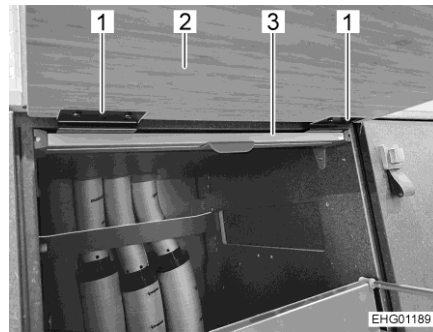


1 Prolunga del piano di lavoro
2 Vano
3 Cassetto

Fig. 85 Vano/cassetto

Montare la prolunga del piano di lavoro:

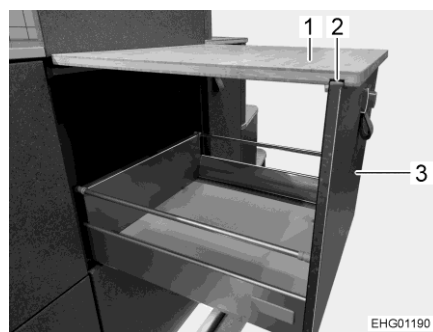
- Aprire il vano (Fig. 85,2).
- Prelevare la prolunga del piano di lavoro (Fig. 85,1) dal vano.
- Chiudere il vano.
- Estrarre completamente il cassetto (Fig. 85,3).



- 1 Angolare
- 2 Prolunga del piano di lavoro
- 3 Profilato in alluminio

Fig. 86 Angolare

- Inserire i due angolari (Fig. 86,1) della prolunga del piano di lavoro (Fig. 86,2) sul profilato in alluminio (Fig. 86,3).



- 1 Prolunga del piano di lavoro
- 2 Scanalatura
- 3 Cassetto

Fig. 87 Scanalatura (prolunga del piano di lavoro)

- Posizionare la prolunga del piano di lavoro (Fig. 87,1) sul cassetto (Fig. 87,3) in modo che la mascherina frontale del cassetto si innesti nella scanalatura (Fig. 87,2) della prolunga del piano di lavoro.

Smontare la prolunga del piano di lavoro:

- Sollevare leggermente la prolunga del piano di lavoro (Fig. 87,1).
- Staccare la prolunga del piano di lavoro (Fig. 86,2) dal profilato in alluminio (Fig. 86,3). A tale scopo sfilare i due angolari (Fig. 86,1) dal profilato in alluminio.
- Spingere la prolunga del piano di lavoro (Fig. 85,1) nel vano (Fig. 85,2).
- Chiudere il vano.
- Chiudere il cassetto (Fig. 85,3).

6.10 Illuminazione

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

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. 88), che permettono di accendere o spegnere le singole lampade.



Fig. 88 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 di accesso / strisce LED nel tetto con posto letto
	Illuminazione zoccolo cucina / illuminazione baldacchino
	Lampada nel vano di accesso / luce di lavoro in cucina / strisce LED tenda (opzionale)
	Illuminazione dei gradini

- 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. Il cambiamento di luminosità prosegue nello stesso modo come per l'ultima regolazione eseguita. Per invertire la "direzione", rilasciare brevemente l'interruttore, premerlo di nuovo e tenerlo premuto fino a raggiungere la luminosità desiderata.
 - Spegnimento luce: Premere brevemente l'interruttore luci.

6.10.1 Lampada a sospensione



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

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

- Sul soffitto sopra la dinette nel vano abitabile
- In un'apertura nel pavimento della zona notte

Se la lampada a sospensione viene utilizzata nel pavimento della zona notte, può essere sistemata in modo da irradiare la luce verso l'alto o verso il basso.




Fig. 89 Lampada a sospensione



- 1 Presa a 12 V
- 2 Presa USB C
- 3 Presa USB A

Fig. 90 Presa multipla per luci e USB

- Posizionare la lampada a sospensione (Fig. 89) nel luogo desiderato.
- Inserire il cavo della lampada a sospensione nella presa a 12 V (Fig. 90,1) più vicina.
- Accendere la lampada a sospensione dal rispettivo interruttore luci (simbolo: )



- ▷ A piacere è possibile integrare altre lampade a sospensione disponibili come accessori nell'After Sales Service. Tutte le lampade a sospensione si inseriscono mediante un interruttore.

6.10.2 Luce di lettura mobile



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

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

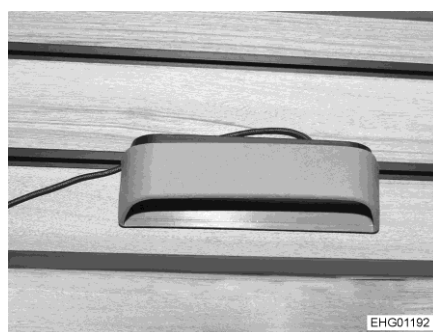


Fig. 91 Luce di lettura mobile

- Agganciare la luce di lettura mobile (Fig. 91) nel luogo desiderato in uno dei listelli da aggancio.
- Inserire il cavo della luce di lettura mobile nella presa multipla a 12 V/USB (Fig. 90) più vicina.
- Accendere la luce di lettura mobile dal rispettivo interruttore.



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

6.10.3 Luce di lettura a collo di cigno sullo scrittoio

Lo scrittoio ribaltabile dietro il sedile del passeggero è provvisto di una luce di lettura a collo di cigno con porta USB nella base.



1 Interruttore

Fig. 92 Luce di lettura a collo di cigno

- Portare nella posizione desiderata la luce di lettura a collo di cigno.
- Premere in alto l'interruttore (Fig. 92,1) sulla testa della luce di lettura a collo di cigno.

6.11 Trasformazione della dinette in letto aggiuntivo

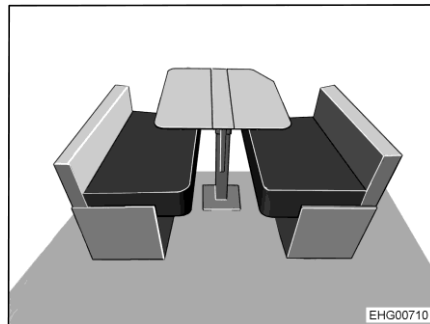


Fig. 93 Prima della trasformazione

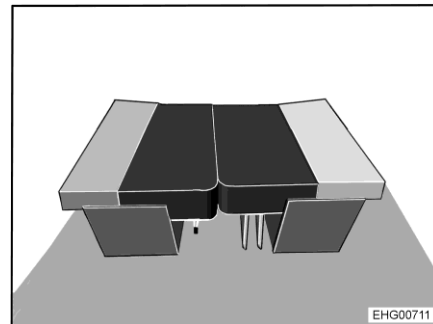


Fig. 94 Dopo la trasformazione

- Ribaltare verso il basso le metà del piano del tavolo e abbassare il tavolo (vedi paragrafo 6.9.1).
- Spingere un po' il tavolo sulle guide nel pavimento del veicolo verso i sedili di destra. A tale scopo premere contro il piede del tavolo.
- Sollevare il cuscino dei sedili di destra, tirarlo verso il centro e posarlo sul tavolo.
- Sollevare il cuscino dei sedili di sinistra, aprire le gambe di sostegno, tirare il cuscino del divano verso il centro e abbassarlo.
- Rimuovere il cuscino dello schienale dei sedili di destra e di sinistra. A tale scopo tirare il tirante (in basso sul cuscino dello schienale) finché il cuscino dello schienale si stacca dal suo fissaggio.
- Posare i cuscini degli schienali tra i cuscini dei divani e la parete esterna (Fig. 94).

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 in garage tutti gli apparecchi funzionanti a gas e gasolio devono essere spenti. 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 dispositivi di cottura a gas per il riscaldamento.
- ▶ Se non si utilizza l'area cottura: Chiudere il rubinetto di arresto del gas dell'area cottura e la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e applicarvi il cappuccio di protezione.
- ▶ 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 del gas.
- ▶ 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. Stringere prima a mano poi utilizzare la chiave per bombole del gas disponibile nel servizio accessori.

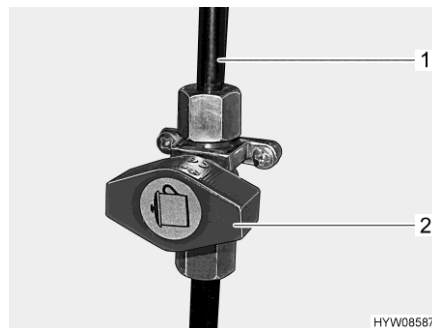


- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ Utilizzare bombole del gas del peso massimo di 5 kg. (La capacità delle bombole del gas potrebbe variare a seconda del paese.)
- ▶ 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 Rubinetto di arresto del gas



- 1 Tubatura
- 2 Rubinetto di arresto del gas

Fig. 95 Rubinetto di arresto del gas
fornello a gas

Nel veicolo, il fornello a gas è dotato di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 95,2).

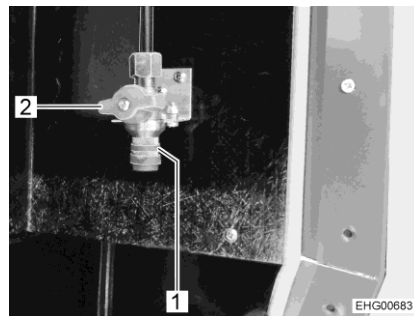
Il rubinetto di arresto del gas si trova sotto il lavello.

- Apertura:* ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas parallelamente alla tubatura (Fig. 95,1) che alimenta il fornello a gas.
- Chiusura:* ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas trasversalmente alla tubatura (Fig. 95,1) che alimenta il fornello a gas (Fig. 95).

7.4 Presa gas esterna (opzionale)



- ▶ Alla presa del gas esterna, collegare solo le utenze a gas che sono dotate di un apposito adattatore.
- ▶ Collegare esclusivamente utenze gas esterne progettate per una pressione di esercizio da 30 mbar.
- ▶ Accertarsi che dopo aver collegato l'impianto a gas e aver aperto il rubinetto del gas non fuoriesca del gas dalla presa esterna. Se la presa gas esterna perde, il gas si disperde nell'atmosfera. Chiudere immediatamente il rubinetto di arresto del gas e la valvola principale di arresto di arresto della bombola del gas. Fare controllare la presa esterna del gas da un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Durante il collegamento ad un impianto a gas esterno, fare attenzione che nelle immediate vicinanze non ci siano fonti di scintille.
- ▶ Collegare alla presa gas esterna una sola utenze a gas. Non utilizzare la presa gas esterna come alimentazione (attacco di una bombola del gas aggiuntiva).
- ▶ Non utilizzare la presa gas esterna per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas esterna.



- 1 Punto di attacco
- 2 Rubinetto di arresto del gas

Fig. 96 Presa gas esterna (rubinetto di arresto del gas chiuso)

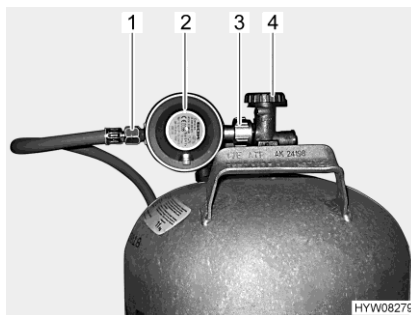
La presa gas esterna è montata nel vano portabombole (sul lato destro del veicolo).

- Collegare l'apparecchio a gas esterno al punto di attacco (Fig. 96,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 96,2).

7.5 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 dai punti di attacco fuoriesce del gas. Allo scopo spruzzare sul punto di attacco lo speciale spray rileva-perdite. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.



- 1 Tubo del gas
- 2 Regolatore di pressione del gas
- 3 Dado zigrinato
- 4 Valvola principale di arresto

Fig. 97 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello del vano portabombole.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 97,4) sulla bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Tenere fermo il regolatore di pressione del gas (Fig. 97,2) e aprire il dado zigrinato (Fig. 97,3) (generalmente filettatura sinistra).
- Rimuovere il regolatore di pressione del gas con il tubo del gas (Fig. 97,1).
- 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. 97,2) con il tubo del gas (Fig. 97,1) sulla bombola del gas e serrare il dado zigrinato (Fig. 97,3) (generalmente filettatura sinistra). Stringere prima a mano poi utilizzare la chiave per bombole del gas disponibile nel servizio accessori.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

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

8.1 Istruzioni di sicurezza generali



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Tutti gli apparecchi elettrici (ad. es. radiotelefoni, radiotrasmittenti, televisori oppure lettori DVD), montati successivamente nel veicolo e che vengono usati durante la marcia, devono avere un marchio CE e disporre delle certificazioni di collaudo secondo DIN VDE 0100 721. Rivolgersi al riguardo a un'officina specializzata autorizzata.
Solo così è possibile garantire la sicurezza di funzionamento del veicolo durante la marcia. Altrimenti è possibile che l'airbag scatti o che l'elettronica di bordo venga disturbata.



- ▷ Sono possibili ritardi nell'emissione o inoltro di impulsi elettrici dopo l'avvio del veicolo.
Il comando del veicolo base abilita il segnale D+ solo quando il motore ha raggiunto la piena potenza. In caso di avvio a freddo in inverno, ad es., possono trascorrere fino a 15 secondi.
Per questo motivo, talvolta può riscontrarsi un ritardo nell'emissione di segnali di allarme (come "Scalino di ingresso estratto").
Può avvenire con ritardo anche il rientro automatico di un'antenna SAT.
- ▷ Durante un temporale, per precauzione staccare il collegamento a 230 V e ritirare l'antenna per proteggere gli apparecchi elettrici.

8.2 Definizioni

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



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

Corrente di riposo Alcune utenze elettriche, come ad es. le spie di controllo, l'impianto televisivo o le prese USB, 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 cedere una batteria in un periodo di 20 ore, senza subire danni.

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).
- ▷ Al paragrafo 8.3.4 è illustrato un esempio pratico.

8.3 Rete di bordo a 12 V



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

8.3.1 Fehler! Textmarke nicht definiert. 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.

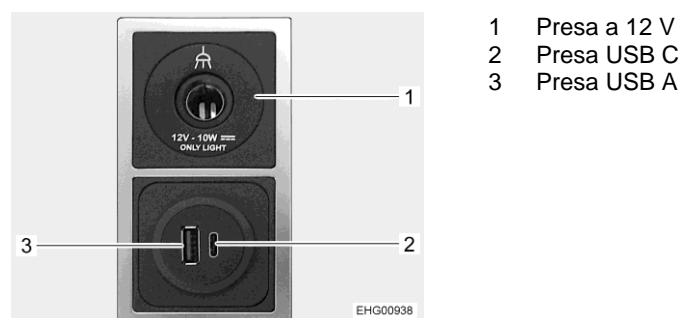


Fig. 98 Presa multipla 12 V/USB

Presa USB Il veicolo è equipaggiato con diverse prese USB. Ogni presa USB presenta un collegamento per una spina USB A (Fig. 98,3) e uno per una spina USB C (Fig. 98,2). È possibile caricare le batterie di apparecchi con corrente di carica fino a 3,6 A, collegandoli alle prese USB.

Pres a 12 V Alla presa a 12 V (Fig. 98,1) possono essere collegate soltanto luci di lettura mobili e lampade a sospensione.
Alla presa a 12 V (Fig. 98,1) può essere collegata soltanto una luce di lettura mobile/lampada a sospensione di Hymer. Apparecchi di altre ditte possono essere danneggiati.

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

8.3.2 Batteria di avviamento

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



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. Può causare deformazioni, sviluppo di calore e danni da deformazione termica.
- ▷ Se una batteria contenente acidi si scarica, potrebbe congelare se le temperature scendono al di sotto dello zero. In questo caso la batteria viene danneggiata.
- ▷ Ricaricare per tempo la batteria.

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

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

Caricamento Per le istruzioni di sicurezza e le indicazioni per la carica della batteria di avviamento, vedere le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

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

8.3.3 Batteria dell'abitacolo (HYMER-Smart-Battery-System)

Nel veicolo è montato l'**HYMER** Smart Battery System con quattro batterie al litio.



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



- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completa carica. Caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio caricare completamente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Caricare completamente la batteria dell'abitacolo prima e dopo un periodo di inattività.
- ▷ In caso di inattività, scollegare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo a 12 V e controllare regolarmente la tensione.

In condizioni di utilizzo regolari, la batteria dell'abitacolo ha una durata utile che può arrivare a 10 anni. È dotata di una funzione di protezione contro sovraccarico e scaricamento totale.

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

Dati tecnici batteria dell'abitacolo

Tensione nominale	12,8 V CC
Celle batteria	LiFePO4
Capacità utilizzabile del litio	80 Ah/1024 Wh
Numero di cicli in un intervallo di temperatura tra 1 °C e 25 °C	3000 cicli completi (quindi 80% capacità residua)
Numero di cicli in un intervallo di temperatura tra 0,3 °C e 25 °C	> 5000 cicli completi (quindi 80 % capacità residua)
Corrente di carica/scarica continua	Max. 80 A
Peso	9,9 kg
Temperatura operativa (carica)	Da -30 °C a +60 °C (riscaldamento integrato attivo tra -30 °C e +10 °C)
Temperatura operativa (scarica)	Da -20 °C a +60 °C
Funzioni di protezione	Sovracorrente, sovratensione, cortocircuito, sovraccarica, scaricamento totale, protezione inversione polarità, protezione termica

Ubicazione La batteria dell'abitacolo è situata sotto lo sportello del pavimento dietro al sedile del conducente/passeggero.

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

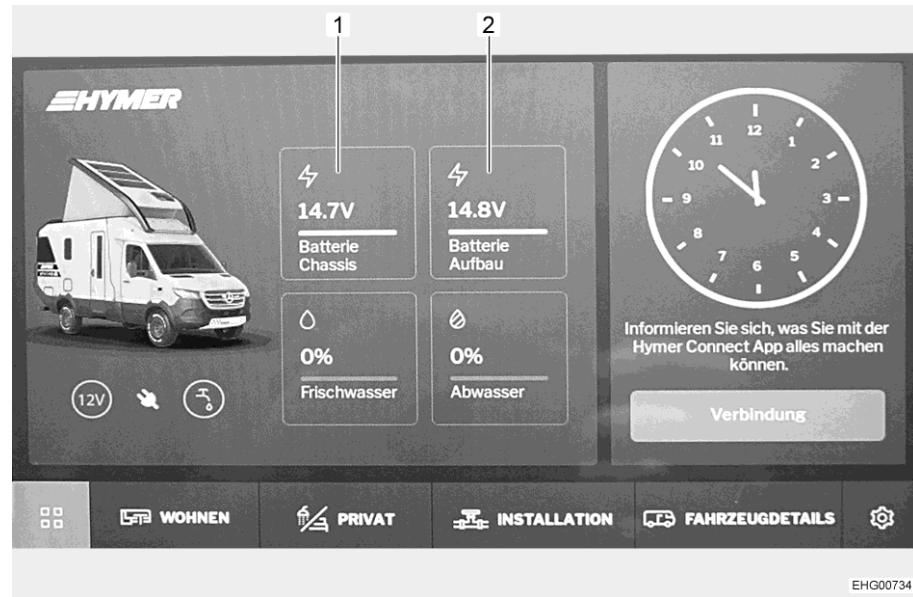


Fig. 99 Schermata iniziale pannello di controllo da 7"

- 1 Indicazione di tensione batteria di avviamento
- 2 Indicazione di tensione batteria dell'abitacolo

Nella schermata iniziale sono visualizzate la tensione della batteria di avviamento (Fig. 99,1) e lo stato della batteria dell'abitacolo (Fig. 99,2).

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

Indicazione stato di carica totale (SoC)

Lo stato di carica totale viene indicato sul pannello di controllo da 7" e nel menu principale VEHICLE DETAILS (DETTAGLI VEICOLO) (Fig. 99) alla voce Batteria BOS. Lo stato di carica totale è chiamato "State of Charge" (SoC). Il valore del SoC viene espresso in percentuale e viene visualizzato anche in forma di grafico a barre.

Caricamento

Caricare la batteria dell'abitacolo solamente tramite la centralina elettrica installata. 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).

Caricare completamente il sistema di batterie dopo la rimessa in funzione o dopo lunghi periodi di inattività.



- ▷ A temperature inferiori a 0 °C la batteria dell'abitacolo assorbe meno corrente. A ca. -15 °C non scorre più corrente. La batteria dell'abitacolo non può più essere caricata.



- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene ricaricata con un caricabatteria "intelligente" con funzione di carica di mantenimento, il caricabatteria può rimanere collegato alla batteria e acceso per tutto il periodo di inattività.

Scaricamento

La corrente di riposo (consumo in standby) che consumano costantemente alcune utenze elettriche, scarica la batteria dell'abitacolo.

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.



- ▷ Dopo uno scaricamento totale resettare la batteria.

Immagazzinamento

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

Controllare lo stato di carica sul display della batteria dell'abitacolo al più tardi dopo 6 mesi. Con interruttore staccabatteria disinserito, lo stato di carica della batteria dell'abitacolo può scendere a circa il 40 – 80 %. Per controllare lo stato di carica, inserire l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica. Ricaricare la batteria se necessario.

Se il tempo di immagazzinamento si allunga, se necessario caricare e scaricare più volte la batteria dell'abitacolo per ottenere prestazioni ottimali del sistema di batteria.

Immagazzinare il sistema di batterie in un luogo asciutto, fresco e ben ventilato.

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

Sostituzione della batteria



- ▷ Durante la sostituzione della batteria usare solo batterie corrispondenti alla capacità minima del caricabatteria. Osservare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso a parte del caricabatteria. Le batterie di capacità troppo ridotta si scaldano eccessivamente durante il caricamento. Pericolo di esplosione!

Per la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo e della stessa capacità di quella montata. Le batterie dell'abitacolo devono avere una capacità di almeno 80 Ah.

Utilizzare solo batterie per le quali è disponibile una curva caratteristica di carica. È possibile impostare la curva caratteristica di carica dopo la sostituzione della batteria nella centralina elettrica o nel caricabatteria supplementare.

Se la batteria dell'abitacolo viene sostituita e il caricabatteria non è in grado di alimentare almeno il 10 % della capacità nominale della nuova batteria come corrente di carica, montare un caricabatteria supplementare.

Esempio

Considerando una capacità della batteria di 80 Ah, il caricabatteria deve essere in grado di fornire una corrente di carica di 8 A.



- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di cortocircuito!
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di cortocircuito se le estremità dei cavi sono aperte!



- ▷ Al momento della sostituzione, prestare attenzione che le batterie vengano montate correttamente. Montare le batterie in modo che il polo positivo di una batteria si trovi accanto al polo negativo dell'altra batteria.
- ▷ Al momento della sostituzione, prestare attenzione che le batterie vengano collegate correttamente.

Sostituire la batteria:

- Spegnere il motore del veicolo.
- Spegnere tutte le utenze.
- Spegnere l'alimentazione a 230 V.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V.
- Scollegare il polo negativo.
- Scollegare il polo positivo.
- Rimuovere la batteria vecchia.
- Inserire la batteria nuova nella posizione corretta.
- Collegare il polo positivo.
- Collegare il polo negativo.
- Inserire l'alimentazione a 12 V.
- Inserire l'alimentazione a 230 V.
- Inserire le utenze necessarie.



- ▷ Dopo la sostituzione della batteria, far controllare gli indicatori di tensione della batteria presso un'officina specializzata/un punto di assistenza autorizzato.

8.3.4 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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

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



- ▷ L'esempio di calcolo fornito si riferisce a una batteria nuova con una carica ottimale. La capacità effettivamente utile della batteria dipende dallo stato di carico attuale e dall'età della batteria. La capacità attuale della batteria può essere rilevata con particolari strumenti indicatori.
- ▷ 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 riscaldamento (potenza assorbita 12 W) rimane acceso per 3 ore al giorno.

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

Potenza assorbita [W] : 12,8 V = Amperaggio [A]

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

12 W : 12,8 V = 0,94 A

Esempio di calcolo con valore arrotondato:

1 A x 3 h = 3 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 in esercizio [h]	Capacità [Ah]
Pompa sommersa	55	4,2	0,1	0,4
Riscaldamento	12	0,9	3,0	2,7
Proiettore	90	7,0	1,5	10,5
Frigorifero	34,3	2,6	24,0	62,4
Illuminazione	107	8,3	1,0	8,3
Pompa tetto con posto letto	320	25,0	0,2	5,0
Fabbisogno giornaliero medio				89,3

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

Esempio: 4 batterie agli ioni di litio con capacità utile di 4 x 80 Ah = 320 Ah

- 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: 320 Ah : 81,6 Ah = 3,92

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

Amperaggio massimo possibile

Nel funzionamento a 230 V l'attacco alla corrente di terra mette a disposizione del veicolo una potenza limitata. La potenza massima può essere di 6 A ~ 1380 W, 10 A ~ 2300 W o 16 A ~ 3680 W a seconda del rispettivo interruttore di sicurezza (fusibile).

Leggere l'amperaggio esatto del fusibile nel punto di attacco o richiederlo alla reception del campeggio.

Se viene superata l'intensità massima di corrente a causa di un eccessivo assorbimento di potenza delle utenze elettriche collegate nel veicolo, il fusibile nel collegamento esterno del campeggio o nel veicolo scatta automaticamente. In genere apparecchi come scaldacqua a immersione, bollitore, asciugacapelli, impianto di climatizzazione, riscaldamento o in parte il sistema di ricarica batterie interno assorbono molta potenza e quindi causano un elevato consumo di corrente.

Quando si utilizzano gli apparecchi collegati, osservare l'ampereaggio massimo possibile. Il consumo di potenza degli apparecchi è indicato nelle rispettive istruzioni per l'uso.

Per evitare un distacco involontario del fusibile, mantenere la potenza totale degli apparecchi collegati in sintonia con la limitazione di corrente del campeggio. Al riguardo tenere conto della somma degli assorbimenti di potenza degli apparecchi e accertarsi che resti entro i valori limite stabiliti dal campeggio.

In alternativa è possibile utilizzare la seguente formula per il calcolo della potenza:

Potenza elettrica (P) = Tensione (U) x Intensità di corrente (I).

Esempio di calcolo con 10 A:

$230\text{ V} \times 10\text{ A} = 2300\text{ W}$

Pannelli solari

Il periodo autarchico può aumentare quando c'è un buon irraggiamento sui pannelli solari.

L'impianto ad energia solare di serie ha tre pannelli solari da 115 W.



- ▷ Ulteriori informazioni sull'impianto ad energia solare sono riportate nella documentazione del produttore dell'impianto ad energia solare.

8.4 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.
- ▶ Utilizzare unicamente i fusibili originali con i valori indicati sull'apparecchio.
- ▶ Le parti dell'apparecchio possono diventare molto calde con l'esercizio. Non toccare.
- ▶ Non coprire mai le feritoie di aerazione. Pericolo di surriscaldamento!
- ▶ Non conservare oggetti sensibili al calore vicino all'apparecchio (ad es. indumenti termosensibili, se l'apparecchio è integrato nell'armadio guardaroba).
- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza e informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso separate del produttore dell'apparecchio.



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

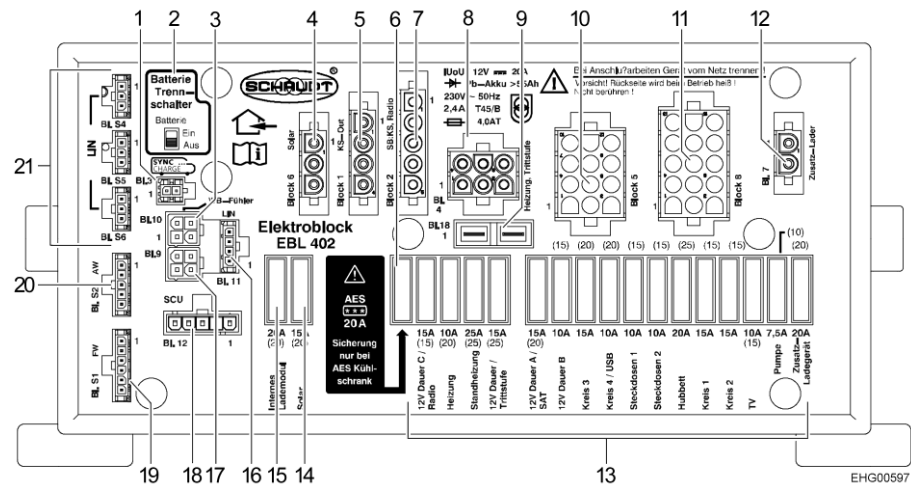


Fig. 100 Centralina elettrica (EBL 402)

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

Ubicazione La centralina elettrica è montata sotto i sedili sul lato conducente (direzione cucina) e vi si accede sollevando il cuscino del divano.

Comando La centralina elettrica si comanda dal pannello di comando da 7" collegato (eccezione: isolamento della batteria a veicolo fermo, vedi sotto).
Durante il funzionamento normale, non è necessario impartire comandi dalla centralina elettrica.

Nei casi seguenti sono necessari interventi di regolazione:

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

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

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

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

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

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

- Scalino di ingresso
- Riscaldamento

In caso di inattività, scollegare anche queste utenze dalla batteria.

- Inattività:**
- Spegnerne l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
 - Portare l'interruttore staccabatteria (Fig. 100,2) sulla centralina elettrica EBL 402 in posizione "Aus" (spento).



- ▷ Se l'interruttore staccabatteria è disinserito, la chiusura centralizzata apre soltanto la porta conducente o a seconda del veicolo anche la porta passeggero. Se il veicolo è inattivo, la porta del vano abitabile deve essere aperta manualmente con la chiave (vedi paragrafo 6.1).

- Annullamento inattività:**
- Portare l'interruttore staccabatteria (Fig. 100,2) 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.

8.5 Pannello di controllo da 7"

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

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

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

Ubicazione Il pannello di controllo da 7" è montato nella zona della scala per la salita.

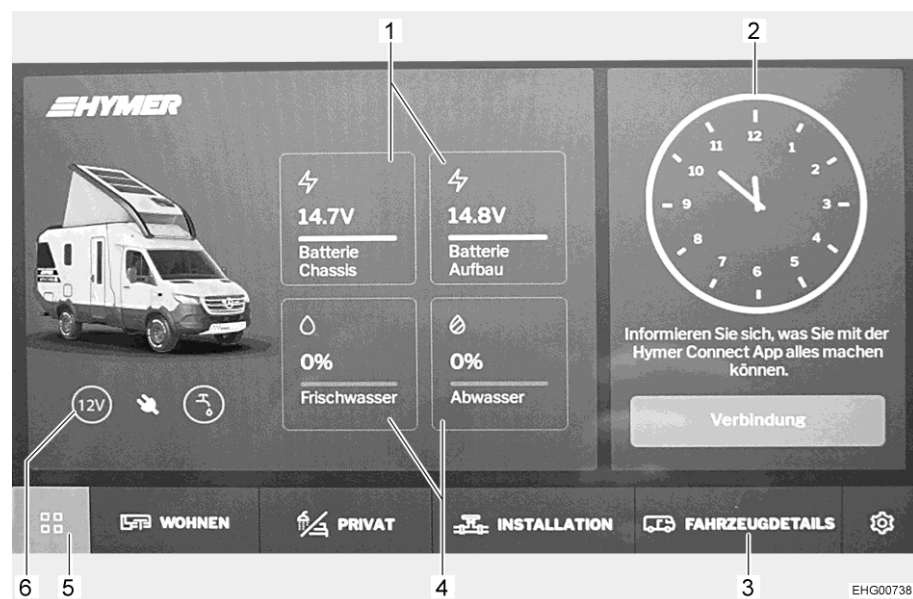


Fig. 101 Pannello di controllo da 7", schermata iniziale

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

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

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



- ▷ Dopo un'inattività prolungata il display può richiedere fino a 2 minuti per visualizzare i dati aggiornati (vedi modalità risparmio energetico).
- ▷ Qualora il display si guastasse, è possibile utilizzare un esercizio di emergenza della SCU (vedi paragrafo 8.5.1)

Nel quadro di selezione (Fig. 101,6) si possono attivare le seguenti funzioni:

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

Dalla barra di navigazione (Fig. 101,3) si possono richiamare i seguenti menu principali:

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

Facendo clic su un pulsante si apre il rispettivo sottomenu.

8.5.1 System Control Unit (SCU)

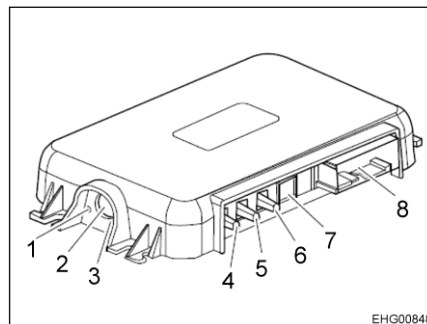


- ▷ Al link seguente si possono richiamare le FAQ sull'uso della SCU e della HYMER Connect App:

<https://www.hymer.com/it/it/connect-app>

Le FAQ vengono costantemente ampliate.

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



- 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

Fig. 102 System Control Unit

Esercizio di emergenza

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

Funzioni in esercizio di emergenza:

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



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

Presupposti per l'esercizio di emergenza:

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



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

Attivazione dell'esercizio di emergenza:

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



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

Modalità risparmio energetico

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

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

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

Ubicazione

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

8.5.2 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).
- ▷ 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. Se un utente principale è già connesso alla SCU (durante il pairing compare un messaggio), il precedente titolare deve cancellare la sua connessione.

Se non è possibile, il servizio clienti può cancellare la connessione del precedente utente principale dopo che gli sarà stato presentato il documento di proprietà.

8.5.3 Collegamento Bluetooth



- ▷ Bluetooth è un marchio registrato di Bluetooth SIG, Inc.

Se su un dispositivo mobile (smartphone o tablet) è installata la HYMER Connect App, dal dispositivo mobile si possono comandare diverse funzioni del veicolo. A tale scopo occorre associare via Bluetooth il dispositivo mobile all'unità di comando (System Control Unit, SCU) del veicolo. Questa procedura viene definita pairing. Il pairing è necessario solamente una volta per ogni dispositivo mobile.

Associazione dispositivo mobile (pairing):

- Aprire lo sportello del pavimento tra scrittoio e scala per la salita.
- Scansionare il codice QR e premere il tasto di pairing (Fig. 102,2) sulla SCU. Il codice QR è stampato su un documento a parte fornito insieme ai documenti del veicolo.



- ▷ In alternativa, il processo di pairing può essere attivato anche dal pannello di controllo da 7".

La procedura di download e installazione della HYMER Connect App viene avviata automaticamente. Al termine il dispositivo mobile è associato alla SCU. Ora il veicolo compare sul dispositivo mobile nell'elenco dei dispositivi Bluetooth associati.

8.6 Invertitore (Victron) con caricabatteria integrato



- ▷ Controllare l'interruttore automatico FI per ogni collegamento all'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.

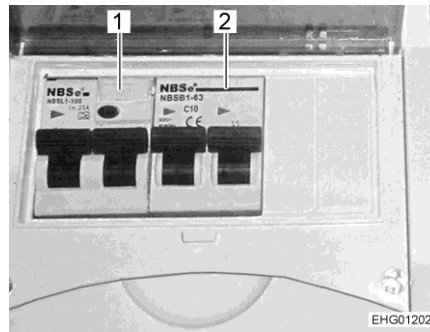


- ▷ L'invertitore deve essere portato in posizione "ON", altrimenti il circuito primario non funziona e quindi non arrivano i 230 V alle prese.

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 automatico FI per prese
- 2 Interruttore di sicurezza per prese

Fig. 103 Scatola dei fusibili invertitore

Le prese nella scatola dei fusibili dell'invertitore sono protette da un interruttore di sicurezza (Fig. 103,2) e da un interruttore automatico FI (Fig. 103,1).

Ubicazioni

L'invertitore è montato nel vano sottopavimento sul lato conducente ed è accessibile dall'esterno. L'interruttore per l'invertitore è montato o nello scrittoio o previsto come pulsante sul pannello di controllo da 7".

La scatola dei fusibili dell'invertitore è montata insieme alla scatola dei fusibili della corrente di terra sotto la cucina componibile. Per accedere alle scatole dei fusibili, è possibile sbloccare ed estrarre i due cassetti inferiori sollevandoli leggermente.

Assenza di tensione

Per togliere completamente tensione all'impianto elettrico, è necessari disattivare gli interruttori automatici FI sia nella scatola dei fusibili dell'invertitore sia nella scatola dei fusibili della corrente di terra.



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

8.7 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
- il frigorifero
- la centralina elettrica
- un caricabatteria supplementare
- l'impianto di climatizzazione

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

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

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

8.7.1 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.

8.7.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V

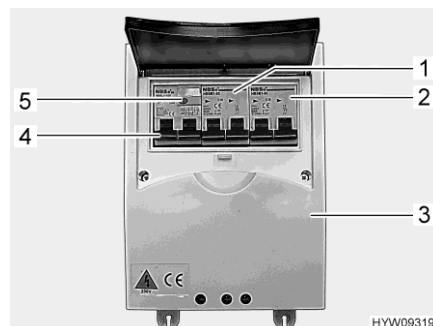


- ▶ L'alimentazione esterna a 230 V deve essere protetta da un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI, 30 mA).
- ▶ Srotolare completamente il cavo dal tamburo portacavi, per evitare un surriscaldamento.
- ▶ In caso di dubbio, oppure se l'alimentazione a 230 V non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



- ▷ Il collegamento a 230 V del veicolo è dotato di un interruttore automatico FI.
- ▷ Per le prese di corrente nei campeggi (distributore del campeggio) è prescritto l'utilizzo di interruttori automatici 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).



- 1 Interruttore di sicurezza
- 2 Interruttore di sicurezza
- 3 Scatola dei fusibili
- 4 Interruttore automatico FI
- 5 Tasto di controllo

Fig. 104 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)



- ▷ Il secondo interruttore di sicurezza (Fig. 104,2) è opzionale. La presenza di questo interruttore di sicurezza dipende dall'equipaggiamento del veicolo.

Collegamento del veicolo:

- Verificare se collegamento, tensione, frequenza e corrente dell'alimentatore sono idonei.
- Verificare se i cavi e i collegamenti sono idonei.
- Eseguire un controllo visivo dei collegamenti a spina e assicurarsi che non siano danneggiati.
- Disattivare i due interruttori di sicurezza (Fig. 104,1 e Fig. 104,2) nella scatola dei fusibili (Fig. 104,3).



Fig. 105 Collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE)

- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 105) 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.

Controllare l'interruttore automatico FI:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 104,5) dell'interruttore automatico FI (Fig. 104,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 104,3). L'interruttore automatico FI deve scattare.
- Riaccendere l'interruttore automatico FI (Fig. 104,4).

Scollegamento del collegamento:

- Disattivare i due interruttori di sicurezza (Fig. 104,1 e 2) nella scatola dei fusibili (Fig. 104,3).
- 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.

8.8 Impianto ad energia solare

Le informazioni relative all'impianto ad energia solare vengono visualizzate sul pannello di controllo da 7" (vedi paragrafo 8.5).

Accensione/spengimento

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

Comando Il comando dell'impianto ad energia solare avviene sul pannello di controllo da 7" nel menu principale "INSTALLATION (INSTALLAZIONE)" (vedi paragrafo 8.5).

8.9 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.

8.9.1 Fusibili 12 V

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

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

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

Fusibili per vano conducente

I fusibili sono installati nella console del sedile del conducente, dietro a una copertura (Fig. 106).



Fig. 106 Copertura (sedile del conducente)

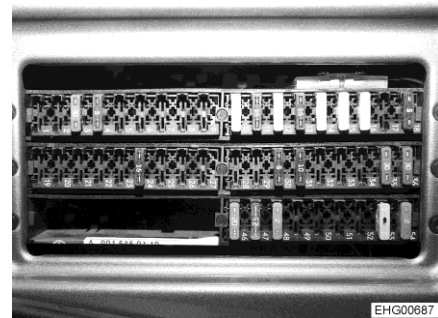


Fig. 107 Fusibili (sedile del conducente)

8.9.2 Valori dei fusibili 12 V

Fusibili nel vano di installazione sottoscocca dell'impianto elettrico (sportello del pavimento dietro il sedile del conducente/passeggero) sotto copertura nera		
Quantità	Utenze	Valore
4	Batteria al litio	80 A
1	Invertitore	175 A
1	Impianto ad energia solare	30 A
1	Compressore impianto pneumatico a tetto	30 A
1	Booster di ricarica	80 A
1	Centralina elettrica	50 A
1	Utenze	175 A

Fusibili sulla centralina elettrica (sotto la dinette, in coda a sinistra)				
Quantità	Utenze	Tipo di fusibile	Valore	Colore
1	Modulo caricabile interno	Fusibile piatto	25 A	Trasparente
1	Impianto ad energia solare	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	12 V CC / radio	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	Riscaldamento	Fusibile piatto	20 A	Giallo
1	Riscaldamento a veicolo fermo	Fusibile piatto	25 A	Trasparente
1	12 V continua / scalino	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	12 V continua A	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	12 V continua B	Fusibile piatto	10 A	Rosso
1	Circuito 3	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	Circuito 4 / USB	Fusibile piatto	10 A	Rosso
1	Prese 1	Fusibile piatto	10 A	Rosso
1	Prese 2	Fusibile piatto	10 A	Rosso
1	Letto basculante	Fusibile piatto	20 A	Giallo
1	Circuito 1	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	Circuito 2	Fusibile piatto	15 A	Blu
1	TV	Fusibile piatto	10 A	Rosso
1	Pompa dell'acqua	Fusibile piatto	7,5 A	Marrone
1	Caricabatteria supplementare	Fusibile piatto	20 A	Giallo

Altri fusibili				
Quantità	UtENZE	Tipo di fusibile	Valore	Ubicazione
1	Toilette Thetford	Polyswitch, non richiede manutenzione, autoripristinabile		Toilette
Tutti i nastri a LED	Nastro a LED (ad es. illuminazione zoccolo)	Polyswitch, non richiede manutenzione, autoripristinabile		Davanti a nastro a LED

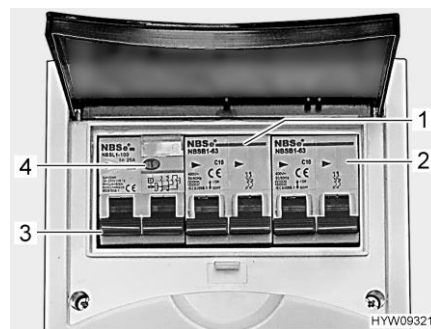
8.9.3 Fusibile a 230 V



- ▶ Interrompendo il collegamento a 230 V, oppure spegnendo il fusibile principale a 230 V quando l'invertitore è inserito, le prese non vengono abilitate, poiché queste sono alimentate dall'invertitore.
- ▶ L'interruttore di sicurezza nella scatola dei fusibili supplementare quando è presente l'invertitore protegge e scollega soltanto le prese del veicolo.
- ▶ L'abilitazione dell'intera rete può avvenire soltanto scollegando le due scatole dei fusibili e disinserendo l'invertitore.



- ▷ Controllare l'interruttore automatico FI per ogni collegamento all'alimentazione a 230 V almeno ogni 6 mesi.



- 1 Interruttore di sicurezza (10 A)
- 2 Interruttore di sicurezza (16 A)
- 3 Interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI)
- 4 Tasto di controllo

Fig. 108 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)

Un interruttore automatico FI (Fig. 108,3) nella scatola dei fusibili protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (30 mA).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 108,1) protegge le prese da 230 V, la centralina elettrica e il caricabatteria supplementare.

Per veicoli con dotazioni opzionali, p. es. l'impianto di climatizzazione a tetto, un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 108,2) protegge l'apparecchio.

Controllare l'interruttore automatico FI:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 108,4). L'interruttore automatico FI deve scattare.

Ubicazione

La scatola dei fusibili è montata sotto la cucina componibile ed è accessibile attraverso un cassetto.

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 l'area cottura aprire la valvola principale di arresto sulla bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas dell'area cottura (sotto il lavello).

9.2 Riscaldamento e boiler

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



- ▶ 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 65 °C. Pericolo di scottatura!



- ▷ Non far mai funzionare il boiler senza acqua.
- ▷ Se non è in funzione svuotare il boiler in caso di pericolo di gelo.
- ▷ Impiegare il boiler alla massima temperatura solamente quando è necessaria una grande quantità di acqua calda. In questo modo il boiler viene protetto dal rischio di calcificazione.



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

Prima messa in servizio

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

9.2.1 Come riscaldare correttamente

- ▷ 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. 109 Bocchetta di uscita dell'aria (riscaldamento ad aria calda)

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono installate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 109), le quali soffiano 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.

9.2.2 Riscaldamento ad aria calda e boiler 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)

Quadretto di comando

Il quadretto di comando è diviso in due settori:

- Display
- Tasti di comando



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

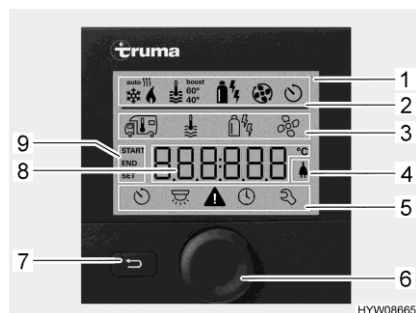
Fig. 110 Quadretto di comando (riscaldamento ad aria calda e boiler)

Ubicazione

Il quadretto di comando è installato nello scrittoio a destra della porta del vano abitabile.

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

Tasto	Controllo tramite tasto	Funzione
Manopola/pulsante (Fig. 110,2)	Ruotare verso destra	Il menu passa da sinistra a destra
		I valori vengono alzati
	Ruotare verso sinistra	Il menu passa da destra a sinistra
		I valori vengono diminuiti
	Premere brevemente	I valori scelti vengono memorizzati
Premere (3 secondi)	La voce di menu viene selezionata per effettuare la modifica dei valori (la voce di menu selezionata lampeggia)	
Tasto indietro (Fig. 110,3)	Premere	Accensione e spegnimento
		Passare a una voce di menu precedente, senza memorizzare i valori



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

Fig. 111 Quadretto di comando con indicatori

Display Il display è suddiviso in quattro parti:

- Riga di stato (Fig. 111,2)
- Riga di menu in alto (Fig. 111,3)
- Area di indicazione (Fig. 111,8)
- Riga di menu in basso (Fig. 111,5)



- ▷ Il riscaldamento può essere comandato o dal pannello di controllo da 7" o dal quadretto di comando (Fig. 110 e Fig. 111), ma non contemporaneamente dai due elementi di comando.
- ▷ 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".

**Spegnimento/accensione
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.

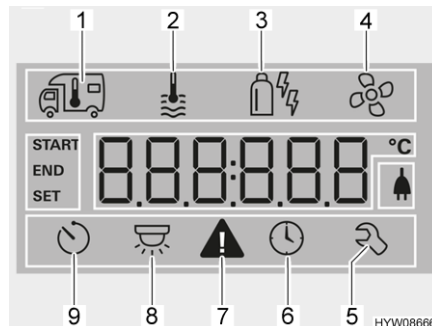
- Premere la manopola/il pulsante (Fig. 111,6) per circa 3 secondi. Vengono visualizzate entrambe le righe di menu (Fig. 111,3 e Fig. 111,5). Il primo simbolo lampeggia.



- ▷ 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. 111,6), 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. 111,7).



- 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. 112 Display (quadretto di comando)

*Accensione del
riscaldamento:*

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 111,6), finché il simbolo del menu del riscaldamento (Fig. 112,1) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante finché viene visualizzato il valore desiderato.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Il simbolo nella riga di stato lampeggia (Fig. 111,2), finché viene raggiunta la temperatura impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 111,7).

*Spegnimento del
riscaldamento:*

- Portare indietro il valore della temperatura, finché viene visualizzato OFF. Premere la manopola/il pulsante per memorizzare.



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

*Accensione della
preparazione di acqua
calda:*

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 111,6), finché il simbolo del menu relativo all'acqua calda (Fig. 112,2) 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. 111,2), finché viene raggiunta la temperatura dell'acqua impostata. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 111,7).

*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

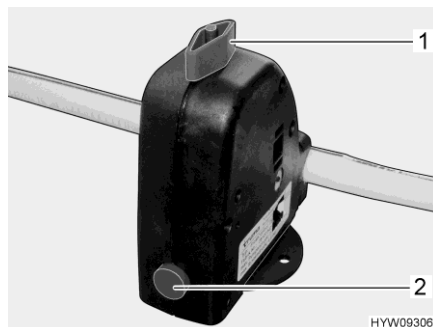
Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 113). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento non è acceso.



- ▷ 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. 113 Valvola di sicurezza/di scarico (boiler)

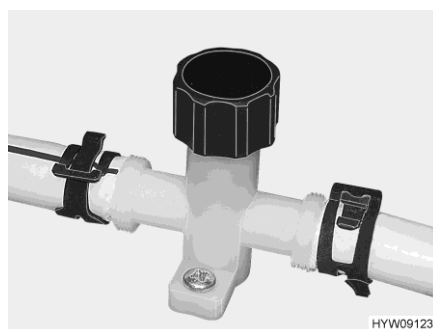


Fig. 114 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

Ubicazione

La valvola di sicurezza/di scarico è installata sotto la copertura del primo scalino della scala per il tetto con posto letto.

**Riempimento/
svuotamento del boiler**

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

*Riempimento del boiler con
acqua:*

- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 113,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone a pressione (Fig. 113,2).
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:






- Spegnerne la preparazione di acqua calda.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 113,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone a pressione (Fig. 113,2) 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. 114).

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. 111,6), finché il simbolo del menu relativo alla modalità di funzionamento (Fig. 112,3) 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)

- 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. 111,7).



- ▷ 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. 111,6), finché il simbolo del menu delle ventole (Fig. 112,4) lampeggia.
- Premere la manopola/il pulsante.
- Ruotare la manopola/il pulsante, finché viene visualizzato il valore desiderato:
 - OFF: La ventola è spenta.
 - VENT: Ricircolo aria
 - ECO: Livello ventola basso
 - HIGH: Livello ventola alto
 - BOOST: Riscaldamento ambiente rapido. La modalità Boost è disponibile quando la temperatura è inferiore di almeno 10 °C rispetto alla temperatura impostata.
- Premere la manopola/il pulsante per memorizzare il valore impostato. Se il valore impostato originariamente non deve essere modificato: Premere il tasto indietro (Fig. 111,7).

Impostazione del timer:

- Ruotare la manopola/il pulsante (Fig. 111,6), finché il simbolo del menu del timer (Fig. 112,9) 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. 112,9) 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. 112,7). 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.



Fig. 115 Regolatore a scorrimento per distribuzione dell'aria calda nel tetto con posto letto

Distribuzione dell'aria calda nel tetto con posto letto

Il flusso di aria calda del riscaldamento può essere condotto a seconda delle necessità nella zona notte nel tetto con posto letto. A tale scopo in uno degli scalini della scala di salita è montato un regolatore a scorrimento.

Per altre informazioni, vedi paragrafo 5.9.

9.2.3 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. 116 Camino da parete (riscaldamento ad aria calda)

Il camino da parete è fissato alla parete sinistra.

9.2.4 Riscaldamento a veicolo fermo



- ▷ Il riscaldamento a veicolo fermo è parte essenziale del veicolo di base. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

9.3 Impianto di climatizzazione Truma Saphir (opzionale)



- ▷ Il circuito di refrigerazione può essere aperto solo dal produttore.
- ▷ Non bloccare le entrate e uscite dell'aria. Quando si effettua il montaggio nella base di appoggio, evitare di chiudere lo spazio libero davanti alle uscite dell'aria.
- ▷ Non percorrere pendenze, salite o discese superiori all'8 % quando l'impianto di climatizzazione è in funzione. Altrimenti l'apparecchio può venire danneggiato.
- ▷ Non tenere in funzione l'apparecchio in raffreddamento per un periodo prolungato, se il veicolo è inclinato. Altrimenti la condensa non può scaricarsi e può rimanere nel vano abitabile.



- ▷ L'impianto di climatizzazione funziona solo se il veicolo è collegato a un'alimentazione a 230 V.
- ▷ L'alimentazione esterna a 230 V deve essere protetta con almeno 3 A. Altrimenti non è assicurato un funzionamento sicuro dell'impianto di climatizzazione.
- ▷ Durante l'uso, rivolgere sempre il telecomando verso il ricevitore a infrarossi.
- ▷ A seconda della dotazione, l'impianto di climatizzazione può essere comandato da un terminale mobile (ades. smartphone, PC tablet) mediante un'app. La Truma App per i terminali mobili più comuni può essere scaricata dai rispettivi App Store.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

Ubicazione L'impianto di climatizzazione è installato sul lato sinistro del veicolo in una base di appoggio.

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

- Raffreddamento
- Ricircolo aria

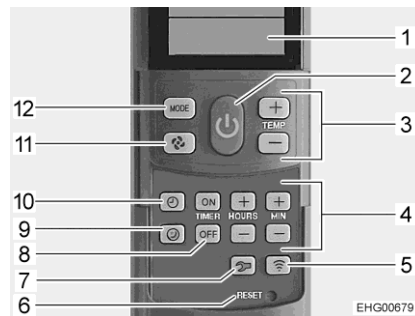


Fig. 117 Telecomando (impianto di climatizzazione)

- 1 Display
- 2 Tasto On/Off
- 3 Tasti "+" e "-" (selezione della temperatura)
- 4 Tasti "+" e "-" (ora e timer)
- 5 Tasto Invio (nuova trasmissione dati)
- 6 Micro-tasto "RESET" (reset all'impostazione di fabbrica)
- 7 Tasto Setup
- 8 Tasto "OFF"
- 9 Tasto Funzionamento silenzioso
- 10 Tasto Ora
- 11 Tasto Ventola
- 12 Tasto "MODE"

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

Accensione: ■ Premere il tasto On/Off (Fig. 117,2). Vengono applicate le ultime impostazioni selezionate.



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

Accensione del raffreddamento:

- Premere il tasto "MODE" (Fig. 117,12) finché non appare il simbolo del raffreddamento sul display (Fig. 117,1).
- Impostare la temperatura desiderata con i tasti "+" e "-" (Fig. 117,3).
- Con il tasto Ventola "🌀" (Fig. 117,11) impostare lo stadio desiderato per la ventola (basso / medio / alto).

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

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

Accensione del ricircolo aria:

- Premere il tasto "MODE" (Fig. 117,12) finché non appare il simbolo del ricircolo aria sul display (Fig. 117,1).
- Con il tasto Ventola "🌀" (Fig. 117,11) impostare lo stadio desiderato per la ventola (basso / medio / alto).

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

Accensione del funzionamento silenzioso:

- Premere il tasto Funzionamento silenzioso (Fig. 117,9). Durante il raffreddamento la ventola funzionerà ad un numero di giri inferiore, pertanto risulterà meno rumorosa.

Spegnimento:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 117,2). Il telecomando e l'impianto di climatizzazione vengono spenti.

Impostazione dell'ora:

- Premere il tasto Ora (Fig. 117,10). L'ora lampeggia.
- Con i tasti "+" e "-" (Fig. 117,4) impostare le ore ("HOURS") e i minuti ("MIN").

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

Accensione del timer:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 117,2).
- Impostare la modalità di funzionamento e la temperatura desiderate.

Programmazione dell'orario di spegnimento:

- Premere il tasto "OFF" (Fig. 117,8).
- Impostare l'ora di spegnimento desiderata con i tasti "+" e "-" (Fig. 117,4).
- Premere di nuovo il tasto "OFF" (Fig. 117,8) per confermare.

Spegnere il timer:

- Premere il tasto "OFF" (Fig. 117,8).



▷ Il tasto Setup (Fig. 117,7) permette di collegare il telecomando all'impianto di climatizzazione al momento della prima messa in funzione.



- 1 LED rosso
- 2 Interruttore a pulsante
- 3 LED verde

Fig. 118 Ricevitore a infrarossi (impianto di climatizzazione)

Ricevitore a infrarossi

L'impianto di climatizzazione può essere acceso e spento anche senza telecomando. A tale scopo occorre premere l'interruttore a pulsante (Fig. 118,2) sul ricevitore a infrarossi (ad esempio con una penna a sfera). Se l'impianto di climatizzazione viene acceso dal ricevitore a infrarossi, viene reimpostato automaticamente all'impostazione di fabbrica (raffreddamento, stadio ventola alto, 21 °C).

Il LED verde (Fig. 118,3) e il LED rosso (Fig. 118,1) sul ricevitore a infrarossi indica la funzione corrente dell'impianto di climatizzazione.

Indicatore di funzionamento

LED di stato	Significato
LED verde lampeggiante	La ventola di ricircolo dell'aria è in funzione, il compressore si inserisce dopo 3 minuti al massimo
LED verde lampeggia brevemente	L'impianto di climatizzazione attende l'avvio del motore o il cambio di funzione dal telecomando (solo per funzionamento con invertitore)
LED verde acceso	Modalità raffreddamento
LED rosso lampeggiante	I dati vengono trasmessi
LED rosso acceso	Guasto



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



Fig. 119 Regolatore a scorrimento per distribuzione dell'aria fredda nel tetto con posto letto

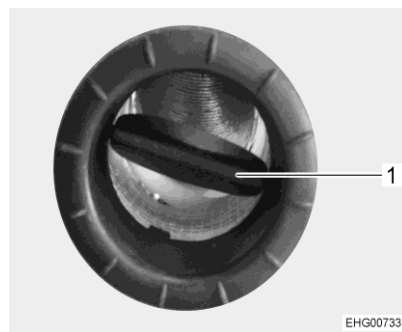
Distribuzione dell'aria fredda nel tetto con posto letto

Il flusso di aria fredda dell'impianto di climatizzazione può essere condotto a seconda delle necessità nella zona notte nel tetto con posto letto. A tale scopo in uno degli scalini della scala di salita è montato un regolatore a scorrimento.

Per altre informazioni, vedi paragrafo 5.9.

9.4 Diffusori di aria calda/fredda

L'aria riscaldata dal riscaldamento o raffreddata dall'impianto di climatizzazione viene distribuita nel veicolo grazie a diffusori d'aria.



1 Flap

Fig. 120 Diffusore d'aria (esempio)

I diffusori d'aria possono essere chiusi o aperti all'occorrenza con il flap (Fig. 120,1).

Ubicazioni

I diffusori d'aria sono montati nei punti seguenti:

Diffusori di aria fredda (impianto di climatizzazione):

- Scala direzione cabina di guida
- Armadietto a tetto cucina direzione dinette
- Tetto con posto letto davanti al materasso e sopra il profilato di bordatura, entrambi regolabili con il regolatore a scorrimento sulla scala

Diffusi di aria calda (riscaldamento):

- Scala direzione scrittoio
- Sedile del conducente direzione zona piedi
- Sedile del passeggero direzione zona piedi
- Pozzo della scala
- Vano bagno
- Profilo di bordatura lato passeggero, regolatore a scorrimento nell'armadio
- Dinette lato passeggero direzione coda
- Dinette lato passeggero direzione tavolo
- Tetto con posto letto davanti al materasso e sopra il profilato di bordatura, entrambi regolabili con il regolatore a scorrimento sulla scala
- Dinette lato conducente direzione coda
- Dinette lato conducente direzione tavolo

9.5 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 il fornello 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 o sul piano di lavoro.

9.5.1 Fornello a gas

- ▶ All'accensione e quando il fornello a gas è acceso, non avvicinare mai al fornello oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ L'intera procedura di accensione deve essere visibile dall'alto: Non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.



- ▷ 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.

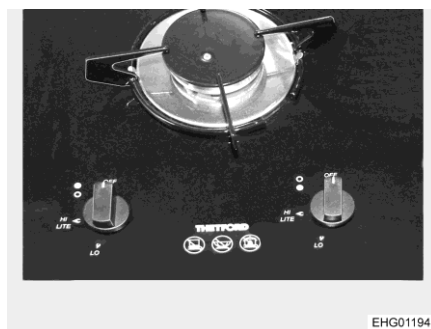


Fig. 121 Elementi di comando (fornello a gas)

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
 - Ruotare il pomello girevole (Fig. 121) del bruciatore in posizione di accensione ("LITE").
 - 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. 121) 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.

9.6 Frigorifero

Il frigorifero è azionato dalla rete di bordo a 12 V. A temperature ambiente elevate, il frigorifero non raggiunge più la piena potenza di raffreddamento e consuma più corrente.

9.6.1 Frigorifero a compressore - Generalità



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



- ▷ Non utilizzare oggetti o riscaldatori ad aria per accelerare lo sbrinamento.
- ▷ Se il veicolo è esposto a forte irraggiamento solare: Aerare sufficientemente il veicolo.
- ▷ Prima della partenza, assicurare i prodotti nel frigorifero in modo che non scivolino.
- ▷ La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Assicurarsi che la batteria dell'abitacolo sia sempre sufficientemente carica. La batteria dell'abitacolo viene caricata durante la marcia tramite la dinamo. Quando il veicolo è stazionato, la batteria dell'abitacolo può essere caricata dalla rete elettrica, con un caricabatteria o tramite un impianto ad energia solare.



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

9.6.2 Comando del frigorifero a compressore Vitrifrigo

Il frigorifero è impostato in fabbrica alla temperatura di refrigerazione ottimale. All'occorrenza è possibile aumentare o ridurre la potenza refrigerante con il pomello girevole del termostato.

Aumentare la potenza refrigerante:

- Ruotare il pomello girevole del termostato in senso antiorario fino al livello di refrigerazione desiderato.

Ridurre la potenza refrigerante:

- Ruotare il pomello girevole del termostato in senso orario fino al livello di refrigerazione desiderato.

Sbrinare il frigorifero:

- Il frigorifero è dotato di un dispositivo di sbrinamento automatico. All'occorrenza è possibile spegnere il frigorifero per sbrinarlo completamente.
- Ruotare il pomello girevole del termostato sulla posizione Stop.
 - Lasciare aperta la porta del frigorifero.

9.6.3 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 durante la marcia e quando si utilizza il frigorifero, bloccaggio mediante push-lock del mobile
- Porta del frigorifero socchiusa in posizione di ricircolo d'aria, quando il frigorifero è spento; per la posizione di ricircolo d'aria vedi istruzioni del produttore

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. Rimuovere la cartuccia del filtro e immagazzinarla protetta dal gelo.
- ▷ 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. L'accesso al serbatoio dell'acqua si trova sotto lo sportello del pavimento grande nella zona della dinette. Una pompa elettrica pompa l'acqua ai singoli punti di presa. Aprendo un rubinetto dell'acqua si accende automaticamente la pompa dell'acqua che trasporta l'acqua al punto di erogazione.

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

Pompa dell'acqua

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



- ▷ Prima di utilizzare le rubinetterie dell'acqua, accendere la pompa dell'acqua dal pannello di controllo da 7".
- ▷ Quando il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

10.2 Impianto idrico

10.2.1 Serbatoio dell'acqua

Il serbatoio dell'acqua ha una capienza di circa 120 l.

Per l'ubicazione del serbatoio dell'acqua vedi paragrafo 10.2.4.

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



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



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

10.2.2 Riempimento dell'impianto idrico



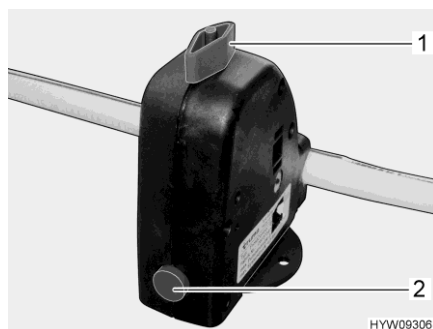
- ▶ Quando si riempie il serbatoio dell'acqua, rispettare la massa massima tecnicamente ammissibile del veicolo. Quando il serbatoio dell'acqua è pieno, è necessario ridurre il bagaglio in modo corrispondente.
- ▶ Il coperchio per il bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante e il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile sono molto simili. Prima di riempire il serbatoio, controllare sempre l'identificazione.



- ▷ 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 da 7".
 - Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
 - Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo da 7".



- 1 Manopola
- 2 Bottone a pressione

Fig. 122 Valvola di sicurezza/di scarico (Truma)

- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola (Fig. 122,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone a pressione (Fig. 122,2). La valvola di sicurezza/di scarico è installata sotto la copertura del primo scalino della scala per il tetto con posto letto.
- Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico.

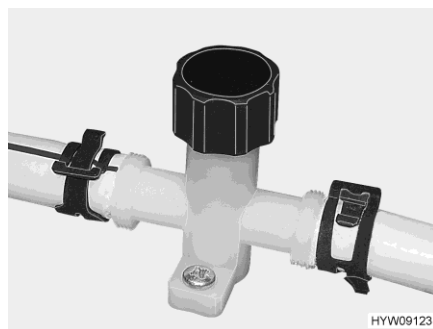


Fig. 123 Rubinetto di scarico (tubatura dell'acqua)

- Chiudere i rubinetti di scarico (Fig. 123). A tal fine, ruotare il coperchio in senso orario. I rubinetti di scarico sono installati sotto la piastra del pavimento piccola e sotto la piastra del pavimento grande nella zona della dinette e sotto la copertura del primo scalino della scala per il tetto con posto letto.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere l'apertura di scarico nel serbatoio dell'acqua.
- Aprire lo sportello del vano portabombole.




Fig. 124 Copertura bocchettone di riempimento dell'acqua potabile



Fig. 125 Coperchio bocchettone di riempimento dell'acqua potabile



- ▷ Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile si trova nel vano porta-bombole.
- ▷ Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile è contrassegnato dal simbolo .

- Ruotare verso l'alto la copertura (Fig. 124).
- 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. 125) di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.
- 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.
- Accertarsi che il filtro dell'acqua sia inserito.
- Accendere la pompa dell'acqua dal pannello di controllo da 7".
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- 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.

- Ruotare verso il basso la copertura.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

10.2.3 Rabbocco dell'acqua

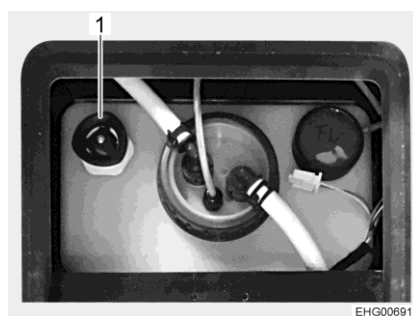
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile come descritto nel paragrafo 10.2.2.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con un tubo flessibile certificato per acqua potabile.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile come descritto nel paragrafo 10.2.2.

10.2.4 Riduzione della quantità di acqua durante la marcia

L'accesso al serbatoio dell'acqua si trova sotto la piastra del pavimento grande nella zona della dinette.

Maniglia girevole

La maniglia girevole è montata sul serbatoio dell'acqua.



1 Maniglia girevole scarico acqua

Fig. 126 Maniglia girevole scarico acqua

- Apertura:**
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 126,1) di 3/4-di giro in senso antiorario. L'acqua fuoriesce fino a ca. 20 litri.
- Chiusura:**
- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 126,1) in senso orario fino all'arresto.

10.2.5 Svuotamento dell'impianto idrico



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



- ▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

Per svuotare e aerare adeguatamente l'impianto idrico, procedere come segue. Ciò evita danni provocati dal gelo:

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Spegnerne l'alimentazione a 230 V.
- Spegnerne l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 9.2).
- Aprire i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare il coperchio in senso antiorario o posizionare verticalmente la leva a bilanciere. Per le ubicazioni vedi paragrafo 10.2.2. Il rubinetto di scarico sotto la piastra del pavimento svuota il serbatoio dell'acqua potabile, i rubinetti di scarico sotto la piastra del pavimento grande e sotto lo scalino della scala svuotano le tubature interne.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tale scopo ruotare la manopola in direzione parallela alla tubazione. Per l'ubicazione vedi paragrafo 10.2.2.
- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 126,1) in senso antiorario, oltre la resistenza verso l'esterno fino all'arresto, per aprire completamente l'apertura di scarico.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Avvitare l'anello di chiusura sul serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua (fissata al coperchio), fintanto che i cavi di allacciamento lo permettono.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Posare il diffusore della doccia sul pavimento della cabina doccia.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie utilizzando l'interruttore sul cruscotto. 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 la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) e tutti i rubinetti di scarico.

10.3 Filtro acqua



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

Usò 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 sotto uno sportello del pavimento sul serbatoio dell'acqua.
 La cartuccia del filtro acqua è collegata alla testa del filtro mediante una chiusura a baionetta.
 La testa del filtro dispone di una valvola di chiusura integrata. Nella mandata e nello scarico non sono necessarie altre valvole di chiusura.



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

10.4 Serbatoio delle acque grigie

Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di circa 100 l.
 L'accesso al serbatoio delle acque grigie dell'acqua si trova sotto la piastra del pavimento grande nella zona della dinette.
 L'aria calda del riscaldamento dell'abitacolo riscalda il serbatoio delle acque grigie. Il serbatoio delle acque grigie viene così protetto dal gelo.



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



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

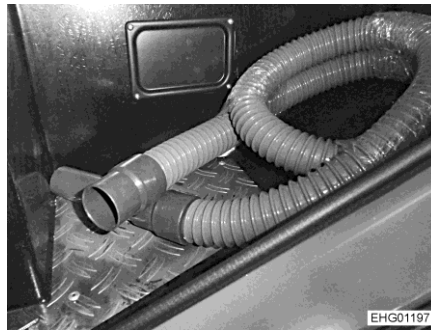


Fig. 127 Tubo di gomma per lo scarico (nel vano)



Fig. 128 Tubo di scarico

Tubo di gomma per lo scarico

Il tubo di gomma per lo scarico (Fig. 127) è posto nel vano e può essere usato come prolunga fissandolo al tubo di scarico (Fig. 128).

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

Il tubo di scarico con collegamento per il tubo di gomma per lo scarico si trova sotto al veicolo (dietro la ruota posteriore sinistra).

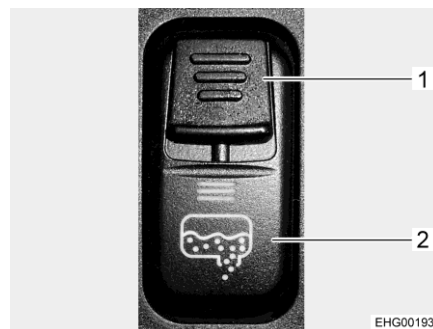


Fig. 129 Interruttore a bilico (rubinetto di scarico)

- 1 Corsore di sicurezza
- 2 Interruttore a bilico

Interruttore di comando

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 accidentale del rubinetto di scarico, l'interruttore a bilico è dotato di un cursore di sicurezza (Fig. 129,1). 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.

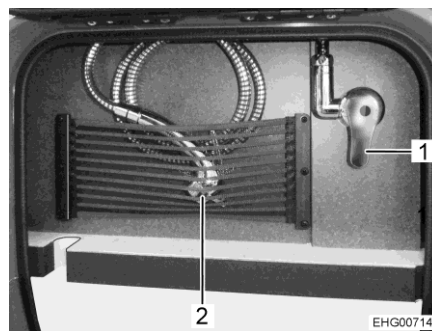
Svuotamento:

- 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. 129,1) sull'interruttore a bilico (Fig. 129,2) e, contemporaneamente, premere la parte inferiore dell'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 tale scopo premere la parte superiore dell'interruttore a bilico.
- Sfilare e stivare il tubo di gomma per lo scarico.

10.5 Doccia esterna

Il veicolo è dotato di un doccia esterna sul lato del conducente. Dopo aver aperto lo sportello esterno si può accedere al flessibile della doccia con doccetta (Fig. 130,2) e alla leva di comando (Fig. 130,1) all'interno di un vano.



- 1 Leva di comando
- 2 Doccetta

Fig. 130 Doccia esterna

10.6 Bagno



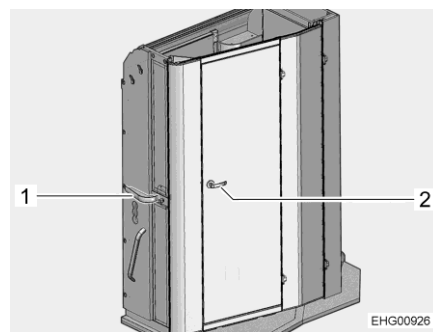
- ▷ Prima della partenza chiudere la zona doccia.
- ▷ Non riporre nessun peso nella vasca della doccia. La vasca della doccia oppure altri apparecchi igienico-sanitari possono venire danneggiati.



- ▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati (ad es. appesi all'appendiabiti integrato), chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ Dopo la doccia pulire la vasca della doccia per eliminare resti di sapone, altrimenti al suo interno con il tempo possono crearsi fessure.
- ▷ Asciugare la doccia dopo il suo uso, per prevenire la formazione di umidità.
- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.
- ▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 11.10.5.

Il bagno può essere trasformato in doccia ed è provvisto dei seguenti componenti:

- Specchio da trucco magnetico
- Lavabo
- Doccia a livello pavimento
- Piatto doccia
- Colonna doccia con rivestimento in bambù
- Toilette orientabile
- Pedana toilette con base di appoggio per la salita



- 1 Maniglia girevole
- 2 Maniglia della porta

Fig. 131 Bagno (prima dell'ampliamento)

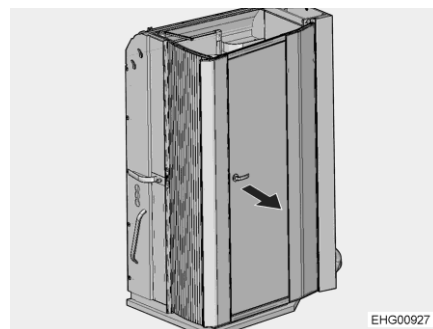


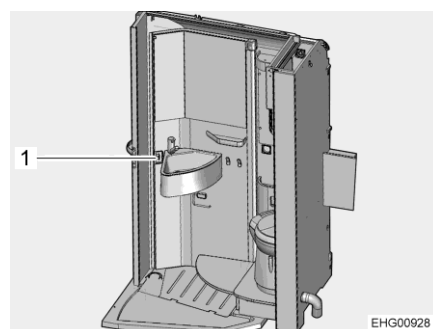
Fig. 132 Bagno (porta estratta)

Ampliare il bagno:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 131,1) in senso antiorario di circa 30°. La maniglia girevole è sistemata all'esterno del bagno.
- Tenere premuta la maniglia girevole e tirare verso l'esterno la porta chiusa dalla maniglia della porta (Fig. 131,2) fino all'arresto (Fig. 132, freccia).



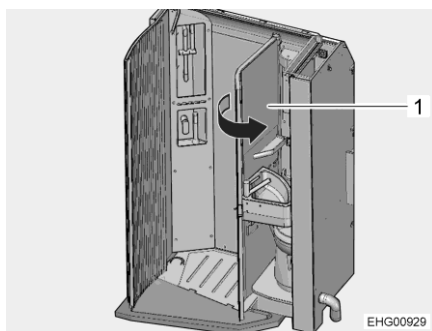
- ▷ La zona doccia può essere utilizzata solo se il bagno è completamente ampliato.



- 1 Chiusura a strappo

Fig. 133 Bagno (zona doccia scoperta)

- Tirare la chiusura a strappo (Fig. 133,1) per scoprire la zona doccia.



1 Porta girevole

Fig. 134 Zona doccia

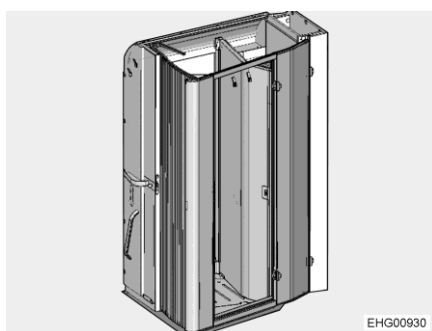
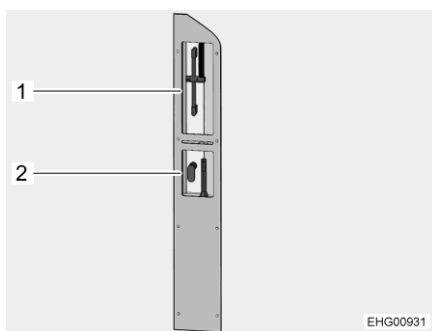


Fig. 135 Bagno (completamente ampliato)

- Aprire la porta girevole (Fig. 134,1) con lavabo fino all'arresto (Fig. 134, freccia).



1 Posizione doccia
2 Posizione di parcheggio

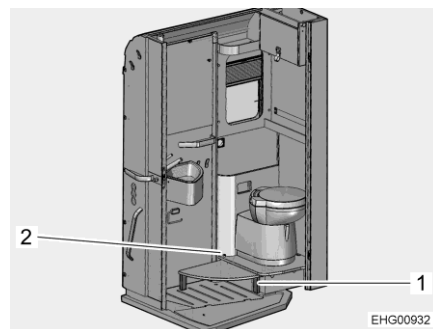
Fig. 136 Rubinetteria doccia

Chiudere l'ampliamento del bagno:

- Rimuovere la rubinetteria della doccia dalla posizione di parcheggio (Fig. 136,2) e portarla in posizione doccia (Fig. 136,1). Dopo l'uso, riportare la rubinetteria della doccia in posizione di parcheggio.
- Ruotare indietro la porta girevole con il lavabo fino a che non si sente il clic di scatto in posizione.
- Spingere la porta chiusa dalla maniglia della porta fino all'arresto in direzione parete.

Base di appoggio per la salita per la pedana della toilette

La pedana della toilette è dotata di una base di appoggio per la salita. La base di appoggio per la salita è riposta in un cassetto e può essere aperta all'occorrenza.



- 1 Superficie a pressione
- 2 Vite a testa cilindrica zigrinata

Fig. 137 Base di appoggio per la salita



- ▷ Non estrarre la base di appoggio per la salita manualmente. La base di appoggio per la salita si apre automaticamente premendo sulla superficie a pressione. L'estrazione manuale danneggia il sistema push-to-open.

Uso della base di appoggio per la salita:

- Premere con il piede sulla superficie di pressione (Fig. 137,1). La base di appoggio per la salita si apre automaticamente grazie al sistema push-to-open.

Chiudere la base di appoggio per la salita:

- Richiudere la base di appoggio per la salita in posizione di parcheggio con il piede.

Per la pulizia è anche possibile smontare la base di appoggio per la salita:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 137,2) fino a che si riesce a rimuovere la base di appoggio per la salita.
- Per riporre la base di appoggio per la salita, inserirla nel cassetto in modo che il foro sulla base di appoggio per la salita si trovi sotto la vite a testa cilindrica zigrinata.
- Riavvitare la viti a testa cilindrica zigrinata.

Il piatto doccia può essere estratto per consentire la pulizia. Quando lo si reinserisce, prestare attenzione a posizionare correttamente il piatto doccia.

10.7 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.



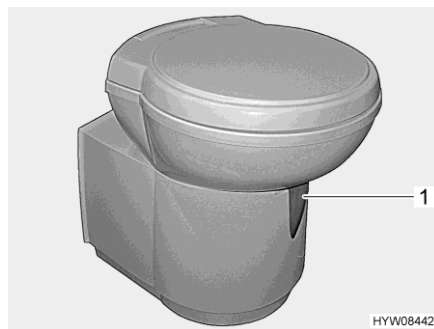
- ▷ Se il veicolo è dotato di un sistema di sfiato elettrico, la ventola si mette automaticamente in funzione all'apertura dello scorrevole della toilette.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.



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

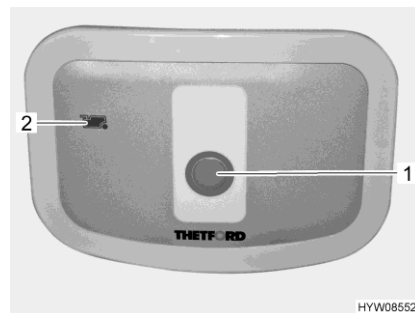
10.7.1 Toilette orientabile

Il risciacquo della toilette Thetford avviene direttamente attraverso l'impianto idraulico per l'acqua del veicolo. Se necessario, la tazza del WC può essere ruotata nella posizione desiderata.



1 Leva del cursore

Fig. 138 Tazza del WC Thetford (orientabile)



- 1 Pulsante dello sciacquone
- 2 Spia di controllo

Fig. 139 Pulsante dello sciacquone/spia di controllo (esempio)

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

- Risciacquo:*
- Prima di tirare l'acqua, aprire il cursore della toilette Thetford. A tal fine girare la leva del cursore (Fig. 138,1) in senso antiorario.
 - Per sciacquare premere il pulsante blu (Fig. 139,1).
 - Dopo aver tirato l'acqua chiudere il cursore. Girare la leva del cursore in senso orario.

Quando è arrivato il momento di svuotare la cassetta fecale, la spia di controllo (Fig. 139,2) si accende.

10.7.2 Svuotamento della cassetta fecale



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

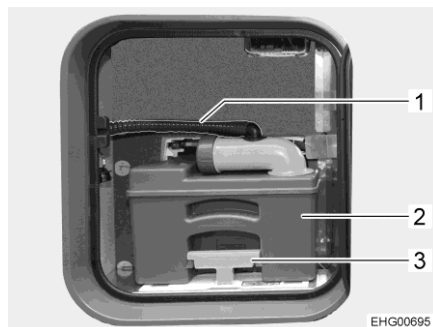


- ▷ È possibile rimuovere la cassetta fecale solo se il cursore è chiuso.



Fig. 140 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 della maniglia (Fig. 140) e ruotarla in senso antiorario di mezzo giro.
- Estrarre la chiave.
- Ruotare la maniglia di mezzo giro in senso antiorario e aprire il coperchio della cassetta fecale.



- 1 Tubo flessibile
- 2 Cassetta fecale
- 3 Staffa di supporto

Fig. 141 Cassetta fecale (nel veicolo)

- Sfilare il tubo flessibile (Fig. 141,1) del sistema di sfiato.
- Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 141,3) ed estrarre la cassetta fecale (Fig. 141,2).



- 1 Supporti della bocca di erogazione
- 2 Coperchio
- 3 Tasto per l'aerazione

Fig. 142 Cassetta fecale

- Una volta che ci si trova alla stazione di smaltimento, ruotare in avanti i supporti della bocca di erogazione (Fig. 142,1) e svitare il coperchio (Fig. 142,2).
- Premere e tenere premuto il tasto per l'aerazione colorato (Fig. 142,3) 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.

10.7.3 Disaerazione automatica vano WC SOG (opzionale)

La disaerazione automatica del vano WC SOG aspira l'aria nel vano WC, la guida attraverso la cassetta fecale e la scarica all'aperto attraverso uno scarico nel pavimento.

Quando si apre lo scorrevole della toilette, la disaerazione del vano WC SOG si mette in funzione automaticamente.

Ubicazione filtro a carboni attivi

Il filtro a carboni attivi (cartuccia filtro verde) è installato nei sedili di destra.

Sostituire il filtro a carboni attivi:



- Per la sostituzione del filtro a carboni attivi, procedere come descritto nelle separate istruzioni per l'uso del produttore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

10.7.4 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.

10.7.5 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.
- ▷ Non pulire il soffietto del tetto con posto letto con pulitore ad alta pressione. Altrimenti si danneggerebbe il telone e non sarebbe più possibile aprire il tetto con posto letto.

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 detersivi, attenersi alle istruzioni per l'uso dei relativi produttori. I detersivi devono avere pH neutro.
- Testare prima in un punto non visibile la compatibilità del 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.
- Non trattare le guarnizioni in gomma con sostanze corrosive o contenenti silicone (ad es. alcool, ammorbidenti, solventi organici). L'utilizzo di talco o vaselina bianca non comporta problema. Per la cura delle parti in gomma, HYMER consiglia un lubrificante di alta qualità, perfluorato.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

11.2.3 Finestre in vetro acrilico

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



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



- ▷ Per il trattamento seguente alla pulizia è adatto il 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 supplementari 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.



- ▷ Prima del trattamento con protezione per sottoscocca: coprire le aperture dell'aria di alimentazione dell'impianto di climatizzazione (nel pavimento del veicolo). In caso contrario l'impianto di climatizzazione può venire danneggiato. Rimuovere le coperture al termine dei lavori.



- ▷ 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.

11.3 Impianto di climatizzazione



- ▷ Non lavare l'impianto di climatizzazione con un pulitore ad alta pressione. L'acqua che vi penetrerebbe potrebbe danneggiare l'impianto di climatizzazione.
- ▷ Quando si pulisce il sottoscocca, accertarsi che non si infiltri acqua nelle aperture dell'aria di alimentazione dell'impianto di climatizzazione (nel pavimento del veicolo). In caso contrario l'impianto di climatizzazione può venire danneggiato.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Per la pulizia non utilizzare oggetti affilati o duri. In caso contrario l'impianto di climatizzazione può venire danneggiato.

- Pulire l'impianto di climatizzazione soltanto con acqua e un detergente delicato.
- All'occasione, strofinare il corpo dell'impianto di climatizzazione e dell'unità di sfiato aria con un panno umido.
- All'occasione, pulire il telecomando con un panno umido. Pulire il display con un panno per la pulizia di occhiali.
- Mantenere pulite da sporcizia e fanghiglia di neve le aperture dell'aria di alimentazione (nel pavimento del veicolo).
- Controllare regolarmente gli scarichi della condensa, per verificare che la condensa generata venga scaricata senza impedimenti.
- Pulire regolarmente il filtro di lanugine (almeno due volte l'anno).



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

11.3.1 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.

11.4 Cura dell'interno



- ▷ Se 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.

11.5 Allestimento della cucina

11.5.1 Indicazioni sulla cura generali

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

- Pulire le superfici esterne dell'allestimento della cucina con un panno umido. Non utilizzare detergenti abrasivi, corrosivi o contenenti cloruro. Non utilizzare lana d'acciaio.
- Rimuovere immediatamente sostanze acide o alcaline (aceto, sale, succo di limone e simili).
- Prima della pulizia di forno o grill, lasciarli raffreddare. Le superfici calde possono essere danneggiate dall'utilizzo di acqua fredda o panni umidi. Pulire le superfici smaltate solo con acqua saponata o acqua con detergente per piatti.

11.5.2 Frigorifero

- Prelevare i ripiani, la griglia ecc. dal frigorifero e pulire l'interno del frigorifero con acqua tiepida. All'acqua può essere aggiunto carbonato di sodio o aceto. Sciacquare poi con acqua pulita e asciugare con un panno morbido.
- Per la pulizia del frigorifero non utilizzare detergente abrasivi o aggressivi, né sapone.
- Rimuovere immediatamente i residui di oli e grassi dalle guarnizioni dello sportello.

11.6 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.

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



- ▷ Trattare la macchia procedendo dall'esterno all'interno. In questo modo la macchia non si allargherà ulteriormente.
- ▷ In caso di impurità solide o più morbide rimuovere prima la parte più consistente. Trattare quindi con cautela la macchia utilizzando un coltello non affilato o una spatola.
- ▷ Se la macchia è già seccata, spazzolare con cautela la parte più consistente. Detergere quindi la macchia con un panno o una spugna inumiditi.
- ▷ Se la luce del sole arriva sui cuscini, questi con il tempo si sbiadiscono. Se inoltre la temperatura all'interno del veicolo aumenta molto, il processo di cambiamento di colore viene accelerato. Pertanto consigliamo di chiudere gli oscuranti delle finestre in caso di irradiazione solare forte. Nell'oscurare le finestre fare attenzione che non si creino ristagni di calore.
- ▷ A seconda della dotazione, i cuscini sono provvisti di protezione anti-macchia.

-
- Rimozione di macchie di grasso, olio, vino, latte, bevande analcoliche:*
- Inumidire un panno solo con detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiaini 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 ammoniaca liquida.
- Rimozione di macchie di inchiostro (penna a sfera):*
- Inumidire il panno con benzina per smacchiare.
 - Detergere delicatamente la macchia con il panno.
 - Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
- Rimozione di macchie di fango:*
- Rimuovere con cautela il più sporco possibile utilizzando un coltello non affilato o una spatola.
 - Lasciare seccare lo sporco e quindi aspirare.
 - In presenza di macchie ostinate, inumidire un panno solo con detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. (In alternativa mescolare 2 cucchiaini da tavola di ammoniaca liquida con 1 litro d'acqua.)
 - Detergere delicatamente la macchia con il panno.
 - Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
- Rimozione di macchie di matita:*
- Inumidire il panno con prodotti delicati, privi di acqua ed esclusivamente di pulizia a secco.
 - Detergere delicatamente la macchia con il panno.
 - Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Rimozione di 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 ammoniaca con 1 litro d'acqua.)
- Detergere delicatamente la macchia con il panno.
- Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

11.8 Tetto con posto letto

Il materiale Tex 3D del tetto con posto letto è un tessuto tecnico che può cambiare forma soffiandovi aria e divenire un componente tridimensionale. I rivestimenti assicurano la tenuta all'aria e la resistenza del materiale in conformità con i requisiti d'uso.

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 possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Prima di trattare le macchie, provare a pulire un punto nascosto. In questo modo è possibile stabilire se la pulizia danneggia la stoffa o il colore.
- ▷ 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.
- ▷ Sostanze coloranti possono lasciare residui sul materiale Tex 3D (ad es. vino rosso, salsa, ketchup, caffè, colla per legno, pennarello, vernice, mascara, detergente per WC, olio esausto).
- ▷ Sostanze organiche possono lasciare residui sul materiale Tex 3D (ad es. guano, muffa).
- ▷ Sostanze coloranti possono lasciare decolorazioni sul materiale Tex 3D (ad es. carta stampata, jeans, plastificante in PVC).



- ▷ 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 o aspirare con cautela la parte più consistente. Detergere quindi la macchia con un panno o una spugna inumiditi.

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

- Inumidire un panno con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
- 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 con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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 inchiostro (penna a sfera):*
- Inumidire un panno con detersivo a base 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 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 con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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.
 - Inumidire un panno con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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 lucido da scarpe, pastello a cera, cera di candele, brillantina:*
- Inumidire un panno con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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 residui di colla, di cibo, nastro adesivo in tessuto:*
- Inumidire un panno con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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 prodotti per la cura del corpo, prodotti per il trucco, prodotti per la cura della casa:*
- Inumidire un panno con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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 olio lubrificante, grasso, benzina per smacchiare, detergente per freni, WD40, spray per cruscotti, antigelo, spray antighiaccio:*
- Inumidire un panno con detersivo a base d'acqua reperibile in commercio.
 - 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.
-

11.9 Pannelli in legno massello di bambù

Differenze di colore, differenze di luminosità, variazioni cromatiche

Variazioni tattili della superficie

Il legno di bambù è un prodotto naturale ed è soggetto a influssi climatici e ambientali che ne possono variare l'aspetto e la struttura. Le proprietà ottiche e tattili indicate di seguito dei pannelli in legno massello di bambù utilizzati nel veicolo non rappresentano un difetto di qualità né motivo di reclamo:

La superficie del legno subisce gli effetti dell'intensità dei fenomeni meteorologici, come pioggia, vento sole e raggi UV. È noto che a quanta più luce solare e a quanti più raggi UV è esposto il legno di bambù, tanto più chiaro diventa. L'umidità invece lo scurisce.

Crepe da essiccazione, superfici ruvide e formazione di schegge non influiscono sulle proprietà statiche e sulla resistenza del legno di bambù e sono trascurabili in linea di principio.



- ▷ Evitare l'irradiazione solare diretta prolungata e l'esposizione a umidità.
- ▷ Curare con prodotti idonei il legno di bambù a intervalli regolari (ogni 2 anni).



- ▷ I pannelli in legno massello di bambù (lamella verticale) presenti nel veicolo hanno spessori differenti.

Nel veicolo i pannelli in legno massello di bambù sono montati nei punti seguenti:

- Copertura degli scalini della pedana per la salita
- Piano del tavolo
- Piano dello scrittoio
- Mensola doccia nel bagno
- Piattaforma di coda

Pulizia

Nel tempo sui pannelli in legno massello di bambù possono formarsi impurità nei pori che dipendono dalle condizioni di cura, conservazione e ventilazione. Si tratta di un processo naturale che non può essere escluso del tutto nonostante si rispettino gli intervalli ottimali di pulizia e cura.

- Pulire i pannelli in legno massello di bambù con prodotti idonei.

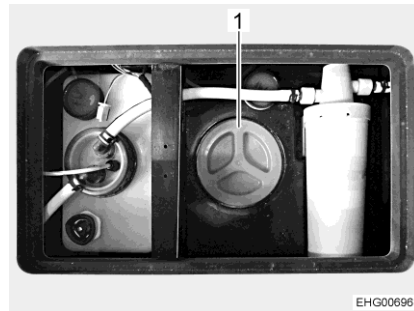
Cura della piattaforma di coda

La piattaforma di coda coperta con pannelli in legno massello di bambù può essere utilizzata come terrazza, pertanto è esposta a numerosi influssi dovuti alle condizioni meteo e di utilizzo. Per evitare che la colorazione vari eccessivamente o che la protezione naturale contro le intemperie ceda, è necessario prestare una cura accurata.

- Pulire i pannelli in legno massello di bambù con prodotti idonei.
- Oliare regolarmente i pannelli in legno massello di bambù con un olio per la cura del bambù. HYMER consiglia al riguardo di utilizzare olio naturale della ditta Zweihorn.

11.10 Impianto idrico

11.10.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua



1 Coperchio

Fig. 143 Apertura per la pulizia (serbatoio dell'acqua)

- Svuotare il serbatoio dell'acqua e chiudere l'apertura di scarico.
- Staccare il coperchio (Fig. 143,1) del serbatoio dell'acqua.
- Versare acqua con un po' di detersivo nel serbatoio dell'acqua (non utilizzare prodotti abrasivi).
- Con una normale spazzola per lavare sfregare il serbatoio dell'acqua, fino a che nessun rivestimento è più presente.
- Sfregare via anche l'involucro della pompa.
- Se possibile, pulire manualmente le sonde dell'acqua potabile attraverso le apposite aperture per la pulizia.
- Risciacquare il serbatoio dell'acqua con abbondante acqua potabile.



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

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

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

11.10.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



- ▷ 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.

11.10.3 Disinfezione dell'impianto idrico



- ▷ 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 11.10.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

11.10.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie

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



Fig. 144 Apertura per la pulizia (serbatoio delle acque grigie)

- Pulizia:*
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie.
 - A questo scopo aprire l'apertura per la pulizia (Fig. 144) sul 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.

L'accesso al serbatoio delle acque grigie dell'acqua si trova sotto la piastra del pavimento grande nella zona della dinette.

11.10.5 Sifoni

Sifone lavabo Il sifone per il lavabo si trova dietro una copertura (Fig. 145).

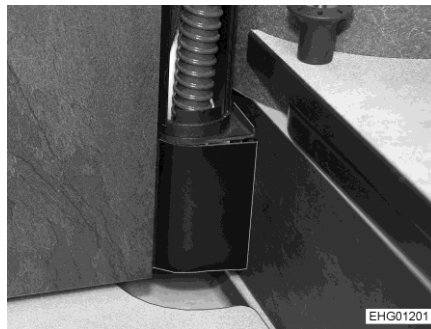
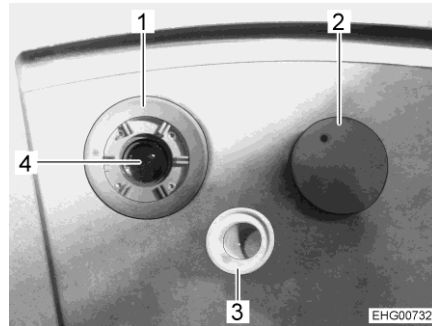


Fig. 145 Sifone lavabo

Sifone vasca della doccia

Il sifone della vasca della doccia si trova sotto il piatto griglia puzzle.



- 1 Sifone
- 2 Coperchio
- 3 Parte interna
- 4 Scarico doccia

Fig. 146 Sifone vasca della doccia

- Pulizia:*
- Rimuovere il piatto griglia puzzle.
 - Svitare il coperchio (Fig. 146,2) e rimuoverlo dal sifone (Fig. 146,1).
 - Estrarre la parte interna (Fig. 146,3) dal sifone.
 - Pulire lo scarico doccia (Fig. 146,4).
 - Inserire la parte interna.
 - Posizionare e avvitare il coperchio sul sifone.
 - Inserire il piatto griglia puzzle.

11.11 Cura per esercizio del veicolo in inverno

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



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

11.12 Inattività

11.12.1 Inattività temporanea



- ▶ 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.

11.12.2 Inattività in generale/nel periodo invernale

Se il veicolo deve rimanere inattivo per un periodo prolungato (ad es. al termine della stagione dei viaggi), è necessario adottare alcune misure per consentire un avvio regolare alla rimessa in funzione.

Al riguardo va prestata attenzione non solo al veicolo di base o al telaio, ma anche all'intero abitacolo con tutti i componenti montati al suo interno (impianto idrico, impianto del gas, impianto elettrico, mobili, cuscini).



- ▷ Nei veicoli con indicatore della capacità della batteria, quando si spegne l'interruttore principale sulla centralina elettrica i dati vengono resettati. Alla rimessa in funzione deve dunque essere eseguito un ciclo di carica completo, per calibrare il sistema. Devono inoltre essere reimpostate data e ora.

Prima di un'inattività, eseguire gli interventi seguenti:

Veicolo di base


Misure generali nel periodo di inattività	Eseguita
Riempire completamente il serbatoio del carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione sulla parete interna del serbatoio del carburante	
Aumentare la pressione degli pneumatici di 0,5 bar, per prevenire danni al veicolo fermo	
Scaricare le ruote o movimentare il veicolo ogni 3 - 4 settimane. In posizioni di sosta con terreno naturale, eventualmente porre sotto le ruote piastre di legno o plastica idonee	
Proteggere gli pneumatici dall'irraggiamento solare diretto. Pericolo di formazione di screpolature!	
Controllare gli pneumatici. Non riutilizzare pneumatici usurati o pneumatici più vecchi di 6 anni	
Provvedere a una buona aerazione nella posizione di sosta. Un ricircolo d'aria sufficiente è importante soprattutto per il sottoscocca. Umidità o carenza di ossigeno possono comprometterne le condizioni	
Trattare le guarnizioni di gomma con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio	
Attendersi alle istruzioni per l'uso del veicolo di base	

Scocca (esterna)


Misure aggiuntive per inattività invernale	Eseguita
Per veicoli diesel, riempire il serbatoio del carburante con gasolio invernale	
Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
Riparare i danni alla vernice	
Controllare l'antigelo del radiatore, se necessario rabboccare	
Controllare l'antigelo dell'impianto tergilavatergicristalli, se necessario rabboccare	

Misure generali nel periodo di inattività	Eseguita
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 la conseguente formazione di muffa: Aerare ogni 3 settimane l'interno, tutti i gavoni accessibili dall'esterno e la posizione di sosta (ad es. garage)	

Scocca (interna)

Misure aggiuntive per inattività invernale	Eseguita
 ▷ Tenere aperte le aperture di aerazione forzata! Applicare le protezioni in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni traspiranti	
Pulire accuratamente il veicolo esternamente	
Pulire e lubrificare i puntelli integrati	
Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli	
Lubrificare i bloccaggi usando olio o glicerina	
Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	
Trattare tutte le guarnizioni in gomma con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio	

Misure generali nel periodo di inattività	Eseguita
Sollevarli i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli	
Pulire il frigorifero (e il vano congelatore) e portare le porte in posizione di ricircolo d'aria (vedi istruzioni per l'uso del produttore)	
Scollegare il proiettore dalla rete	
Aprire le tende a rullo scaricando così le molle	

		Misure aggiuntive per inattività invernale	Eseguita
		Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato)	
		Riporre cuscini e materassi in luogo asciutto	
		Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti	
		Pulire accuratamente l'interno	
		Aerare l'interno ogni 3 settimane	
		In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo il proiettore	
		Misure generali nel periodo di inattività	Eseguita
Impianto del gas		Chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas	
		Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas	
		Togliere sempre la bombola del gas del vano portabombole, anche se è vuota	
		Misure generali nel periodo di inattività	Eseguita
Impianto idrico		 ▷ Non mettere in funzione la pompa dell'acqua senza acqua!	
		Svuotare l'impianto dell'acqua potabile. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature (press. max. 0,5 bar)	
		Pulire l'impianto dell'acqua potabile utilizzando prodotti detergenti idonei reperibili nel commercio specializzato. Per svuotare, aprire tutti i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua (vedi paragrafo 10.2.5)	
		Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico.	
		Pulire e svuotare il serbatoio delle acque grigie (non dimenticare la sonda) (vedi paragrafo 11.10.4), lasciare aperto il rubinetto di scarico	
		Misure aggiuntive per inattività invernale	Eseguita
		Se possibile, svuotare i sifoni di lavandini e lavabi, per evitare che congelino	

Impianto elettrico

L'impianto elettrico di un autocaravan è composto da due circuiti di alimentazione distinti:

- Batteria di avviamento, motorino di avviamento e dinamo (generatore)
- Batteria dell'abitacolo, centralina elettrica (EBL) e pannello di comando

Misure generali nel periodo di inattività	Eseguita
Pulire i poli della batteria e la batteria di avviamento	
Se necessario, rabboccare acqua nella batteria di avviamento	
Caricare completamente la batteria di avviamento con un caricabatteria esterno	
Attivare lo stato di sospensione del veicolo (vedi paragrafo 11.12.3)	
Attenersi alle indicazioni sulla batteria di avviamento contenute nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base	
Caricare completamente la batteria dell'abitacolo mediante il carica-batteria di bordo (il tempo di carica dipende dall'equipaggiamento). A temperature superiori a 0 °C, caricare la batteria in modo che sia in grado anche di accumulare capacità	
Estrarre il fusibile della pompa dell'acqua che si trova sulla centralina elettrica	
Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. A tale scopo, disattivare la centralina elettrica con l'interruttore principale	
Durante il periodo di inattività, controllare regolarmente la tensione delle batterie. Se la tensione della batteria scende sotto 12,5 V: Ricaricare la batteria	

Misure aggiuntive per inattività invernale	Eseguita
Smontare la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo, oppure collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V. Prima dello smontaggio, rimuovere i fusibili che si trovano sulla batteria dell'abitacolo	

11.12.3 Attivazione dello stato di sospensione del veicolo



- ▶ Le funzioni comfort del veicolo assorbono corrente dalla batteria di avviamento anche quando il veicolo è fermo e la centralina elettrica è spenta. Per questo motivo, dopo tempi di parcheggio prolungati si possono avere problemi di avviamento.

Quando il veicolo è messo in stato di sospensione, il consumo di energia viene ridotto al minimo. Così si preserva la batteria di avviamento. In questo modo il veicolo si avvia di regola senza problemi, anche dopo tempi di parcheggio prolungati.

Attivare lo stato di sospensione:

- A seconda della dotazione, attivare lo stato di sospensione sul display MBUX o sul pannello degli strumenti mediante i tasti sul volante. L'uso è descritto nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

Disattivare lo stato di sospensione:


- Avviare l'accensione. Con l'inserimento dell'accensione lo stato di sospensione viene terminato e dovrà essere riattivato all'occorrenza.

11.12.4 Messa in funzione del veicolo dopo inattività temporanea o dopo inattività invernale



- ▷ Nei veicoli con indicatore della capacità della batteria, quando si spegne l'interruttore principale sulla centralina elettrica i dati vengono resettati. Alla rimessa in funzione deve dunque essere eseguito un ciclo di carica completo, per calibrare il sistema. Devono inoltre essere reimpostate data e ora.

Prima della messa in funzione effettuare la lista di controllo:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante da una officina specializzata autorizzata	
	Controllare la pressione degli pneumatici della ruota di scorta, se presente	
	Controllare la pressione degli pneumatici	
Scocca	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il funzionamento dei puntelli integrati	
	Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò	
	Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne ad es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento e della porta del vano abitabile	
	Cercare tracce di animali eventualmente introdottisi nel veicolo	
	Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente)	
Impianto del gas	Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata	
	Sistemare la bombola del gas nel vano portabombole, fissarla per bene e collegarla al regolatore di pressione del gas	
Impianto elettrico	Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V	
	Montare la batteria dell'abitacolo e la batteria d'avviamento, inserire i fusibili sulla batteria dell'abitacolo e caricare completamente le batterie  ▷ Dopo la inattività caricare la batteria almeno per 20 ore.	
	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V. A questo proposito, attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)	
	Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	

Impianto idrico

Operazione	Eseguita
Disinfettare le tubature ed il serbatoio dell'acqua	
Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie	
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 Partner di assistenza e vendita

I partner di assistenza e vendita autorizzati sono partner di riferimento da contattare quando servono pezzi di ricambio o riparazioni.

Qui sono riportati gli indirizzi e i numeri telefonici dei partner di assistenza e vendita autorizzati:

Hymer: In Internet sul sito www.hymer.com/it/it/assistenza/ricerca-concessionari

Mercedes: In Internet sul sito <https://www.mercedes-benz.de/vans/de/content-pool/apps/dealer-locator>



- ▷ Prima di intraprendere un viaggio, verificare quali opzioni sono disponibili in caso di avaria.
- ▷ Tenere presente che gli annunci di assistenza e mobilità del produttore non sono validi per tutte le destinazioni di viaggio.
- ▷ Per viaggi in Paesi in cui non sono disponibili partner di assistenza, è necessario assumersi l'intera responsabilità per il viaggio!

12.2 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.

12.3 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.

12.4 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. In linea generale si consiglia di eseguire ispezioni della scocca agli intervalli prescritti. Contattare il partner di assistenza **HYMER**.

12.5 Impianto di climatizzazione

Pulire regolarmente il filtro di lanugine (almeno due volte l'anno) e all'occorrenza sostituirlo.

Sostituire il filtro per particolato diesel ogni anno prima dell'inizio della stagione.



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

12.6 Riscaldamento a veicolo fermo

Mettere in funzione 10 minuti il riscaldamento a veicolo fermo almeno una volta al mese a motore freddo e impostando al minimo la ventola.

Prima dell'inizio del periodo di utilizzo, il riscaldamento a veicolo fermo deve essere controllato da un'officina specializzata autorizzata.

12.7 Area cottura/frigorifero

Il produttore consiglia di prevedere un piano di ispezione annuale in un'officina specializzata autorizzata, per garantire la massima efficienza. Successivamente agli interventi di manutenzione, verificare la sicurezza elettrica e del gas dell'apparecchio.

12.8 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



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



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

12.8.1 Luci frontali



- 1 Abbagliante aggiuntivo
- 2 Luce di delimitazione
- 3 Illuminazione frontale

Fig. 147 Luci frontali

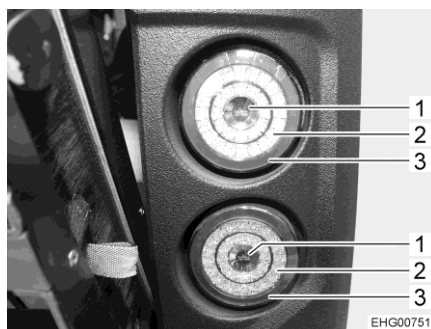
L'illuminazione frontale (Fig. 147, 3) è parte integrante del veicolo di base. La sostituzione delle lampadine è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Le due luci di delimitazione bianche (Fig. 147,2) e l'abbagliante aggiuntivo (Fig. 147,1) sono luci a LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

12.8.2 Luci posteriori

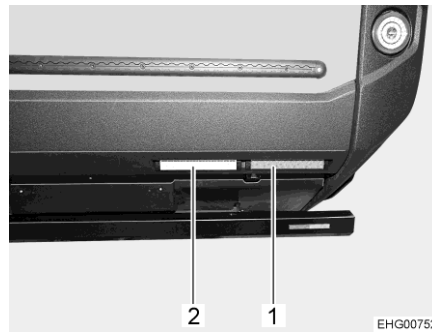


- ▷ Tutte le luci nella parte posteriore del veicolo sono luci a LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.
- ▷ La luce della targa non è illustrata nelle successive figure.



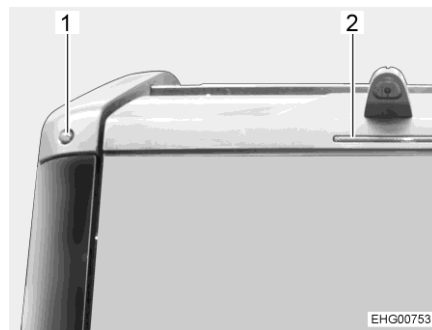
- 1 Indicatore di direzione
- 2 Luce di coda (bianca)
- 3 Luce freno

Fig. 148 Unità luci posteriori, rotonda



- 1 Luce posteriore antinebbia
- 2 Proiettore di retromarcia

Fig. 149 Luci posteriori, strette



- 1 Luce di sagoma
- 2 Terza luce freno

Fig. 150 Luci posteriori, in alto

12.8.3 Luci laterali



- 1 Luce di ingombro
- 2 Indicatore di direzione

Fig. 151 Luci laterali

Indicatore di direzione

L'indicatore di direzione è parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampadine è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Luce di ingombro

La luce è incollata. Se la lampadina è guasta, contattare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

12.9 Illuminazione vano abitabile



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

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

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



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

12.10 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 di ricambio originali consigliati da **HYMER GmbH & Co. KG** sono stati progettati e approvati specificatamente per il vostro veicolo. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza hanno questi prodotti. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza è a conoscenza dei dettagli tecnici ammessi e svolge in modo professionale gli interventi necessari.
- ▶ L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non approvati da **HYMER GmbH & Co. KG** può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza stradale. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Se prodotti che non sono stati approvati dalla **HYMER GmbH & Co. KG** dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

Per motivi di sicurezza i pezzi di ricambio degli apparecchi devono essere conformi alle indicazioni del produttore e da esso certificati come pezzi di ricambio. I pezzi di ricambio devono essere montati unicamente dal produttore dell'apparecchio o da un'officina specializzata autorizzata. I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

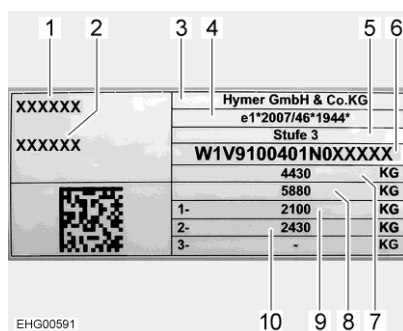
Elenchiamo qui alcuni esempi dei pezzi di ricambio più importanti:

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

Negli ordini dei pezzi di ricambio specificare al concessionario autorizzato o al punto di assistenza il numero di serie ed il modello del veicolo.

Il veicolo illustrato nelle presenti istruzioni per l'uso è concepito e attrezzato secondo le norme della tecnica. A seconda dello scopo di impiego, vengono offerti accessori speciali. In caso di montaggio di eventuali accessori speciali, verificare se questi debbano essere registrati nei documenti del veicolo. Fare attenzione alla massa massima tecnicamente ammissibile. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

12.11 Targhetta del modello del veicolo



- 1 Tipo di veicolo
- 2 Numero di serie progressivo
- 3 Produttore
- 4 Autorizzazione del tipo di veicolo
- 5 Livello scocca
- 6 Numero di telaio
- 7 Massa massima ammissibile
- 8 Carico massimo ammesso per traino (con opzione gancio di traino)
- 9 Massa massima tecnicamente ammissibile sul 1° asse
- 10 Massa massima tecnicamente ammissibile sul 2° asse

Fig. 152 Targhetta del modello

La targhetta del modello con il numero di serie è applicata sulla parete di coda sotto la luce posteriore.

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**.

12.12 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.

12.13 Concessionari

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

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

- Nell'opuscolo annesso alla consegna del veicolo
- Nell'internet, sotto <http://www.hymer.com>

12.14 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:
Veicolo di base Mercedes-Benz	Numero di telaio, certificato di proprietà	Officina autorizzata Mercedes-Benz
Scocca	Numero di serie, numero di telaio, seconda chiave o numero chiave, certificato di proprietà	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 13.8).



- ▷ Controllare la pressione degli pneumatici con pneumatici a freddo. Non ridurre una maggiore pressione degli pneumatici con pneumatici caldi.
- ▷ Sul veicolo sono montati pneumatici tubeless. Non montare mai camere d'aria in questi pneumatici.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.



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

Esempio: (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.
- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni.
- 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.

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 – LT 245/75 R16 120/116 S



- ▶ Con il veicolo non viaggiare a più di 120 km/h, sebbene lo pneumatico sia omologato per una velocità fino a 180 km/h (= indice di velocità S)!
- ▶ Tenere presente che quando si utilizza lo pneumatico LT 245/75 R16 120/116 S 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!
- ▶ 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).
- ▷ 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.

Controllo pressioni degli pneumatici, vedi paragrafo 13.8.

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 Kit di riparazione



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

Il veicolo è dotato di serie del kit di riparazione TyreKit.
Consultare le indicazioni per l'uso nelle istruzioni per l'uso del produttore.

13.7 Sostituzione delle ruote

13.7.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Portare il cambio automatico 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 sui punti di attacco previsti.
- ▶ 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 delle ruote o i bulloni delle ruote.
- ▷ 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 cerchione, la portata del pneumatico e l'indice di velocità. Utilizzare solo le dimensioni del pneumatico e del cerchione indicati nel libretto del veicolo.
- ▷ La dotazione attrezzi è adatta per i dadi o i bulloni delle ruote montati. Quando sono montati cerchioni in alluminio provvedere ad avere con sè un attrezzo adatto per la ruota di scorta (cerchione in acciaio).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso del veicolo di base.

La dotazione attrezzi si trova nella zona piedi della cabina di guida sotto a una piastra del pavimento.

13.8 Pressione degli pneumatici



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



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

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

Trazione integrale

Dimensioni degli pneumatici	Produttore degli pneumatici	Pressione aria asse anteriore		Pressione aria asse posteriore	
		Carico assiale ammesso ¹ 1860 kg	Carico assiale ammesso ¹ 2000 kg	Carico assiale ammesso ¹ 2250 kg	Carico assiale ammesso ¹ 2430 kg
LT 245/75 R16 (fuoristrada)	Tutti	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar
LT 265/60 R18	Tutti	3,6 bar	3,6 bar	4,8 bar	4,8 bar

¹ Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse



▷ Massa massima tecnicamente ammissibile sull'asse, vedere la targhetta del modello.

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 riportati nelle presenti istruzioni per l'uso non dovessero portare alla soluzione del problema, la ricerca del guasto e la sua riparazione devono essere effettuate da un'officina specializzata autorizzata o dal produttore.

14.1 Impianto frenante



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

14.2 Impianto elettrico



- ▷ Per la sostituzione dei fusibili, vedi capitolo 8.

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Lampadina difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada, collegamento a spina o cablaggio difettosa/o	Rivolgersi al servizio clienti
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Lo scalino di ingresso non esce o esce solo in parte (in inverno)	La meccanica è ghiacciata. Il dispositivo di protezione (antibloccaggio) è scattato a causa di corrente di sovraccarico	Pulire lo scalino di ingresso, rimuovere il ghiaccio
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Fusibile della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo difettoso	Sostituire il fusibile della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo
	Nessuna tensione di rete presente	Inserire l'interruttore di sicurezza nel veicolo
	La centralina elettrica è surriscaldata	La temperatura ambiente è troppo alta o impedisce l'aerazione della centralina elettrica
	Modulo ricaricabile nella centralina elettrica e invertitore difettosi	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
	Booster di ricarica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento è scarica	Ricaricare la batteria dell'abitacolo o di avviamento
	Fusibile della batteria dell'abitacolo difettoso	Sostituire il fusibile della batteria dell'abitacolo
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Fusibile della batteria dell'abitacolo difettoso	Sostituire il fusibile della batteria dell'abitacolo
L'alimentazione a 12 V non funziona con funzionamento a 230 V	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il modulo ricaricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile della batteria dell'abitacolo difettoso	Sostituire il fusibile della batteria dell'abitacolo
Il simbolo controllo di rete non si accende, non ostante sia collegata l'alimentazione di rete a 230 V	Il collegamento a rete è privo di tensione	Controllare il collegamento esterno alla rete
	L'interruttore di sicurezza a 230 V nella centralina elettrica è scattato o disinserito	Resettare l'interruttore di sicurezza a 230 V

Guasto	Causa	Rimedio
Assenza di tensione su un'utenza collegata	Fusibile autoresettabile polyswitch è scattato	Controllare i collegamenti a spina e il cablaggio, disinserire per circa 2 minuti l'alimentazione a 12 V, quindi reinserirla
	Fusibile autoresettabile polyswitch è scattato più volte (3 volte), il sistema ha disinserito fissa l'uscita corrispondente	Eliminare la causa dello scatto del polyswitch Eliminare il disinserimento fisso (inserire l'alimentazione a 12 V per il vano abitabile, premere il pulsante a rotazione e tenerlo premuto per almeno 3 secondi)
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo
	Batteria si è spenta per evitare lo scaricamento totale	Prima di periodi di inattività prolungati del veicolo, caricare completamente la batteria dell'abitacolo, scarica dovuta a utenze in stand-by (vedi capitolo 8)
La carica della batteria mediante il modulo solare non funziona	Collegamento elettrico al modulo solare guasto	Controllare i collegamenti a spina e il cablaggio
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
	Regolatore di carica del pannello solare difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

14.3 Invertitore

Guasto	Causa	Rimedio
Prese senza tensione	L'invertitore si è disinserito a causa di un guasto	Se dopo un certo periodo l'invertitore non si riavvia, contattare il servizio clienti
	L'interruttore di sicurezza nella scatola dei fusibili dell'invertitore è scattato	Accendere l'interruttore di potenza automatico

14.4 Impianto del gas



- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare in presenza di fiamme libere.
- ▶ Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza gas	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
	Rubinetti di arresto del gas chiusi	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

14.5 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	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

14.6 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.

14.6.1 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
	Fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
Viene visualizzato un guasto con relativo codice di errore	Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"	Vedere la tabella "Risoluzione dei problemi"
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
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

Codice del guasto	Causa	Soluzione
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)
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.

14.7 Impianto di climatizzazione

Guasto	Causa	Rimedio
Impianto di climatizzazione non funzionante, LED rosso sul ricevitore a infrarossi acceso	Guasto	Spegnere l'impianto di climatizzazione, attendere qualche istante e riaccenderlo. Se il LED rosso è ancora acceso: Rivolgersi al servizio clienti
L'impianto di climatizzazione non raffredda o non raffredda a sufficienza	Processo di sbrinamento in corso	Attendere che il processo di sbrinamento sia terminato
	La temperatura ambiente ha raggiunto la temperatura impostata	Regolare la temperatura al di sotto della temperatura ambiente
	Filtro sporco	Pulire/sostituire il filtro
	Aperture per aria di alimentazione sporche/ostruite	Pulire le aperture per l'aria di alimentazione
Il telecomando non funziona	Batterie del telecomando scariche	Sostituire le batterie del telecomando
L'impianto di climatizzazione non risponde ai comandi del telecomando	Ostacolo tra telecomando e ricevitore a infrarossi	Eliminare l'ostacolo
Umidità sui tubi dell'aria fredda	Elevata umidità dell'aria	Chiudere finestre e porte, selezionare il livello ventola alto

14.8 Frigorifero

14.8.1 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.



- ▷ Se il frigorifero mostra danni evidenti, non metterlo in funzione.



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


Guasto	Causa	Rimedio	
Il frigorifero non si accende	Il termostato è in posizione STOP	Impostare il termostato su un valore maggiore	
Il compressore non funziona	Mancanza di tensione di alimentazione	Caricare la batteria Eventualmente rivolgersi al servizio clienti	
	Tensione della batteria troppo bassa	Caricare la batteria	
	Capacità della batteria troppo ridotta	Sostituire la batteria	
	Temperatura ambiente troppo alta	Se possibile, cercare di abbassare la temperatura ambiente (ad es. parcheggiare il veicolo all'ombra)	
	Ventilazione e sfiato insufficienti		Liberare le feritoie di aerazione
			Eventualmente rivolgersi al servizio clienti
La potenza refrigerante si riduce, la temperatura interna sale	Temperature ambiente troppo alta	Se possibile, cercare di abbassare la temperatura ambiente (ad es. parcheggiare il veicolo all'ombra)	
	Ventilazione e sfiato insufficienti	Liberare le feritoie di aerazione	
		Eventualmente rivolgersi al servizio clienti	
Capacità della batteria ridotta	Caricare la batteria		
Il frigorifero raffredda molto	Impostato un livello di refrigerazione troppo alto	Impostare un livello di refrigerazione più basso	
Il frigorifero non si spegne	La temperatura dentro al frigorifero è troppo alta	Controllare se la porta del frigorifero è chiusa	
Rumori insoliti	Il veicolo non è in posizione orizzontale	Posizionare il veicolo in posizione orizzontale	

14.9 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
	Centralina elettrica è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
Mancanza d'acqua di risciacquo toilette	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione difettosa	Sostituire la sonda di misurazione
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo)
Effusore dell'acqua del bulbo doccia otturato	Effusore dell'acqua calcificato	Decalcificare il bulbo doccia nell'aceto (solo per prodotti in metallo) o sfregare i nodi morbidi dell'effusore
L'acqua defluisce lentamente o non defluisce dalla vasca della doccia	Il veicolo non è in posizione orizzontale	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale

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

14.10 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi  ▷ Nelle bombole spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubrificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine



▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.

15.1 Pesì delle dotazioni opzionali



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

A seconda della serie di modelli, vengono offerti diverse dotazioni opzionali. Per conoscere le dotazioni opzionali disponibili per il veicolo, consultare l'elenco degli accessori, disponibile separatamente. In tale elenco sono indicate le informazioni sui pesi delle singole dotazioni opzionali.

16.1 Dati tecnici



- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

16.2 Dimensioni e numero di persone ammesse

Interasse in cm	Lunghezza in cm	Larghezza in cm	Altezza in cm	Numero di persone ammesse	Posti letto
3665	645	216	305	2	2 + 2

Ulteriori informazioni in merito ai dati tecnici sono disponibili nei documenti del veicolo o nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base. Anche il concessionario autorizzato e i punti di assistenza forniscono informazioni in caso di necessità.

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 migliorare 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

Abbagliante	190
Abbagliante aggiuntivo.....	41
Accensione	41
Accessori, installazione.....	14
Ad-Blue	47
Aerazione	76
Aerazione forzata	14, 76
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V	124
Alimentazione idrica	
Note generali.....	147
Ricerca dei guasti	209
Alto consumo di gas.....	17, 99, 204
App HYMER Connect	121
Apparecchi montati	129
Istruzioni.....	14
Area cottura.....	143

B

Bagno.....	155
Batteria dell'abitacolo	
Bilancio energetico.....	112
Ricerca dei guasti	202, 203
Batteria di avviamento	
Caricamento.....	108
Ricerca dei guasti	202
Ubicazione	108
Batteria vedi batteria di avviamento o batteria dell'abitacolo	108
Batteria, carica con corrente solare	125
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo.....	112
Bluetooth	121
Accensione/spegnimento.....	121
Associazione dispositivo mobile (pairing)	121
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione.....	130
Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante	47
Boiler	129
Boiler (Truma)	131
Acqua, rifornimento.....	135
Modalità di funzionamento.....	136
Preparazione di acqua calda, accensione.....	134
Preparazione di acqua calda, spegnimento	134
Ricerca dei guasti	205
Svuotamento.....	135
Valvola di sicurezza/di scarico	134

Bombole da campeggio, utilizzazione	19, 101
Bombole del gas.....	100
Istruzioni di sicurezza	19, 100
Sostituzione	103
Bottone di sicurezza, finestra apribile	77
Bracciolo, regolazione	46

C

Camere d'aria, parete tetto con posto letto, riparazione	70
Capacità della batteria.....	106
Carico	27
Carico convenzionale	25
Carico dell'asse posteriore	32
Carico di appoggio	32
Carico utile.....	22, 27
Calcolo	26
Composizione.....	24
Esempio di calcolo del carico utile	24
Cassetta fecale	
Rimuovere	160
Svuotamento	160
Catene da neve	34
Cavo di allacciamento vedi collegamento a 230 V.....	124
Centralina elettrica	115
Compiti	117
Inattività	117
Ubicazione.....	116
Chiavi di ricambio	194
Chiusura centralizzata.....	71
Telecomando.....	71
Cinture di sicurezza	43
Allacciamento corretto.....	43
Pulizia	169
Collegamento a 230 V.....	51, 124
Ricerca dei guasti.....	201
Collegamento esterno, vedi collegamento a 230 V	51
Componenti applicati vedi dotazioni opzionali	14
Concessionari.....	193
Condensa	76, 77
Condensa sui doppi vetri acrilici.....	77
Condensa sul collegamento tra scocca e telaio.....	76
Controlli vedi lista di controllo	35
Coperchio del lavello	34
Copertura per interventi di manutenzione nel pavimento	87

Corrente di riposo	106	Dimensioni vedi dati tecnici	215
Cunei livellatori.....	49	Dispositivi igienico-sanitari	147
Cuneo d'arresto.....	49	Disposizione dei posti a sedere	42
Cura	163	Distribuzione dell'aria calda.....	130
Allestimento della cucina	169	Doccia esterna	155
Cintura di sicurezza	169	Dotazioni opzionali	25
Cura degli esterni.....	163	Descrizione.....	9
Cura dell'interno.....	168	Identificazione	9
Cuscini	171	Istruzioni di sicurezza.....	14
Finestre	164	Pesi	213
Frigorifero.....	170		
Impianto di climatizzazione	167	E	
Impianto idrico.....	176	Equipaggiamento di base.....	23
Impianto tergcristalli	167	Equipaggiamento personale.....	25
Inattività.....	180	Etichette adesive di avvertenza.....	193
Invernale	179	Etichette adesive informative	193
Lampade	169		
Lavaggio	164	F	
Moquette	169	Faro anabbagliante	190
Oscurante a rullo	169	Filtro acqua.....	153
Pannelli in legno massello di bambù	175	Ubicazione.....	153
Parti in plastica interne	169	Finestra apribile	
Parti in vetroresina	165	Aerazione continua	79
Per inattività temporanea.....	180	Apertura.....	78
Protezione contro gli insetti.....	169	Chiusura	78
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	163	Tendina oscurante pieghevole	80
Rivestimenti in pelle	171	Zanzariera a rullo	80
Rivestimento del pavimento in PVC	169	Finestra di coda	62
Scalino di ingresso.....	168	Apertura.....	62
Serbatoio dell'acqua	176	Chiusura	62
Serbatoio delle acque grigie	178	Finestre.....	76
Sottoscocca	166	Tendina oscurante pieghevole	80
Superfici dei mobili.....	169	Zanzariera a rullo	80
Superfici in acciaio inossidabile	170	Finestre, pulizia	164
Tendina oscurante pieghevole.....	169	Fornello a gas	
Tergicristalli.....	167	Accensione.....	144
Tetto con posto letto	173	Pulizia.....	169
Tubature dell'acqua	177	Ricerca dei guasti.....	204
Vano motore	166	Spegnimento	144
Zanzariera a rullo	169	Fornello vedi fornello a gas o forno a gas.....	144
Cura degli esterni.....	163	Freni	41
Cura dell'interno.....	168	Controllo	41, 201
Cura invernale.....	179	Frigorifero	51, 145
Cuscini, pulizia	171	Bloccaggio della porta	146
		Comando.....	145
D		Cura.....	170
Dati tecnici	215	Ricerca dei guasti.....	208
Denominazioni sugli pneumatici	196	Fusibile a 230 V.....	128
Diffusori d'aria	142	Fusibili	
Ubicazione	142	Fusibile a 230 V.....	123, 128
Diffusori di aria calda	142	Fusibili 12 V.....	126, 127
Diffusori di aria fredda.....	142	Per vano conducente	126
Dimensione del cerchione.....	199		
Dimensioni	215		

Fusibili 12 V.....	126	Spegnimento	140
Per vano conducente.....	126	Timer	141
Ubicazione	127	Ubicazione.....	139
G			
Gancio di traino.....	32	Impianto elettrico	
Con collo sferico asportabile.....	32	Collegamento a 230 V,	
Gas butano.....	18, 100	ricerca dei guasti	201
Gas propano	18, 100	Illuminazione, ricerca dei guasti	201
Gavoni.....	86	Istruzioni di sicurezza	19
Guidare	39	Ricerca dei guasti.....	201
Guide di fissaggio, tetto	88	Spiegazione delle definizioni.....	106
H			
HYMER Connect App	121	Impianto frenante, ricerca dei guasti	201
I			
Illuminazione	95, 189	Impianto idrico	
Anteriore	190	Cura.....	176
Coda	190	Disinfezione.....	177
Lampada a sospensione.....	96	Istruzioni di sicurezza	20
Lampade, pulizia.....	169	Pulizia.....	176
Lampadine, sostituzione	189	Riempimento	148
Laterale	191	Svuotamento	151
Luce di lettura mobile.....	118	Impianto tergicristalli, cura.....	167
Luce di lettura sullo scrittoio	98	Inattività	
Ricerca dei guasti	201	Note generali	180
Vano abitabile	192	Temporanea	180
Illuminazione esterna	35	Temporanea (toilette)	162
Lampadine, sostituzione	189	Incendio	
Ricerca dei guasti	201	Comportamento in caso di	13
Illuminazione interna	192	Provvedimenti preventivi	13
Ricerca dei guasti	201	Indicatore di direzione	190, 191
Impianto ad energia solare	125	Interruttore automatico FI	
Impianto del gas		Controllo	128
Guasto	17, 99, 204	Interruttore di sicurezza per correnti	
Mancanza gas.....	204	di guasto	124
Note generali.....	17	Interventi di manutenzione	188
Ricerca dei guasti	204	Area cottura.....	189
Impianto di climatizzazione	139	Impianto di climatizzazione	167
Accensione	140	Riscaldamento a veicolo fermo	189
Comando	140	Invertitore.....	122
Cura	167	Ricerca dei guasti.....	203
Distribuzione dell'aria fredda.....	142	Ubicazioni	123
Funzionamento silenzioso	140	Ispezioni	188
Modalità di funzionamento.....	139	Istruzioni ambientali.....	10
Raffreddamento	140	Istruzioni di sicurezza	13
Ricerca dei guasti	207	Area cottura.....	143
Ricevitore a infrarossi	141	Impianto elettrico	19
Ricircolo aria	140	Impianto idrico	20
		Protezione antincendio.....	13
		Rimorchio	16
		Sicurezza stradale.....	15
		Sostituzione delle ruote	198
K			
		Kit di riparazione.....	198

L

Lampada a sospensione.....	96
Lampade	192
Pulizia	169
Lampadine, sostituzione	
Illuminazione esterna.....	189
Luci frontali.....	190
Luci laterali.....	191
Luci posteriori.....	190
Vano abitabile	192
Lampeggiatori vedi indicatore	
di direzione.....	190, 191
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	163
Lista di controllo	
Per la messa in funzione dopo l'inattività....	184
Prima della partenza	35
Sicurezza stradale	35
Luce di ingombro	191
Luce di lettura sullo scrittoio.....	98
Luce di posizione	190

M

Massa effettiva del veicolo.....	23, 26
Massa in ordine di marcia.....	23
Massa massima tecnicamente	
ammissibile	23, 26
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale	184
Dopo l'inattività temporanea	184
Modalità di funzionamento, boiler (Truma)	136
Modalità di funzionamento, impianto di	
climatizzazione (Truma).....	139
Modalità di funzionamento, riscaldamento	
ad aria calda	136
Moquette, pulizia.....	169

N

Numero di serie.....	193
----------------------	-----

O

Oblò.....	81
Oblò con ventilatore	84
Aerazione.....	85
Apertura	84
Chiusura.....	84
Funzione Boost.....	85
Oscurante	85
Protezione contro gli insetti.....	84
Sfiato.....	85
Ventilatore, spegnimento	85

Oblò inclinabile	82
Apertura.....	83
Chiusura	82
Posizionamento.....	82
Posizione di ricircolo d'aria, bloccaggio	83
Tendina oscurante pieghevole	83
Zanzariera a rullo	83
Odore di gas	17, 99, 204
Oscurante	66
Oscurante a rullo, pulizia.....	169
Oscurante, oblò con ventilatore	
Apertura.....	85
Chiusura	85
Oscurante, piattaforma di coda	
Chiudere.....	63
Estrarre.....	63
Oscurante, tetto con posto letto	
Apertura.....	66
Chiusura	66

P

Pannelli in legno massello di bambù.....	175
cura	175
Pulizia.....	175
Pannelli solari	114
Pannello multifunzione	87
Parete di coda	54
Parti in plastica della zona bagno e del	
vano abitabile, pulizia	169
Parti in vetroresina, cura	165
Partner di assistenza e vendita	187
Perdita d'acqua nel veicolo	209
Pericoli di incendio, come evitarli	13
Pericolo di asfissia.....	14, 76
Pericolo di gelo.....	147, 151
Pesi delle dotazioni opzionali	213
Peso massimo ammesso vedi massa	
massima tecnicamente ammissibile.....	22
Pezzi di ricambio	192
Piattaforma di coda	
Cura.....	175
Oscurante.....	63
Protezione contro gli insetti	63
Sicura anticaduta.....	59
Piedini di stazionamento	50
Estrazione	50
Inserimento.....	50
Lunghezza, regolazione	50
Piedini di stazionamento meccanici	
Estrazione	50
Inserimento.....	50
Lunghezza, regolazione	50

Pneumatici	
Identificazione	196
Note generali.....	195
Pneumatici fuoristrada	197
Portata	199
Pressione degli pneumatici	199
Scelta degli pneumatici	196
Uso degli pneumatici	197
Usura eccessiva.....	15, 35, 195, 199
Pompa dell'acqua.....	147, 148
Porta conducente, lato esterno	
Apertura	74
Bloccaggio	74
Porta del vano abitabile	71
Protezione contro gli insetti.....	74
Porta del vano abitabile, lato esterno	
Apertura	72
Bloccaggio	72
Porta interna, ricerca dei guasti	211
Porte	
Porta del vano abitabile	71
Ricerca dei guasti	211
Serratura	72, 74
Presa gas esterna	102
Prese	
12 V.....	107
230 V.....	107
USB.....	107
Prima della partenza	21
Prima messa in servizio	21
Prolunga del piano di lavoro, cucina	93
Protezione	69
Protezione antincendio	13
Protezione contro gli insetti, oblò con ventilatore	
Apertura	84
Chiusura.....	84
Protezione contro gli insetti, piattaforma di coda	
Chiudere	63
Estrarre	63
Protezione contro gli insetti, pulizia	169
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	163
Pulizia vedi cura	163
Puntelli, vedi piedini di stazionamento	50

Q

Quadretto di comando, riscaldamento ad aria calda.....	131
--	-----

R

Rabbocco dell'acqua	151
Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite.....	101
Rete di bordo a 12 V	107
Ricerca dei guasti.....	202
Rete di bordo a 230 V	123
Revisioni ufficiali	187
Ricerca dei guasti	
Alimentazione a 12 V	202
Alimentazione idrica	209
Batteria	202
Batteria dell'abitacolo	202
Batteria di avviamento.....	202
Boiler	205
Collegamento a 230 V.....	201
Fornello a gas.....	204
Frigorifero	208
Illuminazione	201
Impianto del gas	204
Impianto di climatizzazione	207
Impianto elettrico	201
Impianto frenante	201
Invertitore	203
Porta interna.....	211
Riscaldamento.....	205
Riscaldamento ad aria calda.....	205
Scocca	211
Sportelli dei mobili	211
Toilette.....	209
Rifornimento di carburante	47
Rimorchio	16
Istruzioni di sicurezza	16
Note generali	32
Ripiano	68
Riscaldamento.....	129
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	130
Distribuzione dell'aria calda.....	130
Prima messa in servizio	130
Ricerca dei guasti.....	205
Ventola di ricircolo dell'aria.....	131
Riscaldamento a veicolo fermo, manutenzione.....	189
Riscaldamento ad aria calda	131
Distribuzione dell'aria calda.....	137
Modalità di funzionamento	136
Quadretto di comando.....	131
Ricerca dei guasti.....	205
Ventola di ricircolo dell'aria.....	131
Rivestimenti in pelle, pulizia	171
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia.....	169
Rubinetto di arresto del gas	101
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie	154

S

Scaletta del portapacchi.....	58
Estrarre	58
Ritrazione.....	58
Scalino di ingresso.....	33, 49
Cura	168
Segnale acustico	33
Scaricamento totale	106
Scatola dei fusibili a 230 V.....	128
Schermo piatto.....	33
SCU vedi System Control Unit.....	119
Sedie da campeggio	61
Sedile del conducente.....	45
Altezza del sedile, regolazione	45
Bracciolo, regolazione	46
Cuscino del divano, spostamento.....	46
Inclinazione del sedile, impostazione	46
Regolazione in senso longitudinale	45
Schienale, impostazione.....	46
Senso di marcia, rotazione	45
Sedile del passeggero	45
Altezza del sedile, regolazione	45
Bracciolo, regolazione	46
Cuscino del divano, spostamento.....	46
Inclinazione del sedile, impostazione	46
Regolazione in senso longitudinale	45
Schienale, impostazione.....	46
Senso di marcia, rotazione	45
Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso	33
Serbatoio dell'acqua	
Pulizia	176
Quantità di acqua, riduzione	151
Ubicazione	151
Serbatoio delle acque grigie	153
Cura	178
Pulizia	178
Ricerca dei guasti	209
Svuotamento.....	154
Ubicazione	153
Serie di chiavi.....	21
Serratura	
Porta conducente.....	74
Porta del vano abitabile	72
Sportello del mobile	86
Sportello esterno.....	75
Serratura della porta	72, 74
Serratura dello sportello	
Apertura	75
Chiusura.....	75
Sicura anticaduta, piattaforma di coda	59

Sicurezza stradale.....	35
Avvertenze per	15
Lista di controllo	35
Sifoni.....	178
Simboli per le istruzioni di sicurezza	9
Sistemi di ritenuta per bambini	44
Smaltimento	
Acque grigie	10
Materiali fecali	10
Rifiuti domestici	10
Smart-Battery-System	108
Sostituzione delle ruote	198
Sottoscocca, cura.....	166
Sovraccarico.....	27
Spia di controllo, toilette	160
Sportelli dei mobili	
Apertura.....	86
Chiusura	86
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	211
Sportelli esterni.....	75
Serratura dello sportello	75
Stato di sospensione, veicolo, attivazione	183
Superfici dei mobili, pulizia	169
Superfici in acciaio inossidabile, pulizia	170
System Control Unit	119
Ubicazione.....	120

T

Tamburo portacavo	124
Targhetta del modello.....	193
Tavoli	89
Tavolo.....	89
Montare	90
Posizione di trasporto.....	90
Trasformazione in struttura di supporto letto.....	89
Telecamera retromarcia	46
Telecomando, chiusura centralizzata.....	71
Televisore	33
Tenda	51
Tendina oscurante pieghevole, finestra	
Apertura.....	80
Chiusura	80
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del conducente	47
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del passeggero.....	47
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile	
Apertura.....	83
Chiusura	83

Tendina oscurante pieghevole, pulizia	169
Tensione di riposo.....	106
Tergicristalli, cura	167
Termini di ispezione	187
Tetto con posto letto	64, 173
Apertura	65
Chiusura.....	65
Oscurante	66
Raffreddamento	67
Rete di protezione.....	66
Riscaldamento	67
Tetto con posto letto, pulizia	173
Tipo di cerchione.....	195
Toilette	159
Funzionamento invernale	162
Inattività temporanea	162
Ricerca dei guasti	209
Risciacquo	160
Spia di controllo	160
Traino	48
Tubature dell'acqua, pulizia	177

U

Ubicazione	
Batteria di avviamento	108
Centralina elettrica	116
Diffusori d'aria	142
Filtro a carboni attivi disaerazione vano WC	162
Filtro acqua	153
Fusibili 12 V	127
Impianto di climatizzazione	139
Invertitore	123
Pannello di controllo da 7"	118
Quadretto di comando, riscaldamento ad aria calda	131
Scatola dei fusibili	128
SCU	120
Serbatoio dell'acqua	151
Serbatoio delle acque grigie	153
Tasto per la chiamata di soccorso	40
Valvola di sicurezza/di scarico boiler	135
Uso degli pneumatici.....	197

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler	134
Ubicazione.....	135
Vano motore, cura	166
Vano portabombole	18, 100
Veicolo, lavaggio	164
Velocità di marcia	41
Ventola di ricircolo dell'aria.....	131

Z

Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura.....	80
Chiusura	80
Zanzariera a rullo, oblò inclinabile	
Apertura.....	83
Chiusura	83
Zanzariera a rullo, pulizia	169
Zona cucina	34

