

Egregio cliente,

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

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

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

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

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

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

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

La Vostra **HYMER AG**

Incollare qui il
contrassegno di
garanzia.

Conferma:

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

Data:

Firma e timbro del rivenditore

Firma del cliente

Prova di impermeabilità

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

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

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

Il venditore del veicolo garantisce come segue:

1. Valore della garanzia

Il venditore garantisce a condizione che

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

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

2. Presupposti per la garanzia

La garanzia presuppone

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

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

3. Controllo annuale

Il compratore deve fare eseguire ogni anno ad intervalli regolari un'ispezione dal venditore o da un concessionario o da un'officina autorizzata della **HYMER AG**. I costi dell'ispezione sono a carico del compratore.

La prima ispezione deve essere effettuata durante il primo anno dalla consegna del veicolo all'acquirente ma al più tardi entro il primo anno a partire dalla prima immatricolazione del veicolo. Le ispezioni seguenti annuali devono essere eseguite il giorno di calendario corrispondente alla scadenza ultima per la prima ispezione.

Nel caso in cui l'ispezione venga recuperata al più tardi entro sei mesi dalla scadenza del termine prefissato, i diritti di garanzia vengono mantenuti, altrimenti decadono. Il momento per l'ispezione successiva non viene spostato a causa di un'ispezione effettuata in ritardo. Le ispezioni devono essere comprovate dai contrassegni di garanzia applicati sul libretto di garanzia, indicanti la data, il timbro e la firma delle officine.

4. Periodo di garanzia

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

5. Prestazioni di garanzia

Se si dovesse verificare un caso di garanzia, il venditore rimuove la perdita. Nel caso in cui tale intervento fallisca e non siano accettabili per il beneficiario della garanzia ulteriori interventi in garanzia da parte del venditore, il beneficiario della garanzia può far rimuovere la perdita presso la **HYMER AG** a spese del venditore. Non sussistono ulteriori diritti.

Il venditore non è obbligato a rimuovere la perdita se il veicolo riporta danni enormi o se la capacità di utilizzo è per altri motivi compromessa e se il costo per i lavori in garanzia supera il valore attuale del veicolo.

Il passaggio di proprietà non influenza i diritti di questa garanzia.

6. Altri diritti

I diritti dell'acquirente, in particolare possibili diritti di esecuzione, garanzia, risarcimento danni e altri diritti di guarentigia nei confronti del venditore, o i diritti derivanti dalla responsabilità prodotto, non vengono influenzati dalla presente garanzia.

Nella misura in cui questo accordo preveda obblighi di cooperare dell'acquirente, questi si riferiscono solo ai diritti relativi a questa garanzia.

7. Prescrizione

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

Ispezione

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

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

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

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 1**

12 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 1**Prova di impermeabilità:**

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

A pagamento

12 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 2**

24 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 2**Prova di impermeabilità:**

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

A pagamento

24 mesi

Scadenza della prossima prova di impermeabilità:

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 3**

36 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 3**Prova di impermeabilità:**

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

A pagamento**36 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 4**

48 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 4**Prova di impermeabilità:**

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

A pagamento**48 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 5**

60 mesi dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova di impermeabilità 5**Prova di impermeabilità:**

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

A pagamento**60 mesi****Scadenza della prossima prova di impermeabilità:**

Non prima del:

Non dopo il:

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 6**

6 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 7

7 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 8**

8 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 9

9 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

Prova d'ispezione autocaravan o caravan**Ispezione della scocca 10**

10 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

Ispezione della scocca 11

11 anni dopo la presa in consegna

Data:

Chilometraggio:

Timbro e firma del rivenditore:

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

1	Introduzione	17	4.13	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero	49
1.1	Note generali.....	18	4.14	Scrittoio/leggio	49
1.2	Istruzioni ambientali	18	4.15	Cofano motore	49
2	Sicurezza	21	4.16	Rabbocco dell'acqua per i tergilavavetri	51
2.1	Protezione antincendio	21	4.17	Controllo del livello olio	51
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio	21	4.18	Rifornimento di gasolio	51
2.1.2	Operazioni antincendio	21	4.19	Traino	52
2.1.3	In caso di incendio	21	5	Stazionamento autocaravan	53
2.2	Note generali.....	22	5.1	Freno a mano	53
2.3	Sicurezza stradale.....	22	5.2	Scalino di ingresso	53
2.4	Rimorchio	24	5.3	Cunei levigatori	53
2.5	Impianto del gas	24	5.4	Cuneo d'arresto	53
2.5.1	Note generali.....	24	5.5	Puntelli	54
2.5.2	Bombole del gas	25	5.5.1	Note generali	54
2.6	Impianto elettrico.....	26	5.5.2	Piedini di stazionamento	54
2.7	Impianto idrico.....	26	5.6	Collegamento a 230 V	55
3	Prima della partenza	27	5.7	Frigorifero	55
3.1	Prima messa in servizio	27	5.8	Tenda	55
3.2	Carico utile	27	6	Abitare	59
3.2.1	Definizioni	28	6.1	Porte	59
3.2.2	Calcolo del carico utile	30	6.1.1	Porta di ingresso, lato esterno	59
3.2.3	Come caricare correttamente il veicolo	31	6.1.2	Porta di ingresso, lato interno	60
3.2.4	Carichi sul tetto	32	6.1.3	Porta conducente, lato esterno	60
3.2.5	Garage di coda/gavone di coda	34	6.1.4	Porta conducente, lato interno	61
3.2.6	Portabicilette	35	6.1.5	Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile	61
3.3	Rimorchio	35	6.2	Sportelli esterni	61
3.4	Scalini di ingresso	36	6.2.1	Serratura dello sportello, ellittico	62
3.4.1	Scalino di ingresso	36	6.3	Aerazione	62
3.4.2	Scalino, porta conducente	37	6.4	Finestre	63
3.5	Impianto televisivo	37	6.4.1	Finestra scorrevole senza bloccaggio	64
3.6	Zona cucina	38	6.4.2	Finestra apribile con deflettori automatici	64
3.7	Catene da neve	38	6.4.3	Finestra apribile sul tetto con deflettori automatici	66
3.8	Sicurezza stradale	38	6.4.4	Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo	67
4	Durante il viaggio	41	6.4.5	Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti (finestra apribile sul tetto)	68
4.1	Guidare l'autocaravan	41	6.4.6	Oscurante a rullo per il parabrezza	69
4.2	Velocità di marcia	42	6.4.7	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero	70
4.3	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia	42	6.5	Oblò	70
4.4	Freni	42	6.5.1	Oblò inclinabile	71
4.5	Cinture di sicurezza	43	6.5.2	Oblò a manovella	72
4.5.1	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza	43	6.6	Sedili, rotazione	73
4.6	Seggiolini per bambini	43	6.7	Tavoli	74
4.7	Sedile del conducente e sedile del passeggero	44	6.7.1	Tavolo ribaltabile su bancone	74
4.8	Sedili aggiuntivi	46			
4.9	Disposizione dei posti a sedere	46			
4.10	Alzacristalli elettrico	47			
4.11	Specchietti esterni a regolazione elettrica	47			
4.12	Oscurante a rullo per il parabrezza	48			

6.7.2	Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato	74	8.7.2	Fusibile a 230 V	109
6.7.3	Tavolo sospeso con supporto snodabile	75	8.8	Schemi elettrici	110
6.7.4	Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile	75	8.8.1	Sistema a blocchi 230 V	110
6.8	Impianto televisivo	76	8.8.2	Sistema a blocchi 12 V	110
6.8.1	Posizionamento del televisore (schermo piatto)	76	9	Apparecchi montati	113
6.8.2	Impianto con orientamento automatico dell'antenna	77	9.1	Note generali	113
6.9	Letti	78	9.2	Riscaldamento	114
6.9.1	Letto basculante	78	9.2.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo	114
6.9.2	Letto basculante a comando elettrico	79	9.2.2	Come riscaldare correttamente	114
6.10	Preparazione zona notte	81	9.2.3	Riscaldamento ad aria calda Truma	115
6.10.1	Dinette contrapposta con allargamento letto	82	9.2.4	Riscaldamento elettrico del pavimento	116
7	Impianto del gas	83	9.2.5	Riscaldamento fisso	117
7.1	Note generali	83	9.2.6	Scambiatore di calore aggiuntivo	118
7.2	Bombole del gas	84	9.3	Boiler	119
7.3	Come sostituire le bombole del gas	85	9.3.1	Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo	119
7.4	Rubinetti di arresto del gas	86	9.3.2	Boiler Truma	120
7.5	Presa gas esterna	86	9.4	Area cottura	123
7.6	Impianto di commutazione DuoControl	87	9.4.1	Fornello a gas	123
8	Impianto elettrico	91	9.4.2	Forno a gas (Dometic)	125
8.1	Istruzioni di sicurezza generali	91	9.5	Cappa di aspirazione (ricircolo aria)	126
8.2	Definizioni	91	9.6	Frigorifero	127
8.3	Rete di bordo a 12 V	92	9.6.1	Griglia di aerazione del frigorifero	128
8.3.1	Batteria di avviamento	92	9.6.2	Funzionamento (serie Dometic RMD 8 con sistema automatico di selezione di energia e riscaldamento del telaio)	128
8.3.2	Batteria dell'abitacolo	94	9.6.3	Funzionamento (Thetford N3000)	131
8.3.3	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo	96	9.6.4	Bloccaggio della porta del frigorifero	134
8.4	Centralina elettrica (EBL 99)	98	10	Dispositivi igienico-sanitari	137
8.4.1	Interruttore staccabatteria	99	10.1	Alimentazione idrica, note generali	137
8.4.2	Selettore batteria	99	10.2	Serbatoio dell'acqua	138
8.4.3	Controllo batteria	99	10.2.1	Rifornimento d'acqua	138
8.4.4	Carica della batteria	100	10.2.2	Riduzione della quantità di acqua durante la marcia	139
8.4.5	Attrezzatura di ulteriori utenze a 12 V	100	10.2.3	Scarico dell'acqua (maniglia girevole scarico di sicurezza)	139
8.4.6	Montaggio invertitore	100	10.3	Serbatoio delle acque grigie	140
8.5	Pannello di controllo (LT 95)	101	10.4	Riempimento dell'impianto idrico	141
8.5.1	Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V	101	10.5	Svuotamento dell'impianto idrico	142
8.5.2	Tensione della batteria, indicazione	102	10.6	Vano WC	143
8.5.3	Indicazione del livello dei serbatoi	103	10.7	Toilette	143
8.5.4	Allarmi	103	10.7.1	Toilette con banco fisso	144
8.6	Rete di bordo a 230 V	104	10.7.2	Svuotare il serbatoio fecale (Thetford)	145
8.6.1	Collegamento a 230 V	105	10.7.3	Funzionamento invernale	145
8.6.2	Collegare ad un'alimentazione a 230 V	105	10.7.4	Inattività temporanea	146
8.7	Fusibili	106	10.8	Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/scarico	146
8.7.1	Fusibili 12 V	106			

11	Cura	147	13	Ruote e pneumatici.....	173																																				
11.1	Cura degli esterni	147	13.1	Note generali	173																																				
11.1.1	Note generali.....	147	13.2	Scelta dei pneumatici.....	174																																				
11.1.2	Lavaggio con pulitori ad alta pressione.....	147	13.3	Denominazioni sui pneumatici.....	175																																				
11.1.3	Lavaggio del veicolo	148	13.4	Uso dei pneumatici	175																																				
11.1.4	Finestre in vetro acrilico	148	13.5	Sostituzione delle ruote	175																																				
11.1.5	Parti in vetroresina	148	13.5.1	Note generali	175																																				
11.1.6	Sottoscocca.....	149	13.5.2	Coppia di serraggio	176																																				
11.1.7	Serbatoio delle acque grigie	149	13.5.3	Sostituire la ruota.....	177																																				
11.1.8	Scalino di ingresso	149	13.5.4	Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio.....	177																																				
11.2	Cura dell'interno	150	13.6	Supporto per la ruota di scorta	178																																				
11.3	Cuscini	151	13.7	Pressione dei pneumatici.....	178																																				
11.4	Impianto idrico.....	152	13.7.1	Pressione dei pneumatici.....	179																																				
11.4.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua.....	152	14	Ricerca dei guasti	181																																				
11.4.2	Pulizia/disinfezione dell'impianto idrico	152	14.1	Impianto frenante	181																																				
11.5	Cappa di aspirazione (ricircolo aria)	153	14.2	Impianto elettrico	181																																				
11.6	Cura invernale.....	154	14.3	Impianto del gas	183																																				
11.7	Inattività.....	154	14.4	Fornello a gas/forno a gas.....	184																																				
11.7.1	Inattività temporanea.....	154	14.5	Riscaldamento boiler	184																																				
11.7.2	Inattività nel periodo invernale	156	14.5.1	Riscaldamento boiler Truma	184																																				
11.7.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale	156	14.6	Frigorifero	185																																				
12	Servizio clienti e manutenzione.....	159	14.6.1	Serie Dometic 8 con AES	185																																				
12.1	Interventi di ispezione	159	14.6.2	Thetford	186																																				
12.2	Interventi di manutenzione	159	14.7	Alimentazione idrica.....	188																																				
12.3	Riscaldamento fisso	159	14.8	Scocca	190																																				
12.4	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno.....	160	15	Accessori opzionali	191																																				
12.4.1	Luci frontali	161	15.1	Pesi degli accessori opzionali	191																																				
12.4.2	Luci posteriori	164	16	Dati tecnici	193																																				
12.4.3	Luci laterali	164	16.1	Dati tecnici	193																																				
12.4.4	Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna	165	12.5	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'interno.....	166	12.5.1	Faretto.....	167	12.5.2	Lampada a incasso con LED	167	12.5.3	Lampada del letto anteriore in alto ..	168	12.5.4	Luce di lettura con LEDs.....	168	12.5.5	Lampada del garage con LED	169	12.5.6	Sostituzione della batteria con luci armadi guardaroba con LED....	169	12.6	Asse posteriore AL-KO	169	12.7	Pezzi di ricambio	170	12.8	Targhetta del modello	171	12.9	Etichette adesive informative e di riferimento	171	12.10	Concessionari	171	12.11	Chiavi di ricambio	172
12.5	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'interno.....	166																																							
12.5.1	Faretto.....	167																																							
12.5.2	Lampada a incasso con LED	167																																							
12.5.3	Lampada del letto anteriore in alto ..	168																																							
12.5.4	Luce di lettura con LEDs.....	168																																							
12.5.5	Lampada del garage con LED	169																																							
12.5.6	Sostituzione della batteria con luci armadi guardaroba con LED....	169																																							
12.6	Asse posteriore AL-KO	169																																							
12.7	Pezzi di ricambio	170																																							
12.8	Targhetta del modello	171																																							
12.9	Etichette adesive informative e di riferimento	171																																							
12.10	Concessionari	171																																							
12.11	Chiavi di ricambio	172																																							

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

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

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

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

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

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

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

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



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



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



- ▶ Questo simbolo indica eventuali suggerimenti o particolarità.



- ▶ Questo simbolo indica il rispetto dell'ambiente.

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

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

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

Osservare inoltre le istruzioni d'uso in allegato.



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

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

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

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

1.1 Note generali

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

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

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

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

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

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

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli indicati dal costruttore.

1.2 Istruzioni ambientali



- ▷ Rispettare la quiete e la pulizia della natura.
- ▷ Il principio di base è il seguente: Tutte le acque grigie e i rifiuti domestici non devono essere scaricati nei pozzetti di raccolta stradali o all'aria aperta.
- ▷ Raccogliere le acque grigie esclusivamente nel serbatoio delle acque grigie o, all'occorrenza, in altri recipienti idonei.
- ▷ Svuotare i serbatoi delle acque grigie e delle feci solo nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento. Rispettare le indicazioni nelle aree di stazionamento delle città o dei comuni di soggiorno, o informarsi sui stazioni di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).
Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ Non lasciare che il serbatoio fiscale si riempia troppo. Provvedere immediatamente a svuotare il serbatoio fiscale al più tardi quando l'indicatore di pieno si accende.
- ▷ Durante il viaggio differenziare i rifiuti domestici in vetro, lattine di alluminio, plastica e rifiuti umidi. Informarsi sui punti di smaltimento disponibili del comune ospitante. I rifiuti domestici non devono essere lasciati nei cestini dei parcheggi.
- ▷ Svuotare i cestini possibilmente spesso nei contenitori o nei container previsti. In questo modo si evitano a bordo odori spiacevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.



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

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

2.1 Protezione antincendio

2.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



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

2.1.2 Operazioni antincendio



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

2.1.3 In caso di incendio



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



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

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

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

2.2 Note generali



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre continuamente ricambiare l'ossigeno. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata, aeratori a fungo o aeratori sul pavimento). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di 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 di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▶ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▶ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.
- ▶ Se il carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo è maggiore a 4 t, durante le soste in salita o in discesa si deve utilizzare un cuneo d'arresto. Il cuneo d'arresto è compreso nella dotazione di serie dei veicoli con un carico massimo di oltre 4 t.



- ▶ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre tutte le porte, gli sportelli esterni e le finestre.
- ▶ Provvedere ad avere sempre con sé il triangolo di segnalazione, la cassetta del pronto soccorso e/o la lampada portatile di emergenza lampeggiante, se sono prescritti a norma di legge.
- ▶ Il veicolo può circolare su strada solo se il conducente è in possesso di una patente di guida valida per la categoria di veicolo prevista.
- ▶ In caso di vendita del veicolo, dovranno essere consegnati al nuovo proprietario tutti i manuali d'uso del veicolo, nonché quelli degli apparecchi montati.

2.3 Sicurezza stradale



- ▶ Prima della partenza controllare il funzionamento dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione, lo sterzo e i freni.
- ▶ Dopo una sosta prolungata (circa 10 mesi) far controllare l'impianto frenante e del gas da una officina specializzata autorizzata.



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto basculante ribaltabile.
- ▶ Prima della partenza aprire, fissare e bloccare gli oscuranti del parabrezza e dei finestrini della cabina guida.
- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.
- ▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.
- ▶ Durante la marcia i passeggeri devono restare seduti nei loro posti a sedere consentiti (vedi capitolo 4). Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ Nei posti a sedere è obbligatorio allacciare le cinture di sicurezza.
- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Fissate sempre i bambini con le cinture di sicurezza ai sedili di sicurezza prescritti in relazione alla loro grandezza corporea.
- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza con attacco a tre punti.
- ▶ Il veicolo di base è costituito da un veicolo commerciale (camioncino). Adattare perciò la guida di conseguenza.
- ▶ In caso di sottopassaggi, tunnel o altro rispettare l'altezza complessiva del veicolo (inclusi i carichi sul tetto).
- ▶ In inverno liberare il tetto dalla neve e dal ghiaccio prima della partenza.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!



- ▶ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 3).
- ▶ Caricando il veicolo e durante le soste, quando p. es. si ricaricano bagagli o generi alimentari, è necessario rispettare il carico massimo tecnicamente ammesso e i carichi assiali ammessi (vedi libretto del veicolo).
- ▶ Prima della partenza chiudere tutte le porte interne, le pareti di separazione modificabili, i cassetti e gli sportelli ed eventualmente fissarli. Il bloccaggio di sicurezza della porta del frigorifero deve essere inserito.
- ▶ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▶ Prima della partenza chiudere tutti gli sportelli esterni e bloccare le relative serrature.
- ▶ Prima della partenza rimuovere i puntelli esterni e inserire i puntelli integrati nel veicolo.
- ▶ Prima della partenza portare l'antenna in posizione di sosta.
- ▶ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 13.



- ▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 13).
- ▷ Se si montano le catene da neve, i pneumatici, le sospensioni delle ruote e lo sterzo sono sottoposti ad una ulteriore sollecitazione. Con catene da neve montate, guidare l'autocaravan lentamente (massimo 50 km/h) e solo su strade totalmente innevate. Altrimenti il veicolo può venire danneggiato.

2.4 Rimorchio



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

2.5 Impianto del gas

2.5.1 Note generali



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



- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul racconto della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoruscito verso l'esterno.
- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- ▶ Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presentare nessun difetto.
- ▶ L'uscita dei gas combusti nell'atmosfera e l'entrata di aria fresca devono avere luogo liberamente. Tenere i camini di scarico e le aperture di aspirazione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

2.5.2 Bombole del gas



- ▶ Trasportare le bombole del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare le bombole del gas fissate nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare le bombole del gas in modo che non possano ruotare o ribaltarsi.
- ▶ Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiederle sempre con il cappuccio di protezione.
- ▶ Prima di rimuovere il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas, chiudere la valvola principale di arresto della bombola.
- ▶ Collegare il regolatore di pressione del gas o il tubo del gas alle bombole solo manualmente. Non utilizzare utensili.



- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.

2.6 Impianto elettrico



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

2.7 Impianto idrico



- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- ▶ In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, disinfeccare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo.
- ▶ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

3.1 Prima messa in servizio



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

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

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

Per ulteriori informazioni vedi capitolo 12.

3.2 Carico utile



- ▶ Un sovraccarico del veicolo ed una pressione errata dei pneumatici possono causare lo scoppio dei pneumatici stessi. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicato soltanto il carico massimo tecnicamente ammesso e il peso del veicolo in ordine di marcia ma non l'effettivo peso del veicolo. Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.
- ▶ Adattare la velocità in funzione del carico utile. All'aumentare del carico lo spazio di frenata si fa più lungo.



- ▷ Il carico utile non deve superare il carico massimo tecnicamente ammesso (peso massimo ammissibile), indicato nel libretto del veicolo.
- ▷ Accessori montati e accessori opzionali diminuiscono il carico utile.
- ▷ Rispettare i carichi assiali indicati nel libretto del veicolo.

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

3.2.1 Definizioni



- ▷ In campo tecnico, il termine "massa" ha sostituito il termine "peso". Il termine "peso" è quello usato più comunemente. Per meggiore chiarezza, nei seguenti paragrafi il termine "massa" verrà utilizzato solo in formulazioni fisse.
- ▷ Tutte le indicazioni sono conformi alla normativa europea DIN EN 1646-2.

Carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato

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

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

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

Peso omologato

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

Peso in ordine di marcia

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

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

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

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

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

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

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

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

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

Esempio di calcolo dell'equipaggiamento di base

Serbatoio dell'acqua con 100 l	100 kg
Bombole del gas (2 x 11 kg _{gas} + 2 x 14 kg _{bomba})	+ 50 kg
Boiler con 12 l	+ 12 kg
Cavo di alimentazione a 230 V	+ 4 kg
Attrezzatura per installazione batteria ausiliare	+ 20 kg
Somma	= 186 kg

Carico utile

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale



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

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

Carico convenzionale

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

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

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

Equipaggiamento supplementare

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

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

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

Equipaggiamento personale

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

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

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

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

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

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

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

3.2.2 Calcolo del carico utile



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

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

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

Esempio per il calcolo del carico utile

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

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

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

Procedere come segue:

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

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

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

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

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

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

3.2.3

Come caricare correttamente il veicolo



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

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

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

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

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

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

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

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



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

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 **solicitato**. Annotare anche questo valore.
 - Calcolare in questo modo tutti i gavoni del veicolo.
 - Come ultimo passo, sommare tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse posteriore e sommarvi o sottrarvi tutti i pesi calcolati per il carico sull'asse anteriore.
- Nel paragrafo 3.2.2 viene descritto come calcolare il carico sull'asse posteriore e anteriore.

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

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

Esempio di calcolo del carico utile

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

3.2.4**Carichi sul tetto**

- Camminare sul tetto solamente se vi è montato il portapacchi e la pedana in lamiera. Salire sul tetto usando unicamente la scaletta del portapacchi.
- Salire sulla scaletta con cautela. Se la scaletta è umida o ghiacciata, c'è il pericolo di scivolare.
- Salire sul tetto della scocca con cautela. Se il tetto è umido o ghiacciato c'è il pericolo di scivolare.
- Non caricare eccessivamente il tetto. L'aumento del carico sul tetto fa peggiorare l'assetto di guida e la capacità di frenata.



- Se il veicolo è provvisto di un portapacchi è possibile fissare un portapacchi per i carichi sul tetto (ad es. per tavole da surf, canotti o canoe leggere). Sono disponibili speciali sistemi di trasporto come accessorio. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.
- Il carico massimo ammesso sul tetto è pari a 75 kg.



- ▷ Il tetto del veicolo è predisposto per un carico massimo di 75 kg/m². Camminare esclusivamente sulla pedana in lamiera.
- ▷ Bloccare i carichi sul tetto con cinghie di bloccaggio. Non utilizzare espansori in gomma.
- ▷ Tener conto dell'altezza complessiva del veicolo a portabagagli del tetto carico.
- ▷ Nella cabina di guida sistemare un appunto che riporti in modo ben visibile l'altezza complessiva. Così facendo non è più necessario effettuare calcoli in caso di ponti o transiti.



Portapacchi e pedana in lamiera

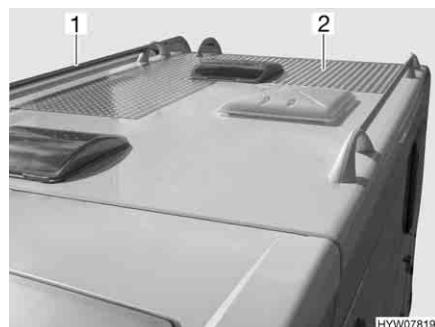


Fig. 1 Portapacchi e pedana in lamiera

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

Scaletta del portapacchi

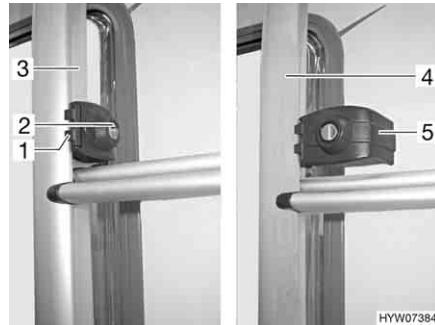


Fig. 2 Bloccaggio della scaletta del portapacchi

Ribaltamento verso il basso:

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

Ribaltamento verso l'alto:

- Ribaltare la scaletta del portapacchi verso l'alto e tenerla ferma.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 2,2) del bloccaggio della scaletta del portapacchi (Fig. 2,1).

- Ruotare l'archetto di sicurezza (Fig. 2,5) verso l'interno intorno al tubo della parte fissa della scaletta del portapacchi (Fig. 2,3).
- Girare la chiave di un quarto di giro finché la chiave non è in posizione orizzontale.
- Controllare il bloccaggio della scaletta: Tirare leggermente la scaletta.

3.2.5 Garage di coda/gavone di coda



- Se si carica il garage di coda/gavone di coda, fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- Il carico massimo consentito del garage di coda/del gavone di coda è di 250 kg. Non superare il peso massimo consentito sull'asse posteriore.
- Attenzione: Quando il garage di coda oppure il gavone di coda (a seconda del modello) viene **sollecitato** al massimo, dell'asse anteriore viene **alleggerito** dall'effetto leva. Il comportamento su strada peggiora.



- ▷ A seconda della dotazione del veicolo, nel garage di coda o nel gavone di coda sono montate guide di ancoraggio con occhielli di ancoraggio. Assicurare sempre il carico agli occhielli di ancoraggio. Per assicurare il carico, utilizzare la cinghia di bloccaggio o ev. reti di ancoraggio; non utilizzare mai espansori in gomma.
- ▷ Prima dell'ancoraggio del carico, verificare sempre il serraggio degli occhielli di ancoraggio nelle guide di ancoraggio. Se un occhiello di ancoraggio non è ben ancorato nella guida di ancoraggio, in caso di bruschi movimenti del volante o in caso di frenate, il carico potrebbe scivolare e staccarsi.
- ▷ Ripartire uniformemente il carico. Carichi concentrati eccessivamente in un solo punto danneggiano il rivestimento del pavimento.
- ▷ Se si trasportano biciclette nel garage di coda, utilizzare il sistema di supporto offerto dal concessionario.



1 Occhiello di ancoraggio
2 Guida di ancoraggio

Fig. 3 Occhielli di ancoraggio garage di coda

Posizionamento occhielli di ancoraggio:

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

3.2.6 Portabiciclette



- ▶ Quando si carica il portabiciclette fare attenzione ai carichi assiali ammessi e al carico massimo tecnicamente ammesso.
- ▶ Le biciclette possono sporgere lateralmente al massimo di 40 cm, calcolando a partire dal bordo esterno delle luci di posizione posteriori. Non superare una lunghezza complessiva di 2,50 m. Regolare i fissaggi per le biciclette in modo corrispondente. In caso di sporgenza laterale maggiore, essa deve venire indicata con una bandiera rossa.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette.
- ▶ Non trasportare più biciclette di quante ne consenta il portabiciclette (max. 50 kg).
- ▶ Controllare il corretto fissaggio delle biciclette sul portabiciclette dopo i primi 10 km di viaggio e successivamente durante il viaggio in occasione di ogni sosta.
- ▶ Non utilizzare il portabiciclette come portapacchi o come scaletta.



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

Come caricare le biciclette sul portabiciclette

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

Il portabiciclette viene caricato correttamente in questo modo:

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

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

3.3

Rimorchio



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



- ▷ Rimorchi con freno ad inerzia: Non agganciare o sganciare i rimorchi con il freno inserito.
- ▷ Gancio di traino con collo sferico asportabile: Se il collo sferico è montato in modo errato, vi è il pericolo che il rimorchio si stacchi. Attenersi alle istruzioni per l'uso del gancio di traino.
- ▷ Il carico di appoggio massimo consentito per il veicolo è di 100 kg.



3.4 Scalini di ingresso



- ▶ Prima della partenza e dopo brevi interruzioni di marcia, controllare che lo scalino di ingresso sia completamente inserito.
- ▶ Non sostare in prossimità dello scalino di ingresso durante il movimento di inserimento o di estrazione.
- ▶ Salire sullo scalino di ingresso soltanto quando è stato completamente estratto. Pericolo di ferirsi!
- ▶ Non sollevare o abbassare persone o carichi con lo scalino di ingresso.

3.4.1 Scalino di ingresso



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

Lo scalino di ingresso a comando elettrico facilita l'entrata e l'uscita nel/dal veicolo attraverso la porta di ingresso.

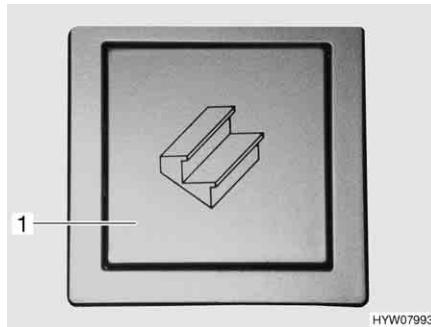


Fig. 4 Interruttore a bilico dello scalino di ingresso (zona di ingresso)

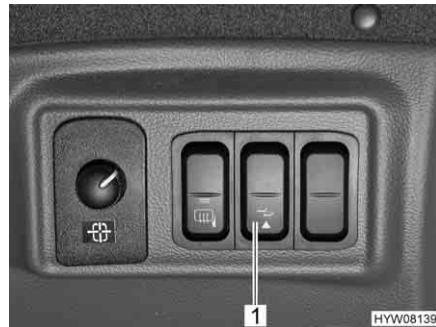


Fig. 5 Interruttore a bilico dello scalino di ingresso (cruscotto)

Inserimento: ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 4,1) nella zona di ingresso oppure l'interruttore a bilico (Fig. 5,1) sul cruscotto nella cabina di guida.

Estrazione: ■ Premere l'interruttore a bilico (Fig. 4,1) nella zona di ingresso.

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

3.4.2 Scalino, porta conducente

Lo scalino a comando automatico della porta del conducente facilita la salita e la discesa attraverso la porta stessa.

- Estrazione:* ■ Aprire la porta del conducente. Lo scalino si apre automaticamente.
- Inserimento:* ■ Chiudere la porta del conducente. Lo scalino si chiude automaticamente.

3.5 Impianto televisivo



- ▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.
- ▶ Prima della partenza riportare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di base, inserirlo e assicurarlo.
- ▶ Prima di ogni viaggio verificare che l'antenna sia in posizione di sosta. Pericolo di incidenti!



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



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

Schermo piatto sul braccio snodato



- ▷ Quando si deve alzare o abbassare lo schermo piatto: tenere fermo lo schermo piatto e prestare attenzione a mantenere una distanza sufficiente dal bancone della cucina. Altrimenti si rischia di danneggiare il braccio snodato, lo schermo piatto o il bancone della cucina.



Fig. 6 Televisore (schermo piatto) in posizione durante la marcia

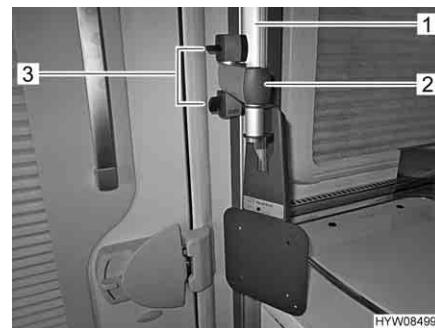


Fig. 7 Regolazione del supporto TV

Posizionamento dello schermo piatto durante la marcia:

- Afferrare l'impugnatura di apertura dello schermo di protezione del televisore (Fig. 6,1) e abbassare lo schermo di protezione per aprirlo.
- Regolare lo schermo piatto in modo da poterlo abbassare senza urtare il bancone della cucina.
- Allentare le due viti ad aletta (Fig. 7,3) sul supporto (Fig. 7,2).
- Abbassare lentamente il braccio snodato collegato allo schermo piatto nel binario di guida (Fig. 7,1) fino all'arresto.
- Stringere di nuovo le due viti ad aletta.

- Orientare lo schermo piatto verso il bancone della cucina fino all'appoggio.
- Ribaltare verso l'alto lo schermo di protezione del televisore e chiuderlo.

3.6 Zona cucina



- In caso d'incidente oppure in caso di frenata brusca, oggetti volanti possono ferire i passeggeri del veicolo. Stivare in modo sicuro tutti gli oggetti sganciati e mobili.



Fig. 8 Tavolo ribaltabile su bancone

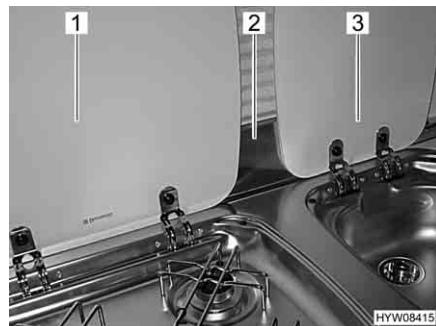


Fig. 9 Lastra proteggifiamma e coperture

- Abbassare il tavolo ribaltabile sul bancone (Fig. 8,1) e farlo innestare.
- Rimuovere la lastra proteggifiamma (Fig. 9,2) e stivarla in modo sicuro.
- Chiudere le coperture del lavandino (Fig. 9,3) e del fornello a gas (Fig. 9,1).

3.7 Catene da neve



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

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

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

3.8 Sicurezza stradale



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

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

N.	Controlli	Control-lato
Veicolo di base		
1	Tutta la documentazione sul veicolo è a bordo	
2	Pneumatici in stato regolamentare	
3	Funzionamento fanaleria, luci freni e faro retromarcia	
4	Livello olio motore, olio cambio e olio idroguida controllato	
5	Livello acqua raffreddamento motore e impianto lavaparabrezza rabboccato	
6	Freni funzionanti	
7	I freni reagiscono in maniera uniforme	
8	In caso di frenata il veicolo non deve sbandare	
Abitacolo, esterno		
9	Tenda completamente avvolta	
10	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
11	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
12	Puntelli esterni rimossi	
13	Piedini di stazionamento integrati, inseriti ed agganciati	
14	Cunei di arresto rimossi e stivati	
15	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
16	Sportelli esterni chiusi e bloccati	
17	Porta di ingresso posteriore chiusa	
18	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		
19	Finestre e oblò chiusi e bloccati	
20	Televisore stivato in modo sicuro	
21	Antenna televisore rientrata (se incorporata)	
22	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
23	Basi aperte sgomberate	
24	Porta del frigorifero bloccata	
25	Frigorifero commutato su funzionamento a 12 V	
26	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
27	Porte zona di soggiorno e porte scorrevoli bloccate	
28	Letto basculante fissato al tetto mediante cintura di ritegno	
29	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti	
30	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
31	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	

	N.	Controlli	Control-lato
Impianto del gas	32	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
	33	Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiederle sempre con il cappuccio di protezione	
	34	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi  ▷ A riscaldamento acceso durante la marcia, il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento" e la valvola principale di arresto possono restare aperti.	
Impianto elettrico	35	Controllare la tensione della batteria di avviamento e di quella dell'abitacolo (vedi capitolo 8). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 8  ▷ Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e dell'abitacolo completamente cariche.	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la velocità di marcia
- la luce con regolazione in curva
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili e i poggiapiedi
- la disposizione dei posti a sedere
- gli alzacristalli elettrici
- gli specchietti esterni regolabili elettricamente
- gli oscuranti nella cabina di guida
- lo scrittoio/il leggio
- il cofano motore
- il contenitore dell'acqua per i tergilavavetri
- il controllo del livello olio
- il rifornimento di carburante
- il traino

4.1 Guidare l'autocaravan



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



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



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

4.2 Velocità di marcia



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

4.3 Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

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

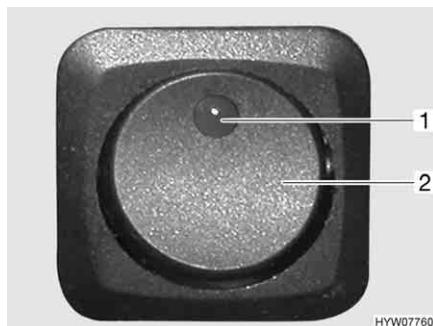


Fig. 10 Interruttore per luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

Accensione illuminazione:

- Premere l'interruttore (Fig. 10,2). La spia verde di controllo (Fig. 10,1) nell'interruttore indica il funzionamento.

4.4 Freni



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



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

Al momento della partenza

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

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

4.5 Cinture di sicurezza

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



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

4.5.1 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza



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

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

4.6 Seggiolini per bambini



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



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

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

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

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

4.7 Sedile del conducente e sedile del passeggero



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

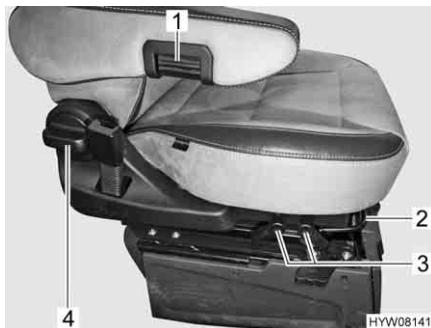


Fig. 11 Regolazione del sedile

Rotazione del sedile in senso di marcia

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

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



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

- Tirare la staffa (Fig. 11,2) verso l'alto.
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la staffa. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

Regolazione dell'inclinazione del sedile

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

- Tirare la relativa leva (Fig. 11,3) verso l'alto.
- Regolare il piano di seduta con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando il sedile.
- Rilasciare la leva. Bloccando il piano di seduta si deve sentire un leggero clic.

Regolazione dello schienale

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

- Ruotare la maniglia (Fig. 11,4).
- Regolare lo schienale con l'inclinazione desiderata caricando a scaricando lo schienale.
- Rilasciare la maniglia. Bloccando lo schienale si deve sentire un leggero clic.

Regolazione del bracciolo

È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.

- Per facilitarne l'uso, prima di tutto sollevare il bracciolo un po' verso l'alto.
- Per una regolazione precisa, ruotare la rotella zigrinata (Fig. 11,1). A seconda della direzione di rotazione il bracciolo si muove verso l'alto o verso il basso.
- Abbassare il bracciolo e controllare la posizione.

4.8 Sedili aggiuntivi

A seconda del modello e dell'equipaggiamento, nel gavone sotto il sedile è ripiegato e riposto un sedile aggiuntivo da utilizzare quando il veicolo è in marcia.

Il sedile aggiuntivo è dotato con una cintura di sicurezza.



Fig. 12 Apertura sedile aggiuntivo 1



Fig. 13 Apertura sedile aggiuntivo 2

Apertura del sedile aggiuntivo:

- Aprire il gavone.
- Premere la leva (Fig. 12,1) e mantenerla premuta. Ribaltare lo schienale completamente in avanti.



Fig. 14 Apertura sedile aggiuntivo 3

- Premere la leva (Fig. 13,1) e mantenerla premuta.
- Ribaltare lo schienale aperto completamente indietro. Bloccando lo schienale si deve sentire un leggero clic. A questo punto il sedile aggiuntivo è pronto per l'uso con la sua cintura di sicurezza.

4.9 Disposizione dei posti a sedere



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

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

4.10 Alzacristalli elettrico



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

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



Fig. 15 Interruttore per l'alzacristalli elettrico nella porta conducente

Apertura e chiusura:

- Premere l'interruttore (Fig. 15,1).

4.11 Specchietti esterni a regolazione elettrica



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

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

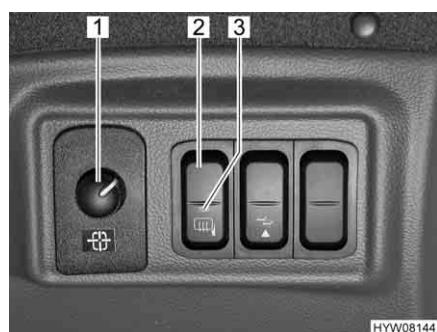


Fig. 16 Interruttore per gli specchietti esterni a regolazione elettrica

Regolazione:

- Selezionare lo specchietto da impostare. A tal fine premere l'interruttore girevole (Fig. 16,1) verso sinistra oppure verso destra.
- Premendo l'interruttore (Fig. 16,1) regolare lo specchietto nella posizione corrispondente.

Accensione del riscaldamento:

- Premere l'interruttore (Fig. 16,2). La spia rossa di controllo (Fig. 16,3) nell'interruttore indica il funzionamento.

4.12 Oscurante a rullo per il parabrezza



- Durante la marcia, l'oscurante a rullo per il parabrezza deve essere aperto, e fissato con i due chiavistelli laterali.



- ▷ L'oscurante a rullo può essere azionato solo quando il motore è fermo.

I pulsanti basculanti per il comando dell'oscurante a rullo sono montati sul cruscotto e accanto al pannello di controllo, al di sopra della porta d'ingresso.

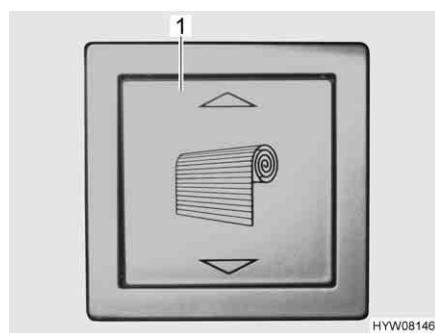


Fig. 17 Pulsante basculante per oscurante a rullo (vano abitabile)



Fig. 18 Pulsante basculante per oscurante a rullo (cruscotto)

Bloccaggio:

- Premere e tenere premuto il pulsante basculante (Fig. 17,1 o Fig. 18,1) finché l'oscurante a rullo ha raggiunto la posizione più alta.

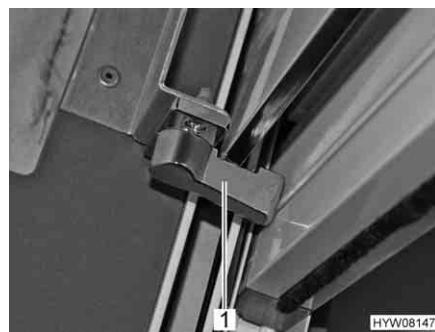


Fig. 19 Chiusura di sicurezza oscurante a rullo

- Sui entrambi i lati, ruotare spingendo indietro (Fig. 19) la chiusura di sicurezza (Fig. 19,1).

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



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

Bloccaggio:

- Tirare indietro con precauzione le tendine oscuranti pieghevoli dei finestrini laterali.
- Assicurare le tendine oscuranti pieghevoli con il nastro di sostegno.

4.14 Scrittoio/leggio



- ▶ Durante il viaggio lo scrittoio/leggio deve essere chiuso.



- ▷ Se è presente un airbag per il passeggero, lo scrittoio/leggio è bloccato e non può essere installato.

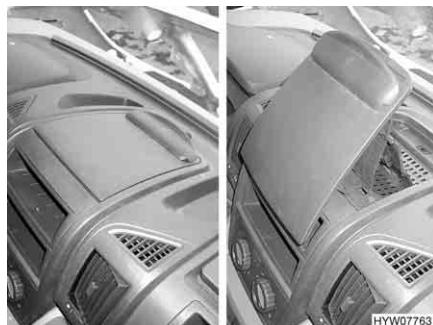


Fig. 20 Scrittoio/leggio (Fiat)

4.15 Cofano motore



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



- ▷ La leva di sbloccaggio nella cabina di guida non ha alcuna funzione.

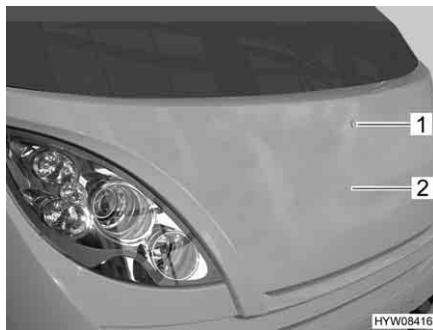


Fig. 21 Cofano motore con serratura



Fig. 22 Cofano motore aperto

Apertura:

- Aprire la serratura (Fig. 21,1) sul cofano motore (Fig. 21,2) con la chiave.
- Afferrare il cofano motore (Fig. 22,4) in alto ed estrarlo leggermente dal veicolo. In questo modo si estrarre sia a sinistra che a destra un perno (Fig. 22,2) dal suo alloggiamento (Fig. 22,1).
- Sollevare leggermente il cofano motore, quindi abbassarlo e agganciarlo dal basso con i due supporti (Fig. 22,3) sulla sinistra e destra al telaio.
- ▷ Se necessario, il cofano motore può essere anche rimosso completamente e messo da parte.



Fig. 23 Chiudere il cofano motore

Chiusura:

- Sollegare leggermente il cofano motore (Fig. 22,4) per rimuovere i supporti (Fig. 22,3) dal telaio.
- Agganciare la linguetta (Fig. 23,1) al centro del cofano motore sotto alla rientranza (Fig. 23,2) del supporto centrale. Durante questa operazione allineare orizzontalmente il cofano motore.
- Premere il cofano motore in alto verso il veicolo. Prestare attenzione a che i due perni laterali (Fig. 22,2) si inseriscano correttamente nell'alloggiamento (Fig. 22,1).
- Chiudere la serratura sul cofano motore con la chiave.
- Verificare che il cofano motore sia ben bloccato. Quindi tirare con forza il cofano motore in avanti.

4.16 Rabbocco dell'acqua per i tergicristalli



Fig. 24 Bocchettone di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio

- Sganciare ed aprire il cofano del motore (Fig. 24,1).
- Rimuovere il coperchio (Fig. 24,2) del bocchettone di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio.
- Versare lentamente l'acqua di lavaggio.
- Premere il coperchio sul bocchettone di riempimento del contenitore dell'acqua di lavaggio.

4.17 Controllo del livello olio



- ▷ L'asta di misurazione dell'olio si trova dietro la barra antirollio anteriore. L'asta di misurazione dell'olio è contrassegnata in rosso.

4.18 Rifornimento di gasolio



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



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

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

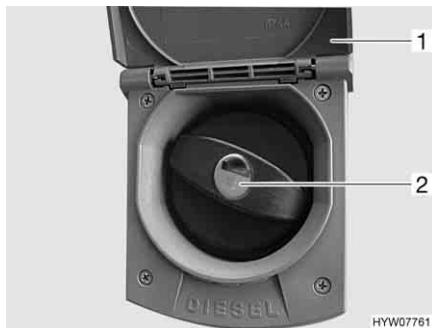


Fig. 25 Coperchio per bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante

- Apertura:**
- Alzare lo sportello (Fig. 25,1) verso l'alto.
 - Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 25,2) e ruotare in senso antiorario.
 - Rimuovere il coperchio.
- Chiusura:**
- Mettere il coperchio sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
 - Girare la chiave in senso orario.
 - Estrarre la chiave.
 - Verificare che il coperchio sia ben fissato sul bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.
 - Chiudere lo sportello e spingerlo.

4.19 Traino



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



► Se il motore del veicolo è spento oppure la rete di bordo è guasta, la servoassistenza per lo sterzo e per il freno non funziona. Sterzo e frenata richiedono un notevole dispendio energetico. In tal caso trainare il veicolo solo mediante una barra di traino.



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

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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



- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Se necessario, utilizzare dei cunei livellatori. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.
- ▷ Assicurare il veicolo in modo che non si possa muovere.
- ▷ Gli animali (in particolare i topi) possono arrecare gravi danni all'interno del veicolo. Per evitare che questo avvenga, dopo lo stazionamento, ispezionare regolarmente il veicolo alla ricerca di danni oppure di tracce di animali.

5.1 Freno a mano

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

5.2 Scalino di ingresso

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

5.3 Cunei livellatori



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

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

5.4 Cuneo d'arresto

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

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

5.5 Puntelli

5.5.1 Note generali



- ▷ I puntelli integrati non devono essere utilizzati come cric. I piedini hanno il solo scopo di stabilizzare il veicolo in sosta contro il cedimento elastico dell'asse posteriore.
- ▷ Quando si posiziona il veicolo, prestare attenzione che i piedini siano sollecitati in modo uniforme.
- ▷ Prima di partire, ruotare verso l'alto i piedini fino all'arresto, inserirli completamente e fissarli.
- ▷ In caso di terreno friabile o cedevole, porre una piastra di grandi dimensioni sotto i puntelli, per evitare che affondino nel terreno.
- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.

5.5.2 Piedini di stazionamento



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



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



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

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

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

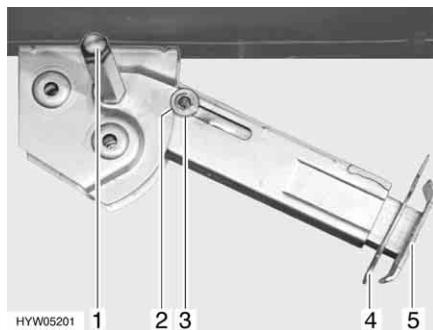


Fig. 26 Piedino di stazionamento

- Estrazione:**
- Inserire la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 26,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si trova in posizione verticale verso il basso.
 - Estrarre la copiglia (Fig. 26,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 26,5).

- 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. 26,1) e ruotare fino a quando il piedino di stazionamento non si stacca dal terreno.
 - Estrarre la copiglia (Fig. 26,4) dal prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 26,5).
 - Spingere completamente all'interno il prolungamento dell'estremità del piedino (Fig. 26,5) e inserire la copiglia (Fig. 26,4) nel foro apposito.
 - Ruotare la chiave a tubo nell'esagonale (Fig. 26,1), fino a quando il piedino di stazionamento non è sollevato verso l'alto e la guida (Fig. 26,3) è rientrata totalmente nell'intaglio (Fig. 26,2).
- ▷ Prima della partenza prestare attenzione: I piedini di stazionamento sono tutti completamente retratti e tutti i prolungamenti sono totalmente rientrati e fissati con la copiglia?



5.6 Collegamento a 230 V

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

5.7 Frigorifero



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

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

5.8 Tenda



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

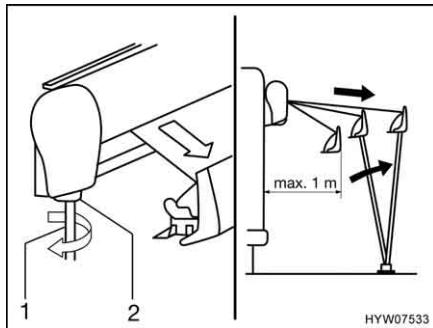


Fig. 27 Estrazione della tenda

- Inserire la manovella (Fig. 27,1) nel supporto a baionetta (Fig. 27,2) della tenda e girarla in senso antiorario.
La tenda si apre dopo un paio di rotazioni.
- Continuare a girare la manovella finché la tenda non è estratta di ca. 1 m.

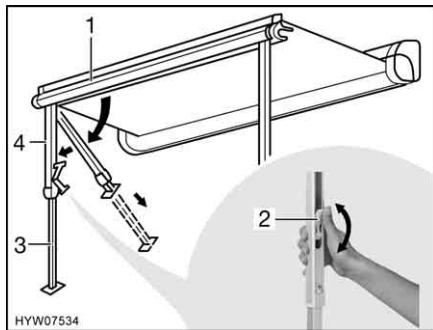


Fig. 28 Installazione dei montanti di supporto

- Estrarre i montanti di supporto (Fig. 28,4) dal listello anteriore (Fig. 28,1) ribaltandoli e montarli.
- Aprire il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio (Fig. 28,2) verso l'alto.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto (Fig. 28,3) fino alla lunghezza desiderata.
- Richiudere il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio di nuovo verso il basso.
- Estrarre completamente la tenda con la manovella.
- Girare la manovella leggermente in senso orario per tendere il telo.
- Regolare i montanti di supporto sull'altezza definitiva.

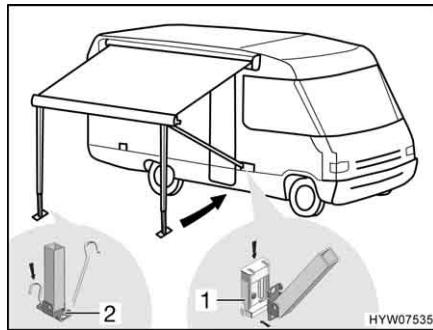


Fig. 29 Fissaggio dei montanti di supporto

- Incastrare i montanti di supporto nei supporti (Fig. 29,1) sul veicolo (se presenti), oppure fissarli sul terreno con dei puntelli (Fig. 29,2).
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate della tenda.



Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

6.1 Porte



- ▶ Guidare solo con le porte bloccate.



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

6.1.1 Porta di ingresso, lato esterno

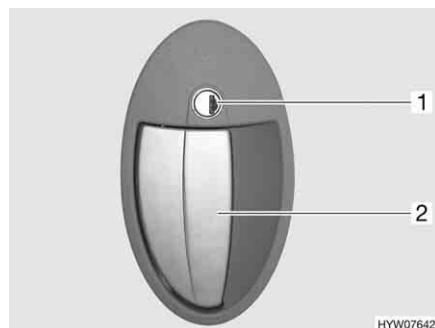


Fig. 30 Serratura della porta, lato esterno

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 30,1) 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. 30,2). La porta è aperta.

Bloccaggio:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 30,1) e ruotare in senso antiorario, fino a quando la serratura della porta si blocca.
- Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.2 Porta di ingresso, lato interno

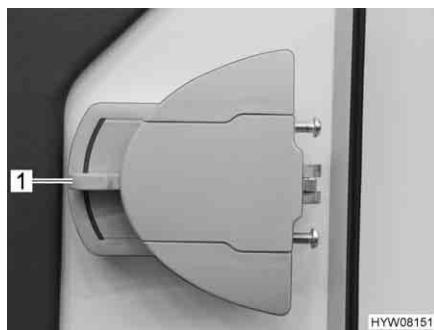


Fig. 31 Serratura della porta, lato interno

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

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

6.1.3 Porta conducente, lato esterno

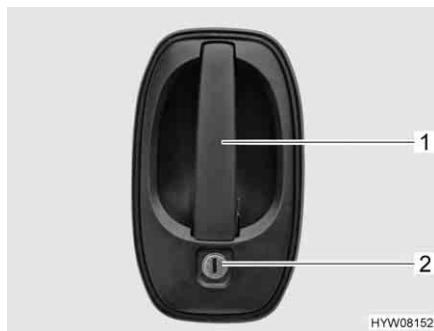


Fig. 32 Serratura della porta conducente, lato esterno

Apertura: ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 32,2) 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. 32,1). La porta è aperta.

Bloccaggio: ■ Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 32,2) e ruotare fino a quando la serratura della porta si blocca.
■ Riportare la chiave in posizione centrale ed estrarla.

6.1.4 Porta conducente, lato interno



Fig. 33 Serratura della porta conducente, lato interno

Apertura: ■ Tirare la maniglia (Fig. 33,1). La serratura della porta si sblocca. Il bottone di sicurezza scatta automaticamente all'infuori.

Bloccaggio: ■ Premere il bottone di sicurezza.

6.1.5 Protezione contro gli insetti alla porta di ingresso, estraibile



Fig. 34 Protezione contro gli insetti

Chiusura: ■ Estrarre completamente la protezione contro gli insetti dal listello (Fig. 34,1).

Apertura: ■ Spingere indietro sul listello (Fig. 34,1) la protezione contro gli insetti fino a portarla nella posizione iniziale.

6.2 Sportelli esterni



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



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

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

6.2.1

Serratura dello sportello, ellittico

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

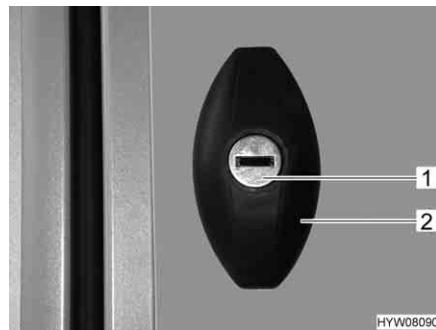


Fig. 35 Serratura dello sportello, ellittico, chiuso

Apertura:

- Inserire la chiave nel cilindro della serratura (Fig. 35,1) e ruotare in senso antiorario di un mezzo giro. La maniglia della serratura (Fig. 35,2) 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.

6.3

Aerazione



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



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

Condensa

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

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

6.4**Finestre**

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



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

6.4.1 Finestra scorrevole senza bloccaggio



Fig. 36 Finestra scorrevole senza bloccaggio

- Apertura:*
- Ribaltare la maniglia (Fig. 36,1).
 - Portare o tirare in avanti la mezzafinestra fino alla posizione desiderata.
- Chiusura:*
- Chiudere la finestra fino all'arresto e far scattare nell'arresto la maniglia.

6.4.2 Finestra apribile con deflettori automatici



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

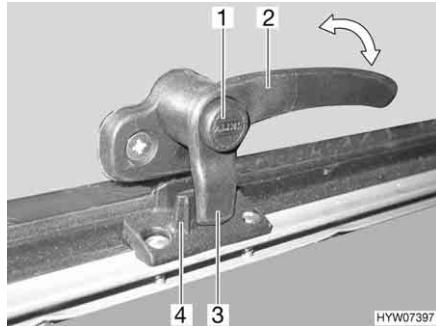


Fig. 37 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

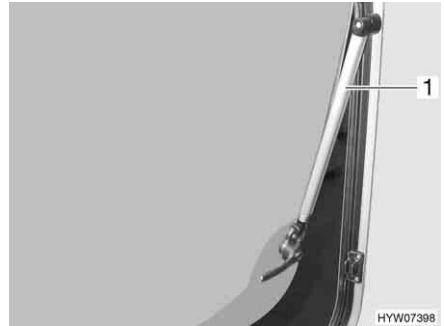


Fig. 38 Finestra apribile con deflettore automatico

Apertura:

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 37,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 37,2) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico (Fig. 38,1) 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. 37,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 37,2) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 37,3) della leva di serraggio si trova completamente sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 37,4).

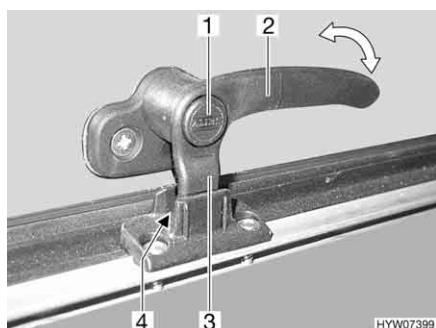


Fig. 39 Leva di serraggio in posizione "Aerazione continua"

Aerazione continua

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

- In posizione di "Aerazione continua" (Fig. 39)
- In posizione "Completamente chiusa" (Fig. 37)

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

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 39,1) e mantenerlo premuto.
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 39,3) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
- Premere leggermente verso l'esterno la finestra apribile.

- Girare nuovamente all'indietro la leva di serraggio. Riportare contemporaneamente il nasello di chiusura (Fig. 39,3) della leva di serraggio nella rientranza della chiusura della finestra (Fig. 39,4).
- Rilasciare il bottone di sicurezza (Fig. 39,1).
- Assicurarsi che il bottone di sicurezza non sia premuto verso l'interno, altrimenti la leva di serraggio si blocca.

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

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

6.4.3 Finestra apribile sul tetto con deflettori automatici



- ▷ Aprire completamente la finestra, per sbloccare l'arresto. Se si chiude la finestra senza che l'arresto venga sbloccato, la finestra potrebbe rompersi a causa della notevole contropressione esercitata.
- ▷ Nell'aprire le finestre apribili fare attenzione a non creare tensioni. Aprire e chiudere la finestra apribile in modo uniforme.
- ▷ In caso di pericolo di gelo non aprire la finestra apribile. La spina della cerniera può venire danneggiata.

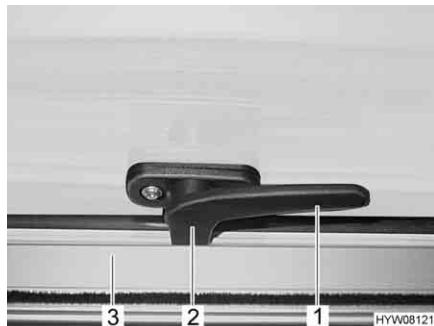


Fig. 40 Leva di serraggio in posizione "Chiuso"

- Apertura:**
- Ruotare la leva di serraggio (Fig. 40,1) di un quarto di giro verso il centro della finestra.
 - Aprire la finestra apribile fino al punto di arresto desiderato. Il deflettore automatico si innesta automaticamente in posizione.

La finestra apribile rimane bloccata nella posizione desiderata.

- Chiusura:**
- Aprire la finestra apribile fino a sbloccare l'arresto.
 - Chiudere la finestra apribile.
 - Ruotare la leva di serraggio (Fig. 40,1) di un quarto di giro verso il telaio della finestra. Il nasello di chiusura (Fig. 40,2) si trova sul lato interno della chiusura della finestra (Fig. 40,3).

6.4.4 Tendina oscurante pieghevole e zanzariera a rullo

Le finestre sono dotate di tendine oscuranti pieghevoli e zanzariere a rullo. La zanzariera a rullo può essere azionata soltanto insieme alla tendina oscurante pieghevole.

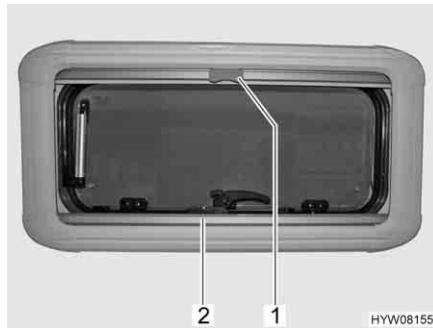


Fig. 41 Finestra apribile

Tendina oscurante pieghevole

La tendina oscurante pieghevole è montata nella cassetta inferiore.

Chiusura:

- Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 41,2) per la parte centrale della barra di presa, tirarla dal basso verso all'alto e rilasciarla nella posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura:

- Afferrare la tendina oscurante pieghevole per la parte centrale della barra di presa e tirarla verso il basso.

Zanzariera a rullo

La zanzariera a rullo è montata nella cassetta superiore.

Chiusura:

- Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 41,1) verso il basso fino a quando non si trova in contatto con la tendina oscurante pieghevole (Fig. 41,2).
- Bloccare la zanzariera a rullo con la tendina oscurante pieghevole.

Apertura:

- Premere la maniglia (Fig. 41,1) della zanzariera a rullo.
- Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia.

6.4.5 Tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti (finestra apribile sul tetto)

La finestra apribile sul tetto è equipaggiata con tendina oscurante pieghevole e protezione contro gli insetti.

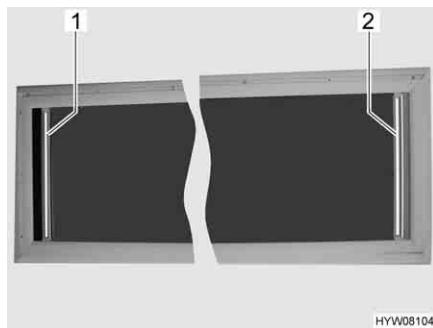


Fig. 42 Finestra apribile sul tetto

Tendina oscurante pieghevole La tendina oscurante pieghevole può essere comandata separatamente dalla protezione contro gli insetti.

Chiusura: ■ Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 42,2) per la parte centrale della barra di presa, estrarla e rilasciarla nella posizione desiderata. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

Apertura: ■ Afferrare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 42,2) per la parte centrale della barra di presa e spingerla lentamente nella posizione iniziale.

Protezione contro gli insetti La protezione contro gli insetti può essere comandata separatamente dalla tendina oscurante pieghevole e può essere chiusa a piacere.

Chiusura: ■ Afferrare la protezione contro gli insetti (Fig. 42,1) per la parte centrale della barra di presa, estrarla e rilasciarla nella posizione desiderata. La protezione contro gli insetti rimane in questa posizione.

Apertura: ■ Afferrare la protezione contro gli insetti per la parte centrale della barra di presa e spingerla lentamente nella posizione iniziale.

6.4.6 Oscurante a rullo per il parabrezza



- ▷ L'oscurante a rullo può essere azionato solo quando il motore è fermo.

I pulsanti basculanti per il comando dell'oscurante a rullo sono montati sul cruscotto e accanto al pannello di controllo, al di sopra della porta d'ingresso.

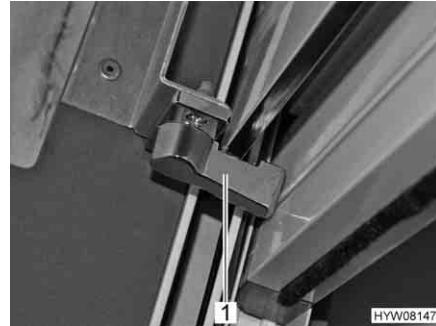


Fig. 43 Chiusura di sicurezza oscurante a rullo

Chiusura:

- Sui entrambi i lati, ruotare spingendo in avanti la chiusura di sicurezza (Fig. 43,1).

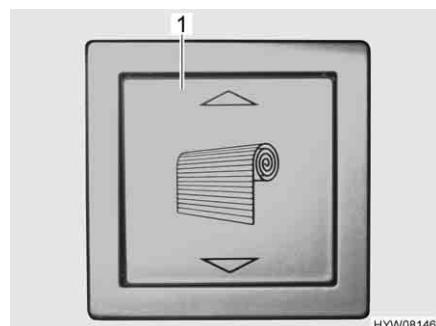


Fig. 44 Pulsante basculante per oscurante a rullo (vano abitabile)



Fig. 45 Pulsante basculante per oscurante a rullo (cruscotto)

- Premere e tenere premuto il pulsante basculante (Fig. 44,1 o Fig. 45,1), finché l'oscurante a rullo ha raggiunto la posizione desiderata.
- Rilasciare il pulsante basculante. L'oscurante a rullo rimane bloccato nella posizione desiderata.

Apertura:

- Premere e tenere premuto il pulsante basculante (Fig. 44,1 o Fig. 45,1) finché l'oscurante a rullo ha raggiunto la posizione più alta.
- Rilasciare il pulsante basculante.
- Sui entrambi i lati, ruotare spingendo indietro (Fig. 43) la chiusura di sicurezza (Fig. 43,1).

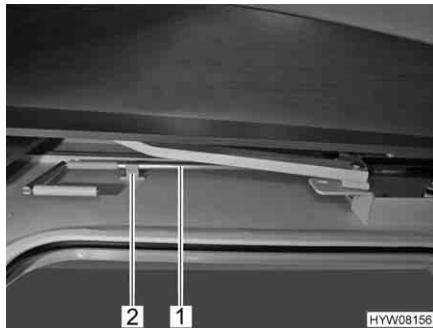


Fig. 46 Manovella per esercizio di emergenza (bloccata)



Fig. 47 Manovella per esercizio di emergenza (pronta all'uso)

Esercizio di emergenza

Qualora non si riuscisse più a muovere l'oscurante a rullo mediante l'interruttore (p. es. in caso di guasto della tensione di bordo), l'oscurante a rullo può venire azionato manualmente. Procedere come segue:

- Estrarre la manovella (Fig. 46,1) dal supporto (Fig. 46,2), collocandola sopra la porta del conducente e ribaltarla verso il basso.
- Ribaltare la parte finale (Fig. 47,2) della manovella (Fig. 47,1) di 180° (Fig. 47).
- Aprire o chiudere manualmente con la manovella l'oscurante a rullo.
- Premere la manovella inserendola di nuovo nel sostegno (Fig. 46,2).

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

Chiusura:

- Sganciare il nastro di sostegno della tendina oscurante pieghevole.
- Chiudere tirando con prudenza la tendina oscurante pieghevole, finché la chiusura magnetica la mantiene chiusa.

Apertura:

- Tirare o spingere indietro la tendina oscurante pieghevole.
- Assicurare la tendina oscurante pieghevole con il nastro di sostegno.

6.5 Oblò

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



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



- ▷ Gli oblò sono dotati di oscurante a rullo o tendina oscurante pieghevole e 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.

6.5.1 Oblò inclinabile

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

Un gancio di prolunga fa parte della dotazione di serie.

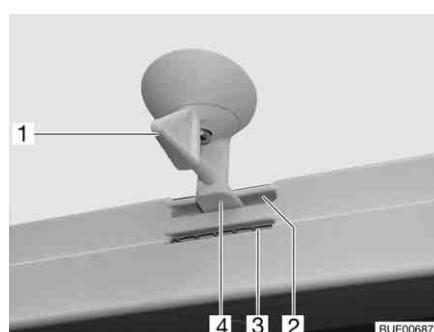


Fig. 48 Oblò inclinabile, bloccaggio

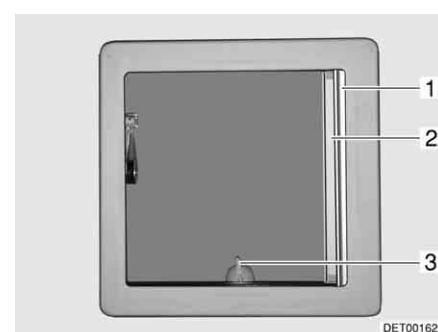


Fig. 49 Oblò inclinabile

Posizionamento:

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

Chiusura:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 48,4) deve entrare nella feritoia inferiore (Fig. 48,3).

Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria:

- Tirare l'oblò inclinabile verso il basso, servendosi della leva.
- Girare la leva di un quarto di giro. Il bloccaggio (Fig. 48,4) deve entrare nella feritoia superiore (Fig. 48,2).



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

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

Chiusura: ■ Tirare la tendina oscurante pieghevole (Fig. 49,1) 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. 49,2) fino a quando non scatta il bloccaggio dalla parte opposta.

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

6.5.2 Oblò a manovella

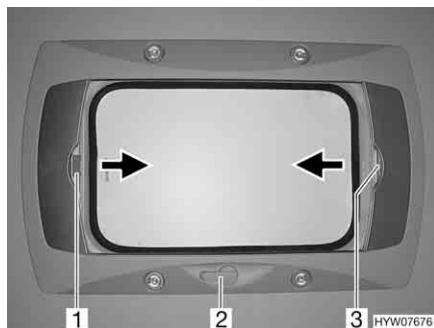


Fig. 50 Oblò a manovella

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

Apertura: ■ Ruotare la manovella (Fig. 50,2) fino a quando non si incontra resistenza.

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

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

Chiusura: ■ Tirare la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 50,3) nella direzione della freccia fino alla posizione desiderata e rilasciare. La tendina oscurante pieghevole rimane in questa posizione.

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

Zanzariera a rullo

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

Chiusura:

- Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 50,1) nella direzione della freccia verso la maniglia contrapposta della tendina oscurante pieghevole (Fig. 50,3) e farla innestare.

Apertura:

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

6.6 Sedili, rotazione



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



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

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



Fig. 51 Leva lateralmente

Orientamento:

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
- Tirare la leva (Fig. 51,1) in avanti per ruotare il sedile. L'arresto del sedile si sblocca.

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

6.7 Tavoli

6.7.1 Tavolo ribaltabile su bancone



- ▷ Il tavolo ribaltabile su bancone è progettato per sorreggere solo carichi leggeri (ad es. utensili da cucina). Non utilizzare il tavolo ribaltabile su bancone come appoggio per oggetti pesanti e di grandi dimensioni.

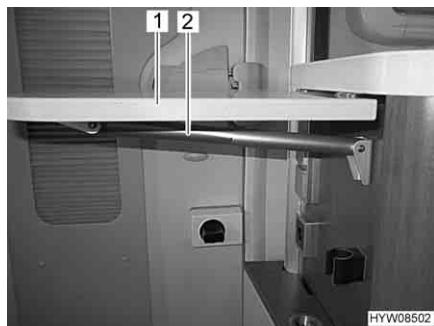


Fig. 52 Tavolo ribaltabile su bancone

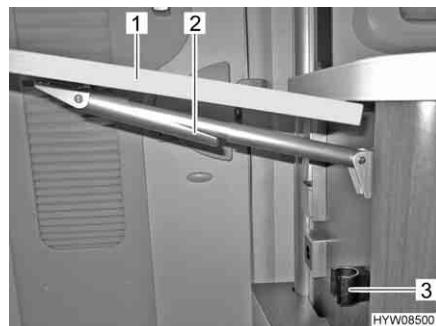


Fig. 53 Chiusura del tavolo ribaltabile su bancone

Per aumentare la superficie di lavoro della cucina, è possibile chiudere un tavolo ribaltabile su bancone ruotandolo verso l'alto lateralmente al bancone della cucina.

Apertura del tavolo ribaltabile su bancone in posizione di lavoro:

- Afferrare in basso il tavolo ribaltabile su bancone (Fig. 52,1) e tirandolo leggermente estrarlo dall'incastro.
- Ruotare verso l'alto il tavolo ribaltabile finché non ingranà nel dispositivo di fissaggio del supporto telescopico (Fig. 52,2). Rilasciare il tavolo ribaltabile.

Apertura del tavolo ribaltabile su bancone in posizione di marcia:

- Afferrare il tavolo ribaltabile su bancone (Fig. 53,1) sull'esterno e sollevarlo leggermente. Con l'altra mano ruotare e abbassare il dispositivo di fissaggio (Fig. 53,2) sul supporto telescopico.
- Abbassare il tavolo ribaltabile, finché il supporto telescopico non ingranà nel supporto (Fig. 53,3).

6.7.2 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato

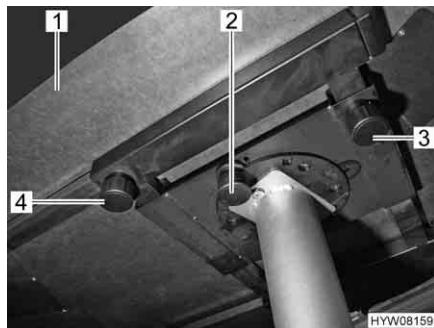


Fig. 54 Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato

Il piano del tavolo fisso con piede ancorato può essere spostato in senso longitudinale e trasversale. Inoltre è possibile girare il piano del tavolo. Non è possibile una trasformazione in struttura di supporto letto.

Spostamento in senso longitudinale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 54,4).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 54,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

Spostamento in senso trasversale:

- Svitare la vite a testa cilindrica zigrinata (Fig. 54,3).
- Spingere il piano del tavolo (Fig. 54,1) nella posizione desiderata.
- Stringere di nuovo la vite a testa cilindrica zigrinata.

Orientamento:

- Premere il tasto (Fig. 54,2) del bloccaggio.
- Ruotare il piano del tavolo (Fig. 54,1) nella posizione desiderata.
- Ruotare il piano del tavolo facendolo oscillare finché il bloccaggio si innesta.

6.7.3 Tavolo sospeso con supporto snodabile



Fig. 55 Tavolo sospeso con supporto snodabile

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

Trasformazione in struttura di supporto letto:

- Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti.
- Sbloccare il piede del tavolo (Fig. 55,2) sul giunto e ripiegarlo.
- Sganciare il tavolo sospeso dalla sbarra di aggancio superiore.
- Agganciare il tavolo sospeso nella sbarra di aggancio inferiore (Fig. 55,1) e collocarlo sul giunto del piede del tavolo (Fig. 55,3).

6.7.4 Tavolo sospeso con prolunga del tavolo inseribile

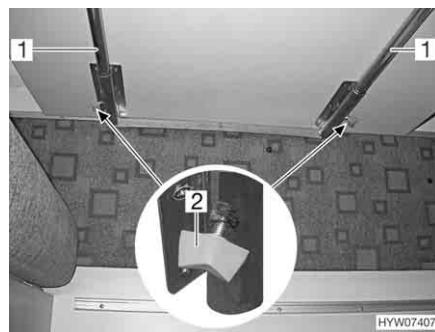


Fig. 56 Tavolo sospeso, bloccaggio della base estraibile



Fig. 57 Allungare il tavolo sospeso

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

- Estrazione:*
- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 56,2) sul lato inferiore del tavolo.
 - Sollevare il piano del tavolo leggermente in avanti ed estrarlo facendolo scivolare sulle guide (Fig. 56,1) fino all'arresto.
 - Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 57,1) dall'armadio guardaroba e collocarla fra la sponda laterale e il piano del tavolo (Fig. 57,2).
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo e spingerlo all'indietro fino all'arresto.
 - Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 56,2).

- Riduzione delle dimensioni:*
- Svitare le viti a testa cilindrica zigrinata (Fig. 56,2) sul lato inferiore del tavolo.
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 57,2) in avanti ed estrarlo.
 - Estrarre la prolunga del piano del tavolo (Fig. 57,1) e stivarla nell'armadio guardaroba.
 - Sollevare leggermente il piano del tavolo in avanti ed inserirlo completamente.
 - Stringere di nuovo le viti a testa cilindrica zigrinata.

6.8 Impianto televisivo



- ▶ Prima della partenza stivare il televisore in modo sicuro.
- ▶ Prima della partenza portare lo schermo piatto e il supporto dello schermo nella posizione di marcia.

6.8.1 Posizionamento del televisore (schermo piatto)



- ▷ Quando si deve alzare o abbassare lo schermo piatto: tenere fermo lo schermo piatto e prestare attenzione a mantenere una distanza sufficiente dal bancone della cucina. Altrimenti si rischia di danneggiare il braccio snodato, lo schermo piatto o il bancone della cucina.

Lo schermo piatto è fissato su un braccio snodato.



Fig. 58 Televisore (schermo piatto) in posizione durante la marcia

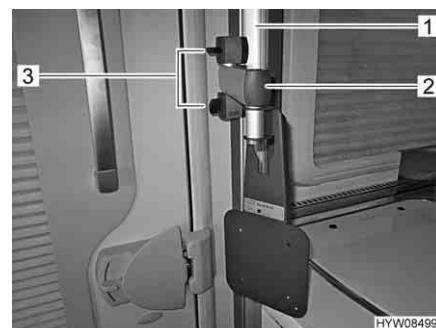


Fig. 59 Regolazione del supporto TV

Posizionamento dello schermo piatto:

- Afferrare l'impugnatura di apertura dello schermo di protezione del televisore (Fig. 58,1) e abbassare lo schermo di protezione per aprirlo.
- Allontanare appena lo schermo piatto dal bancone della cucina, in modo da poterlo sollevare senza toccare il bancone.
- Allentare le due viti ad aletta (Fig. 59,3) sul supporto (Fig. 59,2).

- Posizionamento dello schermo piatto durante la marcia:*
- Tirare lentamente verso l'alto il braccio snodato dello schermo piatto nel binario di guida (Fig. 59,1) fino alla posizione desiderata e regolare la posizione con il braccio snodato.
 - Stringere di nuovo le due viti ad aletta.
 - Ribaltare verso l'alto lo schermo di protezione del televisore e chiuderlo.

 - Afferrare l'impugnatura di apertura dello schermo di protezione del televisore (Fig. 58,1) e abbassare lo schermo di protezione per aprirlo.
 - Regolare lo schermo piatto in modo da poterlo abbassare senza urtare il bancone della cucina.
 - Allentare le due viti ad aletta (Fig. 59,3) sul supporto (Fig. 59,2).
 - Abbassare lentamente il braccio snodato collegato allo schermo piatto nel binario di guida (Fig. 59,1) fino all'arresto.
 - Stringere di nuovo le due viti ad aletta.
 - Orientare lo schermo piatto verso il bancone della cucina fino all'appoggio.
 - Ribaltare verso l'alto lo schermo di protezione del televisore e chiuderlo.

6.8.2 Impianto con orientamento automatico dell'antenna



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



- ▷ Il veicolo deve stare fermo durante la ricerca del satellite. Non camminare all'interno del veicolo.
- ▷ La ricezione satellitare è possibile solo se l'antenna è orientata nella direzione dello sguardo sul satellite desiderato e se la visuale non viene ostacolata.
- ▷ Inoltre prestare attenzione alle istruzioni per l'uso del produttore.

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

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

Orientamento dell'impianto:

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

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

6.9 Letti

6.9.1 Letto basculante



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



- ▷ Non usare i braccioli dei sedili della cabina di guida come base di appoggio per la salita.

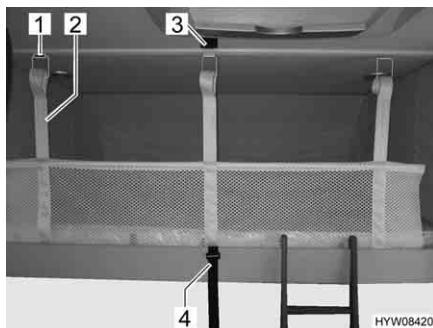


Fig. 60 Letto basculante con rete protettiva montata

Apertura del letto basculante:

- Ruotare i sedili del conducente e del passeggero in direzione di marcia, bloccarli, spingerli all'indietro e abbassare completamente in avanti gli schienali.
- Chiudere l'oscurante nella cabina di guida.
- Staccare la cintura di ritegno (Fig. 60,4).
- Ruotare il letto basculante con entrambe le mani formando un arco verso il basso.

Chiusura del letto basculante:

- Spegnere le luci della lettura sul soffitto.
- Staccare le cinture di ritegno (Fig. 60,2) e sistemare la rete protettiva sotto il materasso.
- Spingere il letto basculante verso l'alto con ambedue le mani.
- Assicurare il letto basculante al soffitto (Fig. 60,3) mediante la cintura di ritegno (Fig. 60,4).

Rete protettiva

La rete protettiva con le cinture di ritegno è sistemata sotto il materasso del letto basculante. Fissare la rete protettiva soltanto dopo che le persone si sono stese nel letto basculante.

Fissaggio:

- Agganciare le cinture di ritegno (Fig. 60,2) ai ganci (Fig. 60,1) del soffitto.

Scaletta di accesso

A seconda del modello, salire sul letto basculante aiutandosi solo con la scaletta di accesso montata o con il divano.

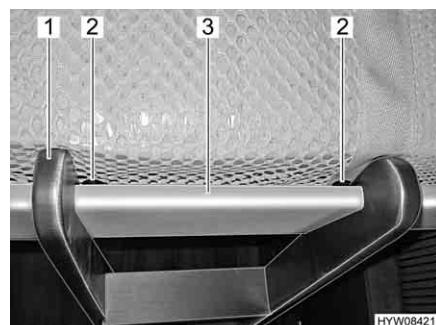


Fig. 61 Scaletta di accesso, agganciata

Agganciare:

- Agganciare la scaletta di accesso (Fig. 61,1) con le due staffe nella barra di presa (Fig. 61,3) al letto basculante. Durante l'agganciamento fare attenzione che i longheroni della scala vengano posizionati attraverso i due dispositivi di fissaggio (Fig. 61,2). Questo serve a impedire che la scaletta di accesso scivoli di lato.

Stivamento:

- Staccare la scaletta di accesso (Fig. 61,1) dalla barra di presa (Fig. 61,3) nel letto basculante.
- Stivare la scaletta di accesso in modo sicuro.

6.9.2**Letto basculante a comando elettrico**

- ▶ Spegnere le luci di lettura nel letto basculante se quest'ultimo deve essere spostato verso l'alto. Pericolo d'incendio!
- ▶ Spegnere le luci di lettura sulla parte inferiore del letto basculante quando si abbassa il letto. Pericolo d'incendio!
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto basculante è pari a 200 kg.
- ▶ Prima della partenza assicurare il letto basculante al soffitto mediante la cintura di ritegno. Tirare completamente la cintura di ritegno.
- ▶ Usare il letto basculante, solo se la rete protettiva è montata.
- ▶ Il letto basculante non deve essere utilizzato come portabagagli. Riporvi solo le lenzuola (max. 8 kg) necessarie per due persone.
- ▶ Non fare giocare i bambini con il letto basculante.
- ▶ Non lasciare mai i bambini piccoli incustoditi nel letto basculante.
- ▶ In particolare per i bambini al di sotto di sei anni, fare attenzione che non possano cadere dal letto basculante.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.
- ▶ Quando lo si solleva o lo si abbassa, non afferrare la parte tra il letto e la parete laterale. Pericolo di schiacciamento!



- ▶ Abbassare o sollevare il letto soltanto se su di esso non è presente nessuna persona o nessun oggetto.
- ▶ Abbassare il letto soltanto se lo spazio per l'abbassamento è libero.
- ▶ Abbassare sempre il letto finché poggia sui supporti laterali.



- ▷ Non usare i braccioli dei sedili della cabina di guida come base di appoggio per la salita.

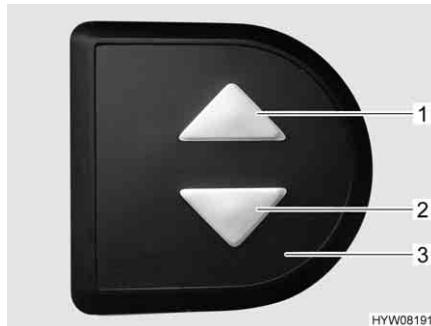


Fig. 62 Elemento di regolazione

Predisposizione al funzionamento

Dopo ogni interruzione della tensione (ad es. inattività nel periodo invernale) è necessario predisporre nuovamente il letto al funzionamento. Procedere come segue:

- Sull'elemento di regolazione (Fig. 62,3) premere contemporaneamente i due tasti freccia (Fig. 62,1 e 2) e tenerli premuti fino a quando il letto basculante non si è spostato completamente verso il basso. Una volta rilasciati i tasti viene emesso un segnale acustico di conferma.

Apertura del letto basculante:

- Sull'elemento di regolazione (Fig. 62,3) premere il tasto freccia inferiore (Fig. 62,2) e tenerlo premuto fino a quando il letto basculante non ha raggiunto la posizione finale in basso.



- ▷ Al momento della chiusura del letto basculante tirare verso l'interno i lembi di tessuto laterali. In questo modo si impedisce che il tessuto si incasti nel bloccaggio del letto basculante.

Chiusura del letto basculante:

- Sull'elemento di regolazione (Fig. 62,3) premere il tasto freccia superiore (Fig. 62,1) e tenerlo premuto fino a quando il letto basculante non ha raggiunto la posizione finale in alto.
- Assicurare il letto basculante al soffitto mediante la cintura di ritegno.

Protezione contro il surriscaldamento

Se durante l'apertura o la chiusura il letto basculante incontra un ostacolo (ad es. una persona o un poggiapiede), il movimento viene arrestato dalla protezione contro il surriscaldamento.

- Portare leggermente il letto basculante con i tasti freccia (Fig. 62,1 o 2) nella direzione opposta.
- Portare quindi il letto basculante nella direzione desiderata.

Guasti Se durante l'apertura o la chiusura dovesse verificarsi un guasto (p. es. un guasto al motore o un black-out), il movimento si ferma.

- (Far) Riparare il guasto.
- Predisporre al funzionamento.

Se la batteria dell'abitacolo è scarica o se la centralina elettrica ha spento l'alimentazione di tensione a causa della bassa tensione (dispositivo di controllo della batteria), il letto basculante non può più essere aperto o chiuso.

- Spegnere tutte le utenze.
- Accendere il motore del veicolo.
- Eventualmente inserire l'alimentazione a 12 V.
- Aprire o chiudere il letto basculante.

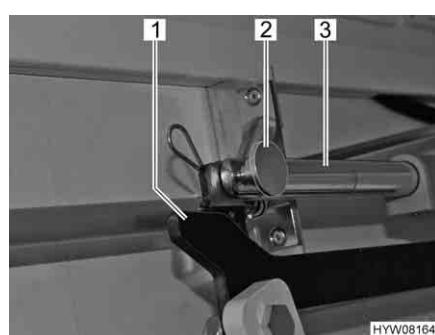


Fig. 63 Azionamento

Esercizio di emergenza

Qualora non si riesca più a muovere il letto basculante mediante l'elemento di regolazione (ad es. in caso di guasto della tensione di bordo), è possibile azionarlo manualmente. Procedere come segue:

- Rimuovere i lembi di tessuto laterali.
- Rimuovere il collegamento (p. es. copiglia e bullone) (Fig. 63,2) tra la biella (Fig. 63,3) e la leva (Fig. 63,1).
- Staccare la biella.
- Aprire o chiudere manualmente il letto basculante.
- Rivolgersi al servizio clienti.

6.10 Preparazione zona notte



- ▷ A seconda del modello la dinette può variare dalla forma e posizione qui rappresentate.
- ▷ Il cuscino aggiuntivo non è per tutti i modelli parte integrante dell'equipaggiamento di serie.
- ▷ A seconda del modello, è possibile convertire le dinette in letti aggiuntivi.

6.10.1 Dinette contrapposta con allargamento letto

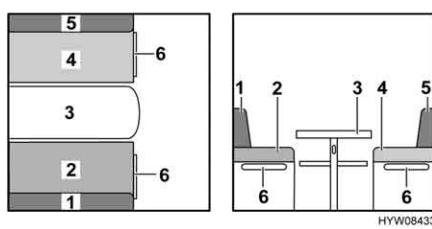


Fig. 64 Prima della trasformazione

- 1 Cuscino dello schienale
- 2 Cuscino del divano
- 3 Tavolo
- 4 Cuscino del divano
- 5 Cuscino dello schienale
- 6 Prolunga dei sedili (base estraibile)
- 7 Piano d'appoggio cuscino
- 8 Cuscino aggiuntivo
- 9 Cuscino aggiuntivo
- 10 Cuscino aggiuntivo

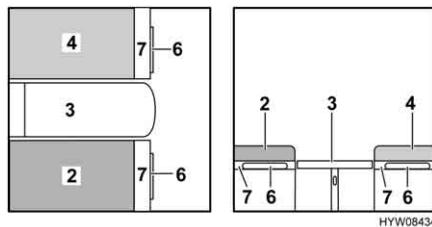


Fig. 65 Durante la trasformazione

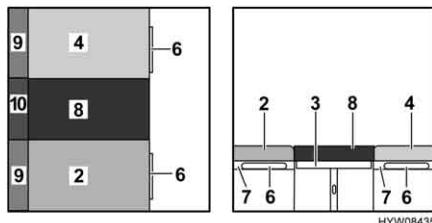


Fig. 66 Dopo la trasformazione

- Allungare il tavolo (Fig. 64,3) e trasformare il tavolo in struttura di supporto letto (vedi paragrafo 6.7).
- Rimuovere i cuscini dello schienale (Fig. 64,1 e 5) e riporli.
- Sfilare le due prolunghes dei sedili (Fig. 64,6) dalla piastra di presa.
- Posizionare i due piani d'appoggio dei cuscini (Fig. 65,7) sulle prolunghes dei sedili. I paracolpi di gomma sul lato inferiore impediscono ai piani di appoggio dei cuscini di scivolare.
- Tirare i cuscini del divano (Fig. 66,2 e 4) sui rispettivi piani d'appoggio.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 66,8) tra i cuscini del divano sul tavolo.
- Posizionare i cuscini aggiuntivi (Fig. 66,9) tra i cuscini del divano e la parete.
- Posizionare il cuscino aggiuntivo (Fig. 66,10) tra il cuscino aggiuntivo (Fig. 66,8) e la parete.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

7.1 Note generali



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



- Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul rac-cordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.
- Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere per-sone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.
- Il tubo del gas di scarico va collegato ermeticamente e saldamente al riscaldamento ed al camino. Il tubo del gas di scarico non deve presen-tare 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 aspi-razione sempre sgombri e puliti (per esempio da neve e ghiaccio). Non vanno collocati mucchi di neve o teloni attorno al veicolo.

7.2 Bombole del gas



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



- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.



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



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

7.3 Come sostituire le bombole del gas



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

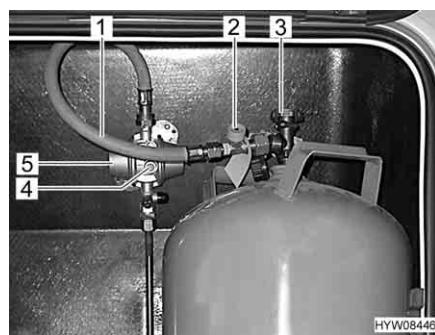


Fig. 67 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello del vano portabombole.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 67,3) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 67,1), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).

- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Avvitare a mano il tubo del gas alla bombola (filettatura sinistrorsa).
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Premere con forza il dispositivo antirottura della tubazione (Fig. 67,2) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi.
- Premere con forza il pulsante verde (Fig. 67,4) del regolatore di pressione del gas (Fig. 67,5) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi. La sorveglianza della pressione è attivata.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

7.4 Rubinetti di arresto del gas

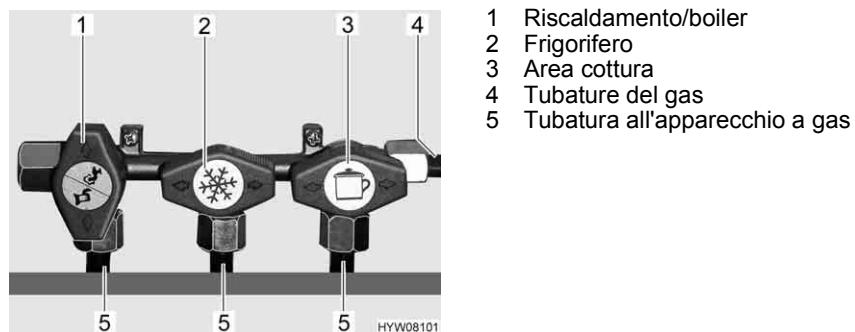


Fig. 68 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

Nel veicolo, tutti gli apparecchi del gas sono dotati di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 68).

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

- Apertura:*
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente parallelamente (Fig. 68,1) alla tubatura (Fig. 68,5) che alimenta l'apparecchio a gas.
- Chiusura:*
- Posizionare il rubinetto di arresto del gas dell'apparecchio a gas corrispondente trasversalmente (Fig. 68,2 e 3) alla tubatura (Fig. 68,5) che alimenta l'apparecchio a gas.

7.5 Presa gas esterna



- ▶ Quando la presa gas esterna per il gas non viene utilizzata, chiudere sempre il rubinetto di arresto del gas.
- ▶ Alla presa del gas esterna, collegare solo le utenze a gas che sono dotate di un apposito adattatore.
- ▶ Collegare esclusivamente utenze gas esterne progettate per una pressione di esercizio da 30 mbar.



- Accertarsi che dopo aver collegato l'impianto a gas e aver aperto il rubinetto di arresto del gas non fuoriesca del gas dalla presa esterna. Se la presa gas esterna perde, il gas si disperde nell'atmosfera. Chiudere immediatamente il rubinetto di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas. Fare controllare la presa esterna del gas da un'officina specializzata autorizzata.
- Durante il collegamento ad un impianto a gas esterno, fare attenzione che nelle immediate vicinanze non ci siano fonti di scintille.
- Non utilizzare la presa gas esterna per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas esterna.

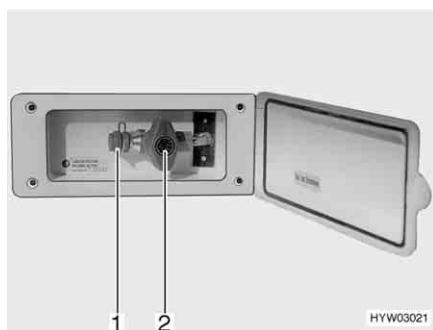


Fig. 69 Presa gas esterna, rubinetto di arresto del gas chiuso

La presa gas esterna (Fig. 69) si trova, a seconda del modello, nella parte posteriore o sul lato destro o sinistro del veicolo.

- Collegare l'apparecchio a gas esterno all'attacco (Fig. 69,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 69,2).

7.6 Impianto di commutazione DuoControl



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



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

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

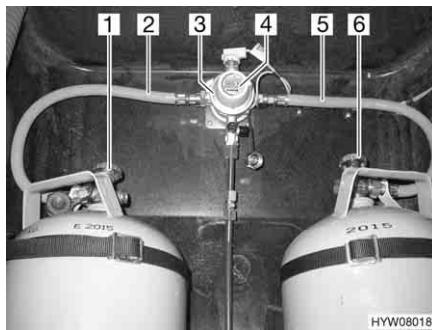


Fig. 70 Impianto di commutazione DuoControl

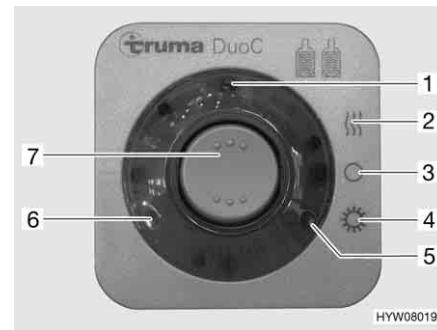


Fig. 71 Centralina di controllo

Costruzione dell'impianto

L'impianto di commutazione DuoControl è costituito da una valvola di commutazione (Fig. 70,3) e da una centralina di controllo (Fig. 71). La valvola di commutazione è installata tra i tubi del gas (Fig. 70,2 e 5). Con la manopola (Fig. 70,4) sulla valvola di commutazione è possibile stabilire, quale delle bombole del gas viene utilizzata come bombola in uso e quale bombola del gas viene utilizzata come bombola di riserva.

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

Sulla centralina di controllo (Fig. 71) possono venire azionate solo le funzioni elettriche. Le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 70,1 e 6) devono essere aperti manualmente.

La valvola di commutazione garantisce una pressione del gas costante, indipendentemente da quale bombola provenga l'alimentazione del gas. Le due spie di controllo sulla centralina di controllo indicano il livello di riempimento della bombola in uso. Se è accesa la spia di controllo verde (Fig. 71,6), la bombola in uso è piena. Se è accesa la spia di controllo rossa (Fig. 71,5), la bombola in uso è vuota. Il rifornimento di gas avviene poi tramite la bombola di riserva.

Modalità di funzionamento

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

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

Per la messa in funzione:

- Aprire le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 70,1 e 6).
- Con la manopola (Fig. 70,4) sulla valvola di commutazione (Fig. 70,3) selezionare la bombola del gas, da cui proviene la principale alimentazione del gas (bombola in uso). Girare la manopola fino all'arresto.
- Sulla centralina di controllo (Fig. 71) attivare l'impianto di commutazione DuoControl. Posizionare l'interruttore a bilico (Fig. 71,7) su funzionamento invernale "On e riscaldamento" (Fig. 71,2) oppure su funzionamento estivo "On" (Fig. 71,4). La valvola di commutazione è ora disareata. La spia di controllo gialla (Fig. 71,1) è accesa, se si seleziona la modalità di funzionamento invernale e l'impianto antighiaccio con regolatore è attivato.

Spegnimento:

- Portare l'interruttore a bilico (Fig. 71,7) in posizione "O" (Fig. 71,3). La spia gialla di controllo (Fig. 71,1) si spegne.
- Chiudere le valvole principali di arresto delle bombole del gas (Fig. 70,1 e 6).

Visualizzatore a distanza

Le spie di controllo sulla centralina di controllo (Fig. 71,5 e 6) segnalano all'interno del veicolo, se la bombola in uso è pronta al funzionamento.

Sostituzione delle bombole del gas

Se la spia di controllo verde (Fig. 71,6) si spegne durante il funzionamento e la spia di controllo rossa (Fig. 71,5) si accende, significa che la bombola del gas selezionata come bombola in uso è vuota e deve essere sostituita. La bombola di riserva continua ad alimentare le utenze a gas.



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

Sostituzione delle bombole del gas:

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

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

8.1 Istruzioni di sicurezza generali



- ▶ Eventuali interventi all'impianto elettrico devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- ▶ Tutti gli apparecchi elettrici (p. es. radiotelefoni, radiotrasmettenti, televisori oppure lettori DVD), montati successivamente nel veicolo e che vengono usati durante la marcia, devono presentare determinate caratteristiche: Queste sono il marchio CE, il controllo CEM (compatibilità elettromagnetica) e il controllo "e".

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



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

8.2 Definizioni

Tensione di riposo

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



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

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

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



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

Capacità La capacità è la quantità di elettricità che la batteria può immagazzinare. La capacità delle batterie è espressa in ampereora (Ah). Generalmente viene utilizzato il cosiddetto valore K20.

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

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

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

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



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

8.3 Rete di bordo a 12 V



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

8.3.1 Batteria di avviamento

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

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

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



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

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

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

Caricamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sul caricamento della batteria di avviamento.



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



- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ I cavi della batteria non devono mai essere collegati a poli inversi.
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di corto circuito se le estremità dei cavi sono aperte!
- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Osservare quanto contenuto nelle istruzioni d'uso del veicolo di base e del caricabatteria.

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

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

- Spegnere il motore del veicolo.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. Le spie di controllo o gli indicatori sul pannello di controllo si spengono.
- Spegnere tutte le utenze a gas, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- Staccare il collegamento elettrico tra la batteria di avviamento e il veicolo (per esempio staccare i morsetti dei poli). Staccando i poli della batteria vi è il pericolo di corto circuito. Per questo motivo, staccare prima il polo negativo e poi il polo positivo della batteria di avviamento.
- Verificare che il caricabatteria esterno sia spento.

- Collegare il caricabatteria esterno alla batteria di avviamento. Rispettare la polarizzazione: Collegare dapprima il morsetto "+" al polo positivo della batteria di avviamento, poi collegare il morsetto "-" al polo negativo della batteria di avviamento.
- Accendere il caricabatteria esterno.
- Per informazioni sulla durata di carica delle batterie, consultare le istruzioni per l'uso del carica-batterie utilizzato.
- Informazioni sulla potenza della batteria sono disponibili nei dati sulla batteria.
- Staccare i morsetti del caricabatteria in sequenza inversa (prima il polo negativo).
- Ricollegare i poli della batteria (cominciando con il polo positivo).

8.3.2 Batteria dell'abitacolo



- ▷ La batteria dell'abitacolo non deve essere aperta.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centrale elettrica integrata.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. A tale scopo, provvedere a caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio, ricaricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata.
- ▷ Se sono disponibili diverse batterie dell'abitacolo, sostituirle sempre contemporaneamente. Le batterie devono **sempre** avere la stessa età e la stessa capacità.
- ▷ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare solo batterie corrispondenti alla capacità minima del caricabatteria. Osservare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso a parte del caricabatteria. Le batterie di capacità troppo ridotta si scaldano eccessivamente durante il caricamento. Pericolo di esplosione!
- ▷ Se la batteria dell'abitacolo viene sostituita e il caricabatteria non è in grado di alimentare almeno il 10 % della capacità nominale della nuova batteria come corrente di carica, montare un ulteriore caricabatteria. Esempio: Considerando una capacità della batteria di 80 Ah, il caricabatteria deve essere in grado di fornire una corrente di carica di 8 A.
- ▷ Prima di staccare e connettere i morsetti della batteria, spegnere il motore del veicolo e staccare l'alimentazione a 230 V e a 12 V nonché tutte le utenze elettriche. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Non inserire l'accensione quando la batteria di avviamento oppure quella dell'abitacolo sono staccate. Pericolo di corto circuito se le estremità dei cavi sono aperte!



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

▷ Se sono disponibili due batterie dell'abitacolo: Al momento della sostituzione, prestare attenzione che le batterie vengano collegate correttamente (vedi montaggio batteria ausiliare).



▷ La batteria non richiede manutenzione. Questo significa:

Non è necessario controllare il livello dell'acido.

Non è necessario ingrassare i poli della batteria.

Non è necessario aggiungere acqua distillata.

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

▷ A seconda del modello e dell'equipaggiamento, alla batteria dell'abitacolo possono essere collegate fino a due batterie supplementari. Di seguito le batterie sono designate come batteria dell'abitacolo a prescindere dalla quantità.

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

Ubicazione

La batteria dell'abitacolo è installata sotto il sedile destro sotto una piastra del pavimento nel vano conducente.

Scaricamento

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



▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

▷ Ricaricare per tempo la batteria.

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

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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

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



- ▷ In seguito a uno scaricamento totale della batteria, ricaricarla almeno per 48 ore.
- ▷ Con temperature inferiori a 0 °C una batteria dell'abitacolo assorbe meno corrente. A ca. -15 °C non scorre più corrente. La batteria dell'abitacolo non può più essere caricata.

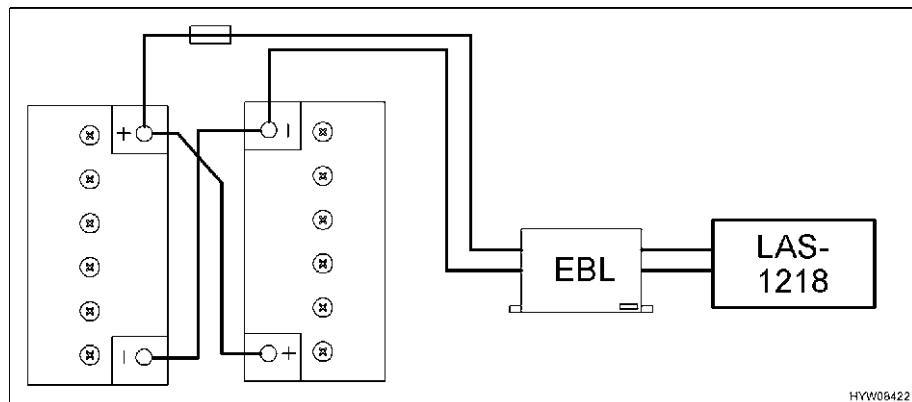


Fig. 72 Collegamento batteria ausiliare

Montaggio batteria ausiliare

Per caricare e scaricare in maniera uniforme tutte le batterie, esse devono venire collegate come da Fig. 72.



- Collegare i cavi di caricamento sempre "a croce". Questo è necessario affinché le batterie abbiano sempre fra loro la stessa resistenza di linea. In questo modo la corrente di carica/scarica può distribuirsi regolarmente.



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

8.3.3

Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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

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



- ▷ L'esempio di calcolo fornito si riferisce a una batteria nuova con una carica ottimale. La capacità effettivamente utile della batteria dipende dallo stato di carico attuale e dall'età della batteria. La capacità attuale della batteria può essere rilevata con particolari strumenti indicatori.
- Documentare il fabbisogno giornaliero. Annotare a riguardo gli orari di accensione e la potenza degli apparecchi utilizzati (vedi tabella in basso).

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

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

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

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

Esempio: $30 \text{ W} : 12 \text{ V} = 2,5 \text{ A}$
 $2,5 \text{ A} \times 0,5 \text{ h} = 1,25 \text{ Ah}$

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

Bilancio del consumo energetico (esempio)

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

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

Esempio: $80 \text{ Ah} : 1,3$ (batteria al gel) = 61,5 Ah

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

Esempio: $61,5 \text{ Ah} : 31,1 \text{ Ah} = 2$

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

Pannelli solari

Il periodo autarchico è ampliabile quando si utilizzano pannelli solari.

2 pannelli solari a 50 W consentono il seguente profitto:

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

8.4 Centralina elettrica (EBL 99)

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



- Info:**
- ▷ A seconda del modello, i posti dei fusibili nella scatola non sono sempre tutti occupati.
 - ▷ Se sono presenti diverse batterie dell'abitacolo, utilizzare un carcabatteria supplementare.
 - ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

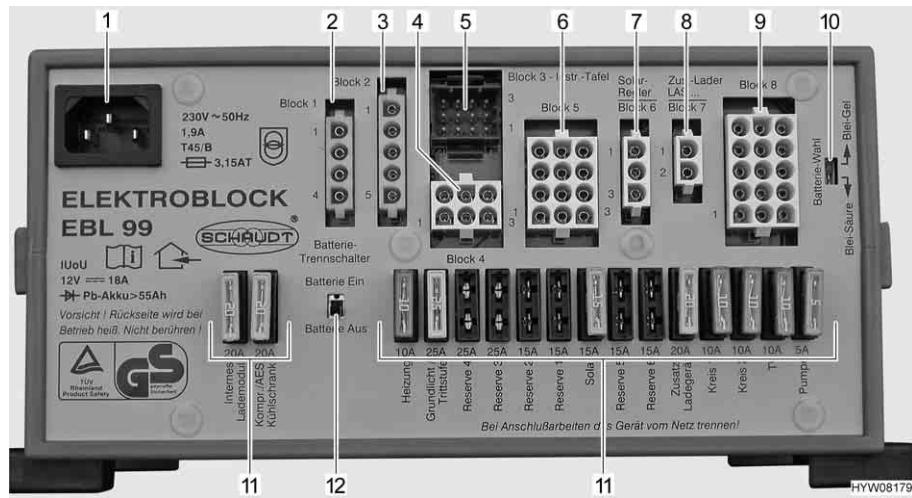


Fig. 73 Centralina elettrica (EBL 99)

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

Compiti

La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

- La centralina elettrica carica la batteria dell'abitacolo. La batteria di avviamento riceve dalla centralina elettrica solamente una carica di mantenimento.
- La centralina elettrica controlla la tensione della batteria dell'abitacolo.
- La centralina elettrica distribuisce la corrente ai circuiti di corrente a 12 V e li protegge. Alle prese è possibile collegare apparecchi al massimo a 10 A.
- La centralina elettrica contiene collegamenti per un regolatore di carica del pannello solare, un carcabatteria supplementare così come altre funzioni di controllo e di sorveglianza.

- La centralina elettrica, a motore del veicolo spento, separa elettricamente la batteria di avviamento dalla batteria dell'abitacolo. Questo impedisce alle utenze elettriche a 12 V dell'abitacolo di scaricare la batteria di avviamento.
- L'interruttore staccabatteria nella centralina elettrica separa tutte le utenze dalla batteria dell'abitacolo.

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

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

Ubicazione	La centralina elettrica è installata nella console del sedile sinistro.
-------------------	---

8.4.1 Interruttore staccabatteria

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

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

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

8.4.2 Selettore batteria



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



- Un'errata posizione del selettore di batteria può danneggiare la batteria dell'abitacolo.
- L'impostazione di stabilimento del selettore batteria non deve essere modificata.

8.4.3 Controllo batteria



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

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

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

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

8.4.4 Carica della batteria

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

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

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

8.4.5 Attrezzatura di ulteriori utenze a 12 V

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

8.4.6 Montaggio invertitore



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

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

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

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

8.5 Pannello di controllo (LT 95)

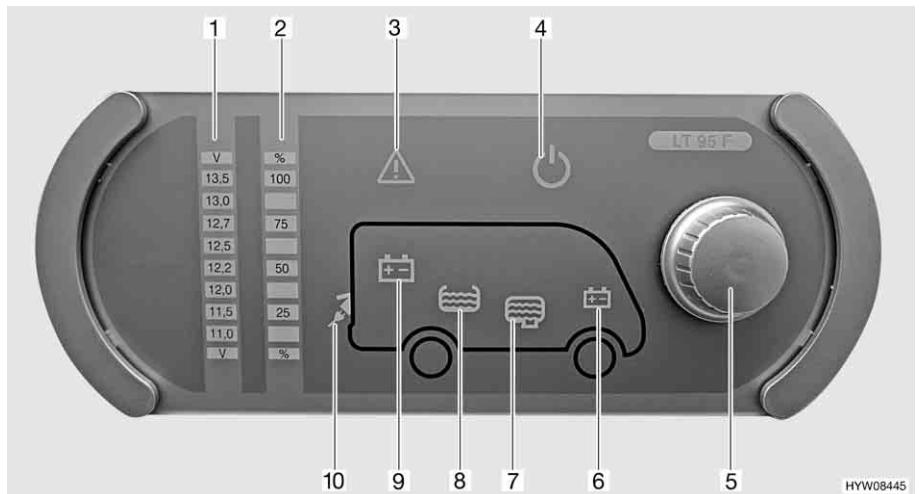


Fig. 74 Pannello di controllo (LT 95)

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

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



8.5.1 Accendere/spegnere l'alimentazione a 12 V

Il pulsante a rotazione (Fig. 74,5) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

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

Accensione:

- Premere il pulsante a rotazione (Fig. 74,5): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo a 12 V (Fig. 74,4) diventa verde.

Spegnimento:

- Premere il pulsante a rotazione (Fig. 74,5): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo a 12 V (Fig. 74,4) si spegne.



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

8.5.2 Tensione della batteria, indicazione



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

Mediante il pulsante a rotazione (Fig. 74,5) si possono interrogare sia la tensione della batteria dell'abitacolo che la tensione della batteria di avviamento. La tensione viene visualizzata sulla scala indicatore per la tensione della batteria (Fig. 74,1).

- Indicazione:*
- Ruotare il pulsante a rotazione (Fig. 74,5), finché si accende il simbolo della batteria della quale deve essere interrogata la tensione.

Simbolo	Significato
	Viene indicata la tensione della batteria dell'abitacolo (Fig. 74,9)
	Viene indicata la tensione della batteria di avviamento (Fig. 74,6)

- Leggere la tensione sulla scala indicatore della tensione della batteria (Fig. 74,1).

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

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

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

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



- ▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.



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

8.5.3 Indicazione del livello dei serbatoi



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

Mediante il pulsante a rotazione (Fig. 74,5) si possono interrogare sia il livello del serbatoio dell'acqua che il livello del serbatoio delle acque grigie. Il livello viene visualizzato sulla scala indicatore livello dei serbatoi (Fig. 74,2).

Indicazione:

- Ruotare il pulsante a rotazione (Fig. 74,5), finché si accende il simbolo del serbatoio del quale deve essere interrogato il livello.

Simbolo	Significato
	Viene indicato il livello del serbatoio dell'acqua (Fig. 74,8)
	Viene indicato il livello del serbatoio delle acque grigie (Fig. 74,7)



- Leggere il livello sulla scala indicatore del livello serbatoio (Fig. 74,2).
- ▷ Se le visualizzazioni della scala indicatore dell'interrogatore di livello lampeggiano, è presente un errore del sensore. Pulire i sensori o chiamare il servizio clienti.

8.5.4 Allarmi

La spia luminosa Alarm (Fig. 74,3) lampeggia non appena i valori limite fissati vengono superati per eccesso o per difetto.

Allarme batteria

La spia luminosa Alarm (Fig. 74,3) lampeggia non appena la tensione della batteria scende al di sotto di 11 V. Se l'alimentazione a 12 V è accesa, si accende anche il relativo simbolo della batteria (Fig. 74,6 o 9), e l'indicatore "11,0" sulla scala indicatore della tensione della batteria (Fig. 74,1) lampeggia. Rischio di uno scaricamento totale della batteria.



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.



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

Provvedimenti:

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

Allarme serbatoio

La spia luminosa Alarm (Fig. 74,3) lampeggiava ed il relativo simbolo del serbatoio (Fig. 74,7 o 8) si accende non appena il serbatoio dell'acqua è vuoto o il serbatoio delle acque grigie è pieno.

Provvedimenti:

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

Spira di controllo a 230 V



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

La spia di controllo a 230 V (Fig. 74,10) si accende quando all'ingresso della centralina elettrica è presente una tensione di rete.

8.6 Rete di bordo a 230 V



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

La rete di bordo a 230 V alimenta:

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

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

A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione esterna a 230 V. Il modulo carica 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 (16 A).

8.6.1 Collegamento a 230 V



Requisiti per il collegamento a 230 V

- ▷ Sovratensioni possono danneggiare i dispositivi collegati. Possono causare sovratensioni, ad esempio, fulmini, fonti di tensione non regolate (ad es. generatori a benzina) o collegamenti elettrici su traghetti.
- Il cavo di allacciamento, i collegamenti a spina sul punto di alimentazione e il collegamento a spina sul veicolo devono essere conformi alla IEC 60309. La designazione commerciale per i collegamenti a spina è "CEE blu".
- Utilizzare un cavo flessibile in gomma H07RN-F con sezione minima di 2,5 mm² e lunghezza massima di 25 m.
- Non sono ammessi collegamenti a spina con contatto di terra (Schuko). Non è ammessa neppure l'interposizione di adattatori CEE/Schuko.

8.6.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V



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



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

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



Fig. 75 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI



Fig. 76 Collegamento a 230 V sul veicolo

Collegamento del veicolo:

- Verificare se collegamento, tensione, frequenza e corrente dell'alimentatore sono idonei.
- Verificare se i cavi e i collegamenti sono idonei.
- Eseguire un controllo visivo dei collegamenti a spina e assicurarsi che non siano danneggiati.
- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 75,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 75,2).

- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 76) e inserire l'innesto rapido. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Inserire il cavo di collegamento nella presa dell'alimentatore. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Attivare l'interruttore di sicurezza nella scatola dei fusibili.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 75,4) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 75,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 75,2). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.
- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 75,3).

Scollegamento del collegamento:

- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 75,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 75,2).
- Sganciare il nasello di innesto sull'alimentatore e sfilare la spina del cavo di collegamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere la copertura del collegamento a 230 V.

8.7 Fusibili

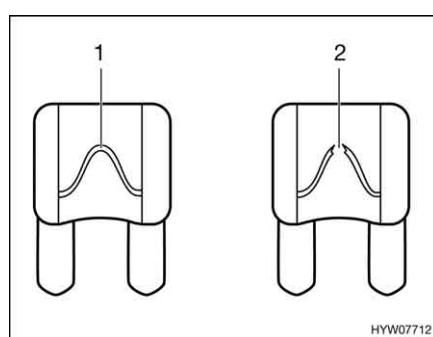


- Sostituire i fusibili difettosi solo dopo aver identificato e rimosso la causa del guasto.
- Sostituire i fusibili difettosi solo se l'alimentazione elettrica è spenta.
- Non bypassare o riparare mai i fusibili.
- Sostituire i fusibili difettosi sempre e solo con fusibili nuovi dello stesso valore.

8.7.1 Fusibili 12 V

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

- Sulla centralina elettrica
- Sul portafusibile alla centralina elettrica
- Sotto il sedile del passeggero
- Nella batteria di avviamento



1 Elemento fusibile non danneggiato
2 Elemento fusibile interrotto

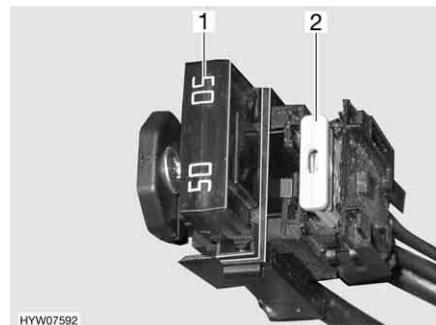
Fig. 77 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 77,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 77,2), cambiare il fusibile.

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

Fusibili nella batteria di avviamento

I fusibili sono montati vicino alla batteria di avviamento.

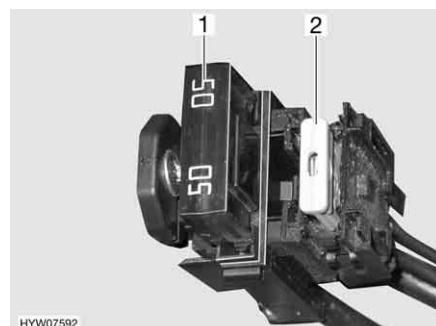


- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 20 A/giallo (per il frigorifero)

Fig. 78 Fusibili nella batteria di avviamento

Fusibili nella batteria dell'abitacolo

I fusibili sono montati accanto alla batteria dell'abitacolo.

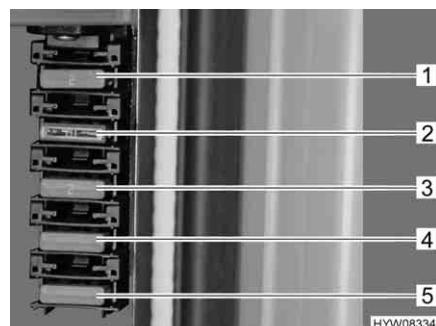


- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 2 A/grigio (per sensore batteria della batteria dell'abitacolo)

Fig. 79 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

Fusibili del portafusibile

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



- 1 Fusibile piatto 2 A/grigio (controllo frigorifero)
- 2 Fusibile piatto 10 A/rosso (impianto satellitare)
- 3 Fusibile piatto 2 A/grigio (letto basculante elettrico)
- 4 Fusibile piatto (riserva)
- 5 Fusibile piatto 2 A/grigio (letto in coda regolabile in altezza)

Fig. 80 Fusibili del portafusibile

Fusibili nel box relè AD01 veicolo di base Fiat

A destra nella cabina di guida, accanto al sedile di destra e sotto una piastra del pavimento è installato un box relè (AD01). Il box relè serve a produrre segnali non prodotti dal veicolo di base per l'illuminazione del telaio. Il box relè è universalmente impiegabile.

Il circuito da noi utilizzato può differire da quello previsto dal produttore. Il circuito può quindi differire dalla rappresentazione della targhetta del modello del box relè fissata dal produttore.

N° fus.	Funzione	Valore/Colore	Utenze
B2	Morsetto 15 (accensione On)	15 A blu (per oblò a comando elettrico: 10 A rosso)	Morsetto 15 del gancio di traino, segnale per luce diurna, luce con regolazione in curva, pulizia fari in presenza di fari Xenon, ventola di riscaldamento del vano abitabile
B3	Morsetto 30 (sempre positivo)	15 A blu	Segnale per luce con regolazione in curva, pulizia fari e regolazione livello con fari Xenon, oscurante a rullo elettrico del parabrezza
B5	Segnale D+	Interruttore multipolare interno (2 A)	D+ per centralina elettrica, frigorifero, impianto satellitare
B6	Riserva	15 A blu	
B7	Morsetto 15 (accensione On)	5 A marrone chiaro	Luci di ingombro anteriori (bianco/rosso), luci di ingombro laterali (giallo)

Fusibili sulla centralina elettrica EBL 99

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

Fusibile per riscaldamento specchietti esterni

Il fusibile (7,5 A FK2) si trova nel rivestimento del cruscotto accanto all'interruttore per il riscaldamento degli specchietti esterni e vi si accede dall'apertura per l'altoparlante.

- ▷ Questo fusibile protegge anche l'illuminazione degli interruttori per il riscaldamento degli specchietti esterni, lo scalino di ingresso e la tenda a rullo nella parte anteriore (se presente).

Fusibile della toilette Thetford

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

8.7.2 Fusibile a 230 V

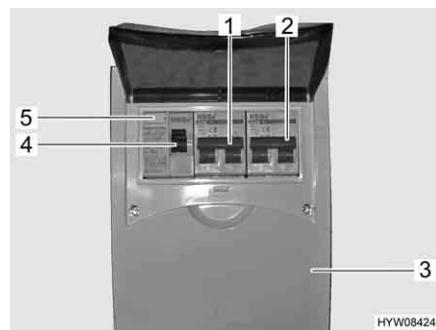


Fig. 81 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 81,4) nella scatola dei fusibili (Fig. 81,3) protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A).

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

Per veicoli con accessori opzionali, p. es. l'impianto di climatizzazione a tetto, un ulteriore interruttore di sicurezza (16 A) (Fig. 81,2) protegge l'apparecchio. La scatola dei fusibili si trova vicino al collegamento a 230 V.

Controllo dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto:

- Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, premere il tasto di controllo (Fig. 81,5). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

8.8 Schemi elettrici

8.8.1 Sistema a blocchi 230 V

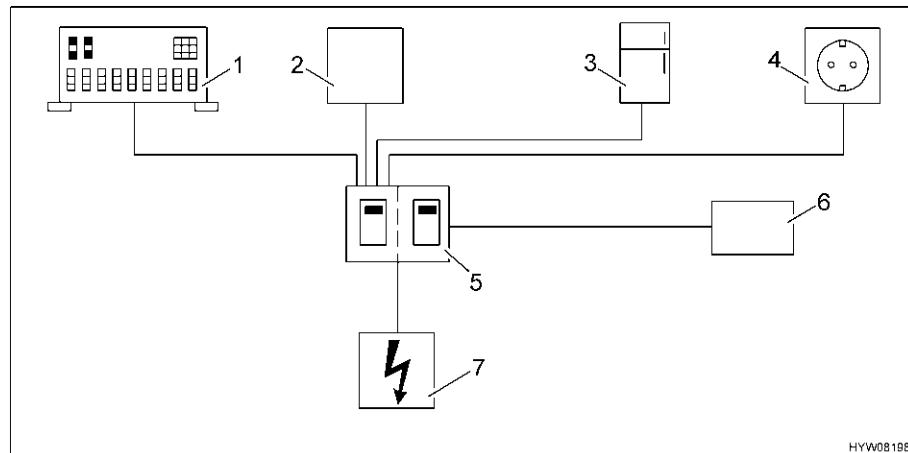


Fig. 82 Schema del cablaggio a 230 V

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

Fig. 82 mostra uno schema semplificato della rete a 230 V.

8.8.2 Sistema a blocchi 12 V

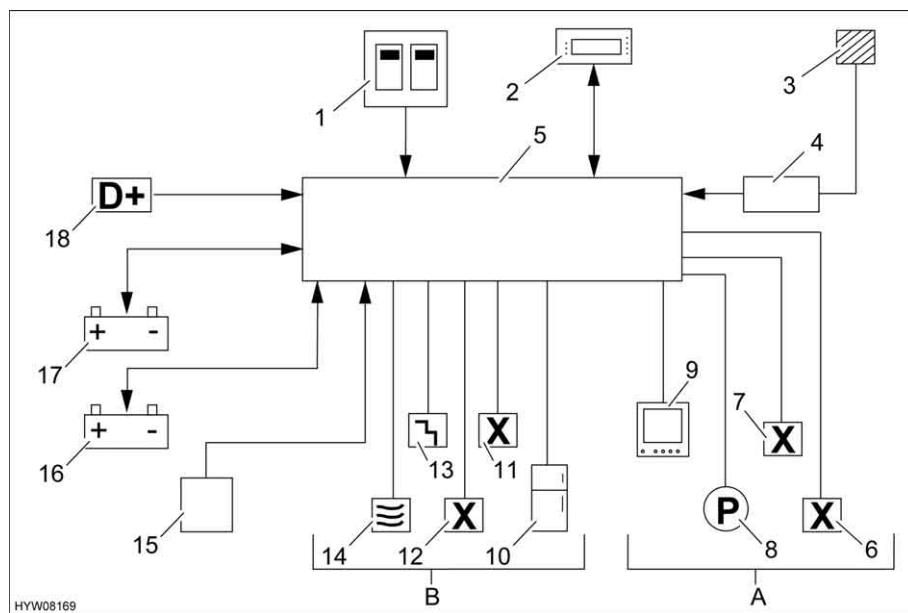


Fig. 83 Schema del cablaggio a 12 V

1	Interruttore di sicurezza a 230 V
2	Pannello di controllo con interruttore principale a 12 V
3	Fotovoltaico
4	Regolatore fotovoltaico

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

Fig. 83 mostra uno schema semplificato della rete a 12 V.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli apparecchi montati nel veicolo.

Le indicazioni concernono unicamente l'uso degli apparecchi montati.

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento
- il boiler
- il fornello a gas
- la cappa di aspirazione
- il forno a gas
- il frigorifero

9.1 Note generali



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

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

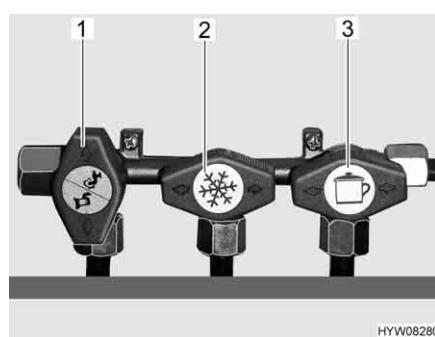


▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

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

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

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



- 1 Riscaldamento/boiler
- 2 Frigorifero
- 3 Area cottura

Fig. 84 Simboli dei rubinetti di arresto del gas

9.2 Riscaldamento



- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti e quando il veicolo è in garage non azionare mai al suo interno il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di esplosione!
- ▶ In luoghi chiusi (per esempio garage) non azionare mai il riscaldamento con funzionamento a gas. Pericolo di avvelenamento e di asfissia!
- ▶ Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.

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

9.2.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo



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

9.2.2 Come riscaldare correttamente



Fig. 85 Bocchetta di uscita dell'aria

Distribuzione dell'aria calda

Nel veicolo sono montate diverse bocchette di uscita dell'aria (Fig. 85). Tubazioni conducono l'aria calda alle bocchette di uscita dell'aria. Ruotare le bocchette in modo che l'aria calda fuoriesca nella direzione desiderata. Per evitare correnti d'aria, chiudere le bocchette di uscita dell'aria sul cruscotto e posizionare su ricircolo la distribuzione dell'aria del veicolo di base.

Regolazione delle bocchette di uscita dell'aria

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

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

9.2.3 Riscaldamento ad aria calda Truma



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

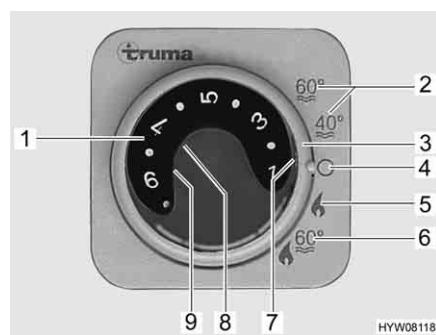


Fig. 86 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

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

Modalità di funzionamento

Tutti i riscaldamenti hanno due modalità di funzionamento:

- Funzionamento invernale
- Funzionamento estivo

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

Selezione della modalità di funzionamento:

- Impostare la modalità di funzionamento tramite l'interruttore girevole (Fig. 86,3).

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

Il riscaldamento funziona unicamente a gas.

Funzionamento invernale

A seconda della temperatura ambiente desiderata, il riscaldamento seleziona automaticamente il livello del bruciatore necessario. Al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il bruciatore si spegne. Durante la modalità di funzionamento "Riscaldamento e boiler" (Fig. 86,6) è riscaldata anche l'acqua nel boiler. Nella modalità di funzionamento "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 86,5) è possibile far funzionare il riscaldamento con il boiler vuoto.

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
 - Impostare la manopola della temperatura (Fig. 86,1) sulla centralina di controllo scegliendo la potenza desiderata.
 - Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 86,3) su funzionamento invernale "Riscaldamento senza boiler" (Fig. 86,5) o "Riscaldamento e boiler" (Fig. 86,6).

Si accende la spia verde di controllo (Fig. 86,7).

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

- Spegnimento:**
- Posizionare l'interruttore girevole (Fig. 86,3) su "O" (Fig. 86,4).
 - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

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

Funzionamento estivo

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



- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.
- ▷ Per ulteriori informazioni sul funzionamento del boiler vedere il paragrafo "Boiler".

9.2.4 Riscaldamento elettrico del pavimento



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



- ▷ Il riscaldamento elettrico del pavimento funziona solo quando il veicolo è collegato ad una alimentazione di 230 V.
- ▷ La potenza del riscaldamento elettrico del pavimento non basta da sola a riscaldare il vano abitabile.



Fig. 87 Interruttore per riscaldamento elettrico del pavimento

- Accensione:**
- Collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 8).
 - Premere l'interruttore a bilico (Fig. 87,1). La spia di controllo nell'interruttore (Fig. 87,2) si accende.

- Spegnimento:**
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 87,1). La spia di controllo (Fig. 87,2) nell'interruttore si spegne.

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

9.2.5 Riscaldamento fisso



- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!

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

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

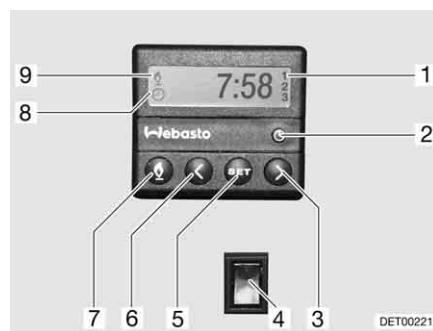


Fig. 88 Centralina di controllo per riscaldamento fisso

Accensione del riscaldamento del veicolo di base:

- Impostare il regolatore di riscaldamento su "Caldo".
- Accendere la ventola.
- Per funzionamento continuo: Impostare la ventola al livello più basso possibile (per risparmiare capacità della batteria).

- Per riscaldare velocemente il veicolo: Impostare la ventola al livello superiore.
- Aprire o chiudere a piacere le bocchette di uscita dell'aria del veicolo base.

Accensione manuale del riscaldamento fisso:

- Premere il tasto (Fig. 88,7). Il funzionamento del riscaldamento viene indicato con il simbolo (Fig. 88,9). La ventola viene inserita solo quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento è pari a 30 °C.

Spegnimento manuale del riscaldamento fisso:

- Premere il tasto (Fig. 88,7). Il simbolo (Fig. 88,9) si spegne.

Inserimento del riscaldamento del motore:

- Premere l'interruttore (Fig. 88,4) in basso. Il motore viene preriscaldato. La ventola viene inserita immediatamente.

Disinserimento del riscaldamento del motore:

- Premere l'interruttore (Fig. 88,4) in alto. Il motore rimane freddo.

Impostazione dell'ora:

- Premere il tasto (Fig. 88,2). L'impostazione dell'ora viene indicata con il simbolo (Fig. 88,8).
- Impostare l'ora con i tasti (Fig. 88,3 e 6).

Programmazione dell'inizio del riscaldamento:

- Premere il tasto (Fig. 88,5).
- Impostare l'orario di accensione con i tasti (Fig. 88,3 e 6) entro 10 secondi.

Selezione orario di accensione programmato:

- Premere il tasto (Fig. 88,5) fino a che nel display (Fig. 88,1) non appare il numero di programmazione desiderato.

9.2.6 Scambiatore di calore aggiuntivo



- Non far funzionare lo scambiatore di calore aggiuntivo nelle stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!



- ▷ La ventola dello scambiatore di calore aggiuntivo può essere utilizzata per l'aerazione.
- ▷ La potenza di riscaldamento viene impostata in modo continuo.

Lo scambiatore di calore aggiuntivo si trova nella cassapanca.

Con lo scambiatore di calore aggiuntivo il vano abitabile del veicolo può venire ulteriormente riscaldato durante la marcia.

Lo scambiatore di calore aggiuntivo è integrato nel circuito di riscaldamento del veicolo di base ed è perciò in funzione solo se il motore del veicolo è acceso.



Fig. 89 Elementi di comando dello scambiatore di calore aggiuntivo

Ubicazione Lo scambiatore di calore aggiuntivo è installato nella console del sedile del passeggero.

Accensione:

- Ruotare il pomello girevole (Fig. 89,1) della valvola regolatrice di flusso fino alla posizione desiderata. Il circolo dell'acqua è aperto.
- Ruotare l'interruttore (Fig. 89,2) della ventola di ricircolo in senso orario.

Spegnimento:

- Posizionare l'interruttore della ventola (Fig. 89,2) su "O".
- Ruotare completamente il pomello girevole (Fig. 89,1) della valvola regolatrice di flusso.

9.3 Boiler



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



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



- ▶ HYMER sconsiglia di impiegare l'acqua del boiler come acqua potabile.

9.3.1 Modelli con camino di scarico sul lato destro del veicolo



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

9.3.2 Boiler Truma

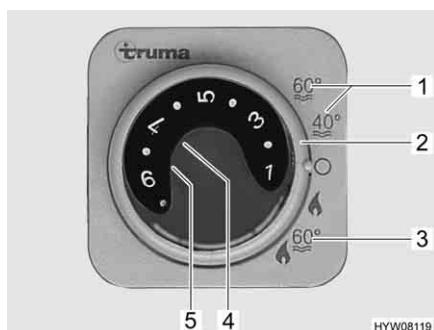


Fig. 90 Centralina di controllo per riscaldamento/boiler

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

Il boiler è integrato nel riscaldamento e funziona a gas (funzionamento a gas) o a gas o a corrente (funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V). Il boiler si accende dalla centralina di controllo (Fig. 90) con l'interruttore girevole (Fig. 90,2). Sul selettore di energia (Fig. 92) viene preselezionato il tipo di energia (funzionamento a gas e elettrico a 230 V).

Durante il funzionamento invernale "Riscaldamento e boiler" (Fig. 90,3), accendendo il riscaldamento è riscaldata automaticamente anche l'acqua nel boiler. Quando il riscaldamento si spegne al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata, il boiler continua a riscaldare l'acqua, fino a quando questa raggiunge la temperatura impostata.

Durante il funzionamento estivo (Fig. 90,1) l'acqua è riscaldata soltanto nel boiler fino a 40 °C o 60 °C. L'acqua si riscalda a 60 °C in ca. 25 minuti. La spia di controllo gialla (Fig. 90,5) si accende durante la fase di riscaldamento del boiler.

L'alimentazione di tensione per il boiler non può essere interrotta interrompendo l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. A seconda del modello, in caso di guasto si accende la spia rossa di controllo (Fig. 90,4) sulla centralina di controllo (vedi capitolo 14).

Valvola di sicurezza/di scarico

Il boiler è dotato di una valvola di sicurezza/di scarico (Fig. 91). La valvola di sicurezza/di scarico impedisce che l'acqua congeli nel boiler in presenza di basse temperature esterne, quando il riscaldamento dell'autocaravan non è acceso.



- ▷ Aprire la valvola di sicurezza/di scarico e svuotare il boiler quando il veicolo non viene utilizzato per lungo tempo.
- ▷ Con temperature inferiori a 2 °C, si apre automaticamente la valvola di sicurezza/di scarico. La valvola di sicurezza/di scarico può essere di nuovo chiusa, solo quando la temperatura sulla stessa valvola sale oltre i 6 °C.
- ▷ La valvola di sicurezza/di scarico non protegge dal gelo la pompa dell'acqua e le rubinetterie dell'acqua.
- ▷ Il bocchettone di scarico della valvola di sicurezza/di scarico deve essere sempre pulito (p. es. senza ghiaccio, foglie).



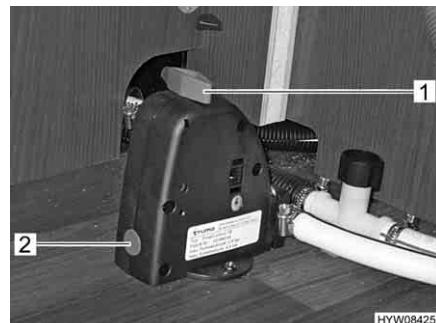


Fig. 91 Valvola di sicurezza/di scarico del boiler

Ubicazione

Per l'ubicazione della valvola di sicurezza/di scarico, vedi capitolo 10, "Ubicazione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico".

Variante: Boiler con funzionamento a gas**Funzionamento invernale**

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

Funzionamento estivo

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

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler".
- Sulla centralina di controllo (Fig. 90) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 90,2) su "Funzionamento estivo" (Fig. 90,1).

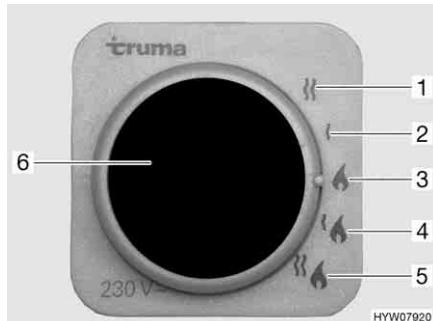
La spia gialla di controllo (Fig. 90,5) si accende durante la fase di riscaldamento. Al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata, la fase di riscaldamento termina e la spia gialla di controllo si spegne.

Spegnimento:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 90) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 90,2) su "O".
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Riscaldamento/boiler" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Variante: Boiler con funzionamento a gas e elettrico a 230 V

- ▷ Il funzionamento elettrico a 230 V è possibile solo se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V.
- ▷ Selezionare il grado di potenza per il funzionamento elettrico a 230 V, che corrisponde alla sicura del collegamento a 230 V (900 W per il fusibile 3,9 A, 1800 W per il fusibile 7,8 A).
- ▷ Se il boiler sulla centralina di controllo è impostato su funzionamento estivo e il selettore di energia su funzionamento misto, il riscaldamento riscalda solo l'acqua del boiler. Inoltre il riscaldamento funziona solo in modalità a 230 V. Il bruciatore per gas non viene inserito.



- 1 Funzionamento elettrico a 230 V (1800 W)
- 2 Funzionamento elettrico a 230 V (900 W)
- 3 Funzionamento a gas
- 4 Funzionamento a gas e elettrico a 230 V (900 W)
- 5 Funzionamento a gas e elettrico a 230 V (1800 W)
- 6 Spia di controllo gialla "Funzionamento elettrico a 230 V"

Fig. 92 Selettore di energia per riscaldamento/boiler

Il boiler può essere alimentato con diversi tipi di energia:

- Funzionamento a gas (Fig. 92,3)
- Funzionamento elettrico a 230 V con gradi di potenza da 900 W (Fig. 92,2) oppure 1800 W (Fig. 92,1)
- Funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V (funzionamento misto) con gradi di potenza da 900 W (Fig. 92,4) oppure 1800 W (Fig. 92,5)

La combinazione funzionamento a gas e funzionamento elettrico a 230 V diminuisce il tempo di riscaldamento del boiler (è possibile solo se il boiler viene impostato sulla centralina di controllo (Fig. 90) su funzionamento invernale).

Se viene selezionato il funzionamento elettrico a 230 V, la spia gialla di controllo si accende (Fig. 92,6).

Riempimento/svuotamento del boiler

Riempimento del boiler con acqua:

Il boiler viene alimentato con l'acqua del serbatoio dell'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. 91,1) verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 91,2).
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.

Svuotamento del boiler:

- Sulla centralina di controllo (Fig. 90) posizionare l'interruttore girevole (Fig. 90,2) su "O".
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico. A tal fine ruotare la manopola (Fig. 91,1) nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico. Il bottone automatico (Fig. 91,2) 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).

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



9.4 Area cottura



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

9.4.1 Fornello a gas



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



- ▷ La copertura di vetro del fornello a gas non deve essere usata come piano di cottura.
- ▷ Non chiudere il copertura del fornello a gas quando questi è acceso.
- ▷ Non appoggiare carichi o oggetti sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ Non appoggiare le pentole calde sulla copertura del fornello a gas.
- ▷ Dopo aver cucinato tenere la copertura del fornello a gas aperta finché i bruciatori non hanno emesso tutto il calore. Altrimenti la lastra di vetro potrebbe andare in frantumi.
- ▷ Non posare oggetti bollenti, come pentole, ad esempio, sul coperchio lavello cucina. La plastica si può deformare.



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

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

- Lastra proteggifiamma** Prima della cottura, agganciare la lastra proteggifiamma (Fig. 93,2) al telaio della finestra. La lastra proteggifiamma copre così l'area tra le coperture del lavandino (Fig. 93,3) e il fornello a gas (Fig. 93,1).

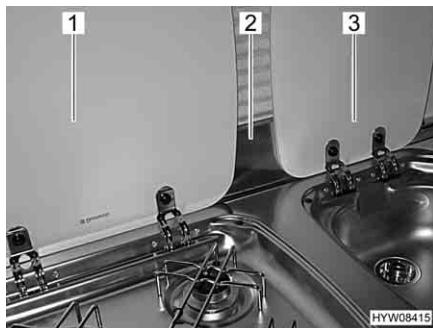


Fig. 93 Lastra proteggifiamma e coperture

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

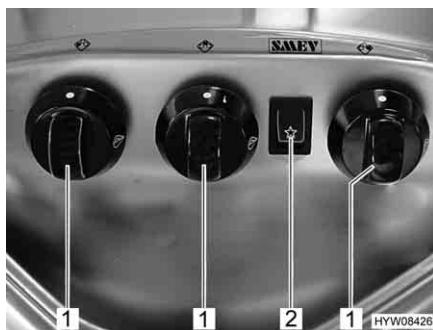


Fig. 94 Elementi di comando del fornello a gas

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
 - Agganciare la lastra proteggifiamma (Fig. 93,2).
 - Aprire la copertura del fornello a gas (Fig. 93,1).
 - Ruotare il pomello girevole (Fig. 94,1) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).
 - Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
 - Premere l'interruttore a bilico (Fig. 94,2). Sul bruciatore vengono prodotte scintille.
 - Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
 - Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.

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

9.4.2 Forno a gas (Dometic)



- ▶ Tenere sempre aperte le aperture di aerazione del forno a gas.
- ▶ All'accensione e quando il forno è acceso, non avvicinare mai al forno a gas oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, indumenti, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità.
- ▶ Se il forno a gas continuasse a non funzionare, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.
- ▶ In caso la fiamma del bruciatore dovesse spegnersi per sbaglio, ruotare il pomello girevole su "O" e lasciare spento il bruciatore almeno per 1 minuto. Solo in seguito riprovare ad accendere.
- ▶ Durante il funzionamento, i pezzi del forno a gas diventano molto caldi. Non toccare pezzi roventi con le mani nude.
- ▶ Inserire nel forno alimenti, la griglia e la teglia di dotazione evitando che vengano a contatto con la fiamma.
- ▶ Accendere forno e grill solo se lo sportello del forno è aperto.
- ▶ Lasciare sempre semiaperto lo sportello del forno durante la grigliatura.
- ▶ Non utilizzare il grill per più di 25 minuti.



- ▷ A seconda del modello, nel forno a gas è integrato un grill.
- ▷ Lasciare funzionare il forno a gas, alla massima temperatura per una durata di 30 minuti, durante la prima accensione del forno a gas.
- ▷ Quando la fiamma si spegne, la valvola di sicurezza chiude autonomamente l'alimentazione del gas.
- ▷ Un interruttore di sicurezza impedisce l'accensione quando lo sportello è chiuso.
- ▷ Se la procedura di accensione fallisce per la seconda volta, ruotare il pomello girevole su "O". Attendere almeno 1 minuto prima di provare ad accendere manualmente il forno a gas. Se necessario controllare se nel forno a gas mancano il gas e/o l'elettricità. Se il forno a gas non funzionasse ancora, chiudere il rubinetto di arresto del gas e informare il punto di assistenza.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

Il forno a gas è dotato d'accensione elettronica.



Fig. 95 Forno a gas (Dometic)

- Accensione del forno:*
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
 - Aprire completamente lo sportello del forno. L'interruttore di sicurezza autorizza quindi l'accensione.
 - Premere, tenere premuto e ruotare verso sinistra ("sss") il pomello girevole (Fig. 95,1) fino a portarlo sull'impostazione desiderata. Tenere premuto il pomello girevole (Fig. 95,1) per altri 5-10 secondi. L'accensione avviene automaticamente.
 - Rilasciare il pomello girevole (Fig. 95,1).
 - Chiudere lo sportello del forno.
- Accensione del grill:*
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Forno".
 - Aprire lo sportello del forno almeno fino al primo punto di arresto (circa 45°).
 - Premere, tenere premuto e ruotare verso destra il pomello girevole (Fig. 95,1) per portarlo sul simbolo "uuu". Tenere premuto il pomello girevole (Fig. 95,1) per altri 5-10 secondi. L'accensione avviene automaticamente.
 - Rilasciare il pomello girevole (Fig. 95,1).
 - ▷ Non chiudere lo sportello del forno mentre è in funzione il grill.



- Spegnimento:*
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 95,1) su "O". La fiamma si spegne.
 - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Forno" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

9.5 Cappa di aspirazione (ricircolo aria)



- ▶ Mantenere una distanza minima di 65 cm tra cappa di aspirazione e fiamme libere.
- ▶ Non flambare sotto la cappa di aspirazione.



- ▷ L'apparecchio è collegato all'alimentazione a 12 V.
- ▷ Accendere sempre la cappa di aspirazione durante la cottura. Si consiglia di accendere la cappa di aspirazione già qualche minuto prima di iniziare la cottura. In questo modo l'aria viene messa in circolo e sarà possibile dissipare più rapidamente gli odori.
- ▷ Terminata la cottura, lasciar girare ancora per qualche minuto la cappa di aspirazione, per consentire di neutralizzare gli odori residui.
- ▷ L'utilizzo dell'illuminazione debole allunga la durata delle lampadine.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

A seconda del modello, sopra l'area di cottura è montata una cappa di aspirazione a ricircolo d'aria. La ventola aspira i vapori sopra l'area di cottura. Un filtro ai carboni attivi ed un filtro antigrasso purificano l'aria aspirata che viene poi risoffiata in circolo.



Fig. 96 Comando della cappa di aspirazione

- Accensione:**
- Portare l'interruttore (Fig. 96,1) del motore della ventola sulla posizione "○" (bassa velocità ventola), oppure sulla posizione "●" (alta velocità ventola).
 - Se necessario, accendere la luce dell'area di cottura. Portare l'interruttore luci (Fig. 96,2) sulla posizione "○" (illuminazione debole), oppure sulla posizione "●" (illuminazione forte).
- Spegnimento:**
- Portare l'interruttore (Fig. 96,1) del motore della ventola sulla posizione centrale "○".
 - Portare l'interruttore luci (Fig. 96,2) sulla posizione centrale "○".

9.6 Frigorifero

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



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

9.6.1 Griglia di aerazione del frigorifero

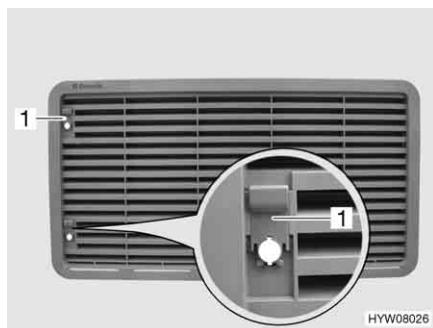


Fig. 97 Griglia di aerazione del frigorifero (con cursore)

- Smontaggio:**
- Spingere il cursore (Fig. 97,1) verso l'alto.
 - Rimuovere la griglia di aerazione del frigorifero.

9.6.2 Funzionamento (serie Dometic RMD 8 con sistema automatico di selezione di energia e riscaldamento del telaio)

Modalità di funzionamento

Il frigorifero è dotato di un sistema automatico di selezione di energia (AES). Se il selettori è impostato su "AES", il sistema AES sceglie automaticamente la fonte di energia ottimale e regola il funzionamento del frigorifero. Non è necessario ma è possibile intervenire manualmente per selezionare la fonte di energia.

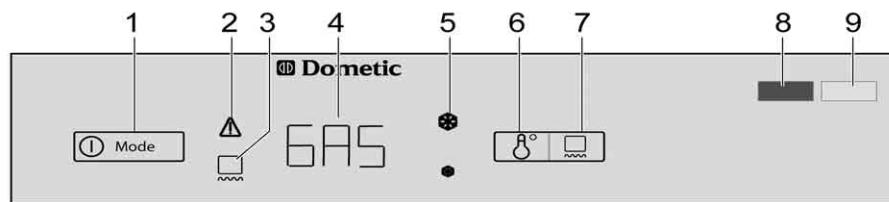
Il sistema AES seleziona tra le seguenti fonti di energia:

- 12 V da pannello solare (accessorio opzionale)
- Tensione alternata a 230 V
- Gas
- Tensione continua a 12 V

La priorità tra la fonte di energia è fissata in questa sequenza.



- ▷ Il frigorifero necessita sempre di una tensione di controllo di 12 V, a prescindere dal tipo di energia con cui viene alimentato. La tensione di controllo proviene dalla batteria dell'abitacolo. In questo modo la corrente di riposo scorre sempre anche quando il frigorifero è spento. In caso di un periodo di fermo temporaneo, scollegare sempre il frigorifero dalla batteria.



HYW08321

Fig. 98 Elementi di comando per il frigorifero (Dometic RMD)

- 1 Tasto combinato On/Off/Selezione energia
- 2 Spia di controllo Guasto
- 3 Spia di controllo del riscaldamento del telaio
- 4 Indicazione modalità di funzionamento
- 5 Spie di controllo Livelli di temperatura
- 6 Tasto di selezione del livello di temperatura
- 7 Tasto riscaldamento del telaio
- 8 Spia di controllo Guasto (visibile con porta del frigorifero chiusa)
- 9 Spia di controllo Funzionamento (visibile con porta del frigorifero chiusa)

Funzionamento a 230 V

Se è impostata la modalità di funzionamento "AES" e l'alimentazione a 230 V è allacciata, l'impianto AES seleziona come prima priorità questa fonte di energia.

Funzionamento a 12 V

Se è impostata la modalità "AES", l'impianto AES seleziona il funzionamento a 12 V solo quando il motore del veicolo è acceso (segnale D+ della dinamo).

Funzionamento a gas



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



- Se si utilizza gas per auto, il bruciatore per gas deve essere pulito più frequentemente.
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".

Se è impostata la modalità di funzionamento "AES", la tensione a 230 V **non** è allacciata e il motore del veicolo è **spento**, il sistema AES seleziona il rifornimento di gas. Selezionando il funzionamento a gas, il dispositivo di sicurezza si apre automaticamente, così che il gas possa fluire al bruciatore. Contemporaneamente si inserisce l'accenditore elettronico. Se la fiamma del gas si spegne, p. es. a causa di un colpo di vento, l'accenditore viene subito azionato riaccendendo il gas. In presenza di un guasto nel funzionamento a gas, l'indicazione "GAS" (Fig. 98,4) e le due spie di controllo Guasto (Fig. 98,2 e 8) lampeggiano. Per 30 secondi viene emesso un allarme acustico. Finché non viene rimosso il guasto, l'allarme acustico continuerà ad essere emesso ogni secondo successivo.

Commutazione delle fonti di energia



- Nelle aree di servizio è vietato l'uso di impianti a fiamma viva. Nel caso in cui la sosta duri più di 15 minuti, il frigorifero deve essere spento tramite il selettore di energia.

Il sistema AES prevede dei ritardi temporali nel passaggio dalle fonti di energia a 230 V o a 12 V al funzionamento a gas. Passando p. es. dal funzionamento a 12 V al funzionamento a gas, il sistema AES prevede un ritardo di 15 minuti. In questo modo si evita che, durante brevi soste (p. es. per il rifornimento di carburante), il frigorifero passi subito al funzionamento a gas.

Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione intermedia del termostato. Questa regolazione può essere modificata manualmente tramite il tasto di selezione del livello di temperatura (Fig. 98,6). Le spie di controllo (Fig. 98,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato. Il tasto di selezione del livello di temperatura permette di regolare la temperatura di refrigerazione per tutti e tre i tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

Riscaldamento del telaio (RT)



- ▷ Se il riscaldamento del telaio è acceso, consuma permanentemente corrente. Per questo motivo spegnere il riscaldamento del telaio quando il motore del veicolo non è acceso e il veicolo non è collegato ad una alimentazione a 230 V.
- ▷ Il riscaldamento del telaio si spegne automaticamente dopo 2 ore.

Nel caso di temperature esterne ed umidità dell'aria elevate è possibile che si formino gocce d'acqua sul telaio in metallo del vano congelatore. Per questo motivo il frigorifero è dotato di un riscaldamento del telaio per il vano congelatore. Nel caso di temperature e umidità dell'aria elevate, accendere il riscaldamento del telaio con il tasto (Fig. 98,7). È possibile così evitare fenomeni di corrosione. Quando il riscaldamento del telaio è acceso, la spia di controllo si accende (Fig. 98,3).

Comando manuale

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto On/Off/Selezione energia (Fig. 98,1) per circa 3 secondi. Il frigorifero si accende e viene visualizzato l'ultimo tipo di energia impostato, oppure "AES".
- Premere ripetutamente il tasto On/Off/Selezione energia (Fig. 98,1) per selezionare il tipo di energia desiderato o la modalità automatica "AES". L'indicazione della modalità di funzionamento (Fig. 98,4) cambia nella sequenza "12" (per 12 V), "230" (per 230 V), "GAS" (per funzionamento a gas) e "AES" (per selezione automatica dell'energia).
- Impostare la temperatura di refrigerazione con il tasto di selezione del livello di temperatura (Fig. 98,6). Le spie di controllo (Fig. 98,5) indicano la temperatura selezionata sul termostato.

In caso di guasto del funzionamento a gas, l'indicazione "GAS" (Fig. 98,4) lampeggia.

Con funzionamento a 12 V, il frigorifero viene alimentato solo con tensione dalla batteria dell'abitacolo.



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

Spegnimento:

- Premere il tasto On/Off/Selezione energia (Fig. 98,1) per circa 3 secondi. Il frigorifero si spegne e le indicazioni smettono di lampeggiare.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Funzioni supplementari

Nella modalità automatica, "AES" e il tipo di energia attualmente in uso vengono visualizzati alternati. Se non vengono premuti altri tasti, la luminosità dell'indicazione si riduce dopo alcuni secondi. Quando si apre la porta, l'illuminazione interna si spegne dopo 2 minuti. Se la porta rimane aperta per più di 2 minuti, la spia di controllo Funzionamento inizia a lampeggiare e viene emesso un segnale acustico di avviso.



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

9.6.3

Funzionamento (Thetford N3000)



- ▷ Quando il frigorifero viene acceso, si avvia sull'impostazione selezionata per ultimo.
- ▷ Se le spie della centralina di controllo lampeggiano, significa che è presente un guasto (vedi paragrafo 14.6.2).

Modalità di funzionamento

Il frigorifero è caratterizzato da 3 modalità di funzionamento:

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

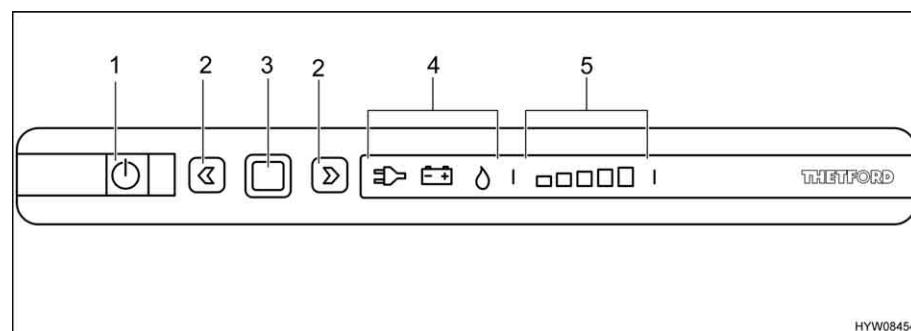


Fig. 99 Elementi di comando del frigorifero

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

La modalità di funzionamento attuale è indicata da un simbolo luminoso (Fig. 99,4) sulla centralina di controllo.



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



- ▷ Con veicolo in marcia, si consiglia di azionare il frigorifero in modalità a 12 V.
Quando il veicolo è fermo, si consiglia di azionare il frigorifero in modalità a 230 V, se è disponibile un collegamento a 230 V.
In tutti gli altri casi, il frigorifero può rimanere in funzione in modalità a gas.

Regolazione della temperatura di refrigerazione

Dopo l'accensione il frigorifero seleziona automaticamente la regolazione del termostato selezionata per ultimo. Questa impostazione può essere modificata manualmente con i tasti freccia (Fig. 99,2). Le barre luminose dell'indicatore del livello di refrigerazione (Fig. 99,5) visualizzano la temperatura selezionata sul termostato. Con i tasti freccia viene regolata la temperatura di refrigerazione per tutti i tre tipi di energia. Ci vogliono alcune ore prima che il frigorifero raggiunga la temperatura normale di esercizio. Cambiando la modalità di funzionamento la regolazione del termostato non viene modificata. La temperatura di refrigerazione è indipendente dal tipo di energia utilizzata.

Funzionamento a gas



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

Accensione:

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero".
- Premere il tasto On/Off (Fig. 99,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 99,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 99,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
- Se non è impostata la modalità di funzionamento a gas: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 99,3) per circa 2 secondi.
- Selezionare la modalità di funzionamento a gas con i tasti freccia (Fig. 99,2). L'alimentazione del gas è ora aperta. L'accensione avviene automaticamente. È udibile un ticchettio fino a quando procedura di accensione non è stata portata a termine.
- Premere il tasto di conferma (Fig. 99,3) per 2 secondi.
- Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 99,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 99,5).
- Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 99,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

Spegnimento:

- Premere il tasto On/Off (Fig. 99,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.
- Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Frigorifero" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

Funzionamento elettrico

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

Il frigorifero può essere alimentato con le seguenti tensioni:

- Tensione alternata a 230 V
 - Tensione continua a 12 V
- Accensione del funzionamento a 230 V:**
- Premere il tasto On/Off (Fig. 99,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 99,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
 - Premere il tasto di conferma (Fig. 99,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
 - Se non è impostata la modalità di funzionamento 230 V: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 99,3) per circa 2 secondi.
 - Selezionare la modalità di funzionamento 230 V con i tasti freccia (Fig. 99,2).
 - Premere il tasto di conferma (Fig. 99,3) per 2 secondi.
 - Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 99,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 99,5).
 - Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 99,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

- Spegnimento del funzionamento a 230 V:**
- Premere il tasto On/Off (Fig. 99,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.

- Accensione del funzionamento a 12 V:**
- Premere il tasto On/Off (Fig. 99,1) per 1 secondo. Il tasto (Fig. 99,1) si illumina di verde. Dopo circa 10 secondi, l'indicatore viene attenuato per risparmiare energia.
 - Premere il tasto di conferma (Fig. 99,3). L'impostazione attuale della modalità di funzionamento viene visualizzata.
 - Se non è impostata la modalità di funzionamento 12 V: Per modificare l'impostazione, premere il tasto di conferma (Fig. 99,3) per circa 2 secondi.
 - Selezionare la modalità di funzionamento 12 V con i tasti freccia (Fig. 99,2).
 - Premere il tasto di conferma (Fig. 99,3) per 2 secondi.
 - Premere nuovamente il tasto di conferma (Fig. 99,3). Il livello di refrigerazione attuale viene indicato dalle barre luminose (Fig. 99,5).
 - Per modificare l'impostazione, premere i tasti freccia (Fig. 99,2) fino a visualizzare l'impostazione desiderata.

- Spegnimento del funzionamento a 12 V:**
- Premere il tasto On/Off (Fig. 99,1) per circa 2 secondi. Tutte le spie si spengono. Il frigorifero è spento.

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



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

9.6.4 Bloccaggio della porta del frigorifero

A seconda del modello, il frigorifero è dotato di un vano congelatore separato. I dati contenuti in questo paragrafo valgono anche per lo sportello del vano congelatore.



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



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

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

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

Serie Dometic 8



Fig. 100 Tasto di sblocco della porta del frigorifero (serie Dometic 8)

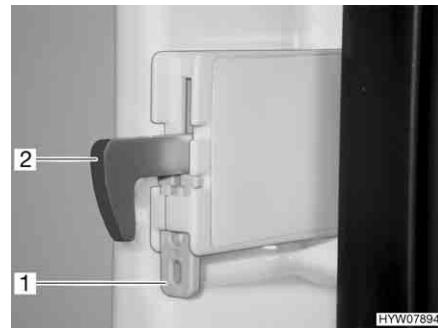


Fig. 101 Fissaggio del gancio di bloccaggio

- Apertura:**
- Premere il tasto di sblocco (Fig. 100,1) e aprire la porta del frigorifero.
- Chiusura:**
- Chiudere la porta del frigorifero. Il gancio di bloccaggio scatta in posizione.
- Dopo aver collocato il veicolo, si può fissare il gancio di bloccaggio. La porta del frigorifero potrà poi essere aperta senza dover premere il tasto di sblocco.

Fissaggio del gancio di bloccaggio:

- Spingere il dispositivo di fissaggio (Fig. 101,1) verso l'alto. Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 101,2) verso l'alto, disinserendolo.

Sblocco del gancio di bloccaggio:

- Spingere il gancio di bloccaggio (Fig. 101,2) verso il basso. Il gancio di bloccaggio è di nuovo inserito.

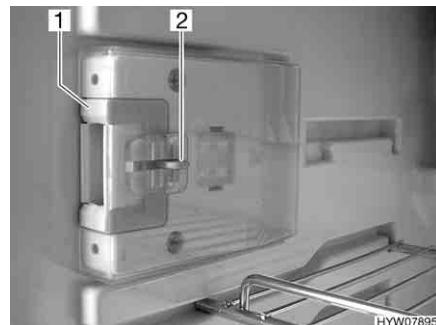


Fig. 102 Dispositivo di chiusura in posizione normale

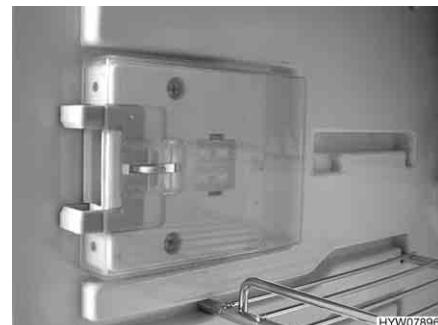


Fig. 103 Dispositivo di chiusura in posizione di ricircolo d'aria

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire la porta del frigorifero.
- Premere il dispositivo di sblocco (Fig. 102,2).
- Spingere il dispositivo di chiusura (Fig. 102,1) in avanti (Fig. 103).

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

Thetford

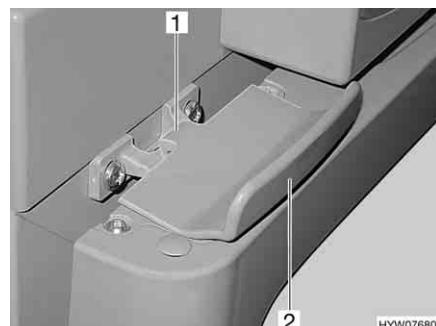


Fig. 104 Bloccaggio della porta del frigorifero, chiuso (Thetford)

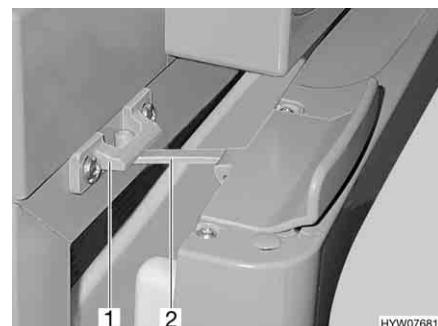


Fig. 105 Porta del frigorifero in posizione di ricircolo d'aria (Thetford)

Apertura:

- Aprire la porta del frigorifero tirando la maniglia (Fig. 104,2). Il bloccaggio (Fig. 104,1) si sblocca automaticamente.

Chiusura:

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

Arresto in posizione di ricircolo d'aria:

- Aprire leggermente la porta del frigorifero.
- Aprire il bloccaggio (Fig. 105,2) e innestarla nella sede di bloccaggio (Fig. 105,1). In questo modo la porta del frigorifero rimane ferma in posizione socchiusa.

Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico (Truma) e dei rubinetti di scarico nel veicolo è riportata nelle indicazioni alla fine del presente capitolo.

10.1 Alimentazione idrica, note generali



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



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

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

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



- ▷ Prima di poter utilizzare le rubinetterie dell'acqua, è necessario inserire l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo. In caso contrario la pompa dell'acqua non funziona.
- ▷ Quando il serbatoio dell'acqua viene riempito per la prima volta, sul fondo della pompa può formarsi una bolla d'aria. Questa bolla d'aria causa difficoltà nell'aspirazione dell'acqua. Scuotere energicamente la pompa dell'acqua su e giù nell'acqua.

10.2 Serbatoio dell'acqua

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



- ▷ Sia per motivi tecnici di omologazione che per motivi di sicurezza, durante la guida la capienza è limitata a circa 20 l. Quando si scarica l'acqua mediante la maniglia di scarico di sicurezza (vedi paragrafo 10.2.2), nel serbatoio rimangono circa 20 l d'acqua.

10.2.1 Rifornimento d'acqua



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

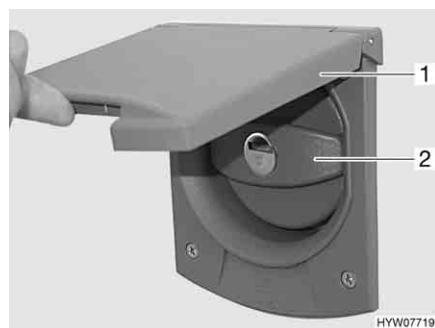


Fig. 106 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

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

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

Apertura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

- Alzare lo sportello esterno (Fig. 106,1) verso l'alto.
- Inserire la chiave nel cilindro della serratura e ruotare di un quarto di giro. Il coperchio è sbloccato.
- Estrarre la chiave.
- Ruotare il coperchio blu (Fig. 106,2) di un quarto di giro.
- Rimuovere il coperchio.

Rifornimento d'acqua:

- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.

Chiusura del bocchettone di riempimento dell'acqua potabile:

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

10.2.2**Riduzione della quantità di acqua durante la marcia**

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

Maniglia girevole

La maniglia girevole è montata sul serbatoio dell'acqua.

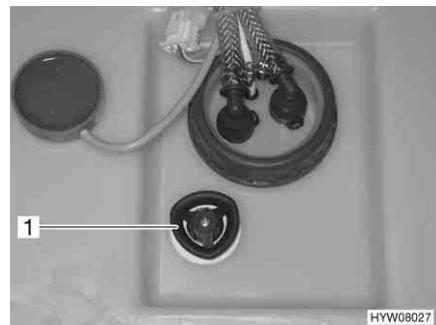


Fig. 107 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

Chiusura:

- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 107,1) in senso orario fino all'arresto.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile.

Apertura:

- Sul serbatoio dell'acqua, ruotare la maniglia girevole (Fig. 107,1) in senso antiorario fino all'arresto. L'acqua fuoriesce fino a ca. 20 litri.

10.2.3**Scarico dell'acqua (maniglia girevole scarico di sicurezza)**

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 107,1) in senso antiorario, oltre la resistenza verso l'esterno fino all'arresto, per aprire completamente l'apertura di scarico.

10.3 Serbatoio delle acque grigie

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



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



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

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

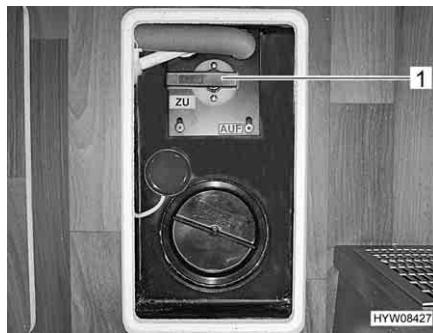


Fig. 108 Leva di comando del serbatoio delle acque grigie

Ubicazione leva di comando

La leva di comando (Fig. 108,1) per lo smaltimento delle acque grigie si trova sotto una copertura nel doppio fondo. Il tubo di scarico con collegamento per un tubo di gomma per lo scarico si trova sotto al veicolo.

Il tubo di gomma per lo scarico è posto nel vano portabombole e può essere usato come prolunga fissandolo al tubo di scarico.

Svuotamento:

- Fissare il tubo di gomma per lo scarico al tubo di scarico.
- Aprire il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 108,1) del rubinetto di scarico di un quarto di giro. La leva di comando è posizionata verticalmente oppure nel senso della lunghezza rispetto al tubo di scarico. Le acque grigie fuoriescono.
- Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
- Dopo il deflusso completo delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 108,1) del rubinetto di scarico di un quarto di giro. La leva di comando è posizionata orizzontalmente oppure trasversalmente rispetto al tubo di scarico.
- Estrarre il tubo di gomma per lo scarico.

10.4 Riempimento dell'impianto idrico



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



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



- ▷ Mentre si riempie il serbatoio dell'acqua, è possibile controllare la quantità dell'acqua sul pannello di controllo.

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola verticalmente rispetto alla valvola di sicurezza/di scarico e premere verso l'interno il bottone automatico.
Con temperature inferiori a 6 °C non è possibile chiudere la valvola di sicurezza/di scarico.
- Chiudere i rubinetti di scarico. Chiudere i coperchi in senso orario oppure posizionare la leva a bilanciere in posizione orizzontale. L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico e dei rubinetti di scarico è riportata al paragrafo "Posizione dei rubinetti di scarico delle valvole di sicurezza/di scarico", alla fine di questo capitolo.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere l'apertura di scarico nel serbatoio dell'acqua.
- Aprire il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile posto sulla parete esterna del veicolo.
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma, di una tanica dell'acqua con imbuto o di apparecchiature simili.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Caldo" e aprirli. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature di acqua calda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria. Solo in questo modo è assicurato che il boiler sia pieno di acqua.
- Posizionare tutti i rubinetti dell'acqua su "Freddo" e lasciarli aperti. Tutte le tubature di acqua fredda si riempiono di acqua.
- Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua.
- Chiudere il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.
- Controllare sul serbatoio dell'acqua che il coperchio sia chiuso ermeticamente.

10.5 Svuotamento dell'impianto idrico



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



▷ Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

L'ubicazione delle valvole di sicurezza/di scarico e dei rubinetti di scarico è riportata al paragrafo "Posizione dei rubinetti di scarico delle valvole di sicurezza/di scarico", alla fine di questo capitolo.

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

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Spegnere l'alimentazione a 230 V.
- Spegnere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Interrompere il funzionamento del boiler (vedi paragrafo 9.3).
- Aprire i rubinetti di scarico. A questo scopo, ruotare il coperchio in senso antiorario o posizionare verticalmente la leva a bilanciere.
- Aprire la valvola di sicurezza/di scarico (Truma). A tal fine ruotare la manopola nel senso della lunghezza della valvola di sicurezza/di scarico.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.
- Aprire tutti i rubinetti dell'acqua e impostare sulla posizione centrale.
- Agganciare il diffusore della doccia in alto in posizione doccia.
- Tenere in alto la pompa dell'acqua sino a che le tubature dell'acqua sono completamente vuote.
- Verificare che il serbatoio dell'acqua sia completamente vuoto.
- Rimuovere l'acqua residua che si trova ancora nelle tubature dell'acqua soffiando (max. 0,5 bar). Staccare la tubatura dell'acqua dalla pompa dell'acqua e soffiare all'interno della tubatura dell'acqua.
- Svuotare il serbatoio delle acque grigie. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Svuotare il serbatoio fecale. Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.
- Dopo aver svuotato l'impianto, lasciare aperti tutti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale.
- Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) e tutti i rubinetti di scarico.

10.6 Vano WC



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



- ▷ Per la ventilazione del vano WC durante e dopo la doccia oppure per asciugare vestiti bagnati, chiudere la porta del vano WC e aprire la finestra o l'oblò del tetto. L'aria può circolare meglio.
- ▷ Per la doccia utilizzare il relativo diffusore. Sfilare il diffusore della doccia.
- ▷ Dopo la doccia pulire la vasca della doccia per eliminare resti di sapone, altrimenti al suo interno con il tempo possono crearsi fessure.
- ▷ Asciugare la doccia dopo il suo uso, per prevenire la formazione di umidità.
- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. Altrimenti l'acqua non può defluire liberamente dalla vasca della doccia.
- ▷ Ulteriori informazioni relative alla pulizia del vano WC si trovano nel paragrafo 11.2.

10.7 Toilette



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



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



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

10.7.1 Toilette con banco fisso

Il risciacquo della toilette avviene attraverso l'impianto idraulico per l'acqua del veicolo.



Fig. 109 Toilette Thetford

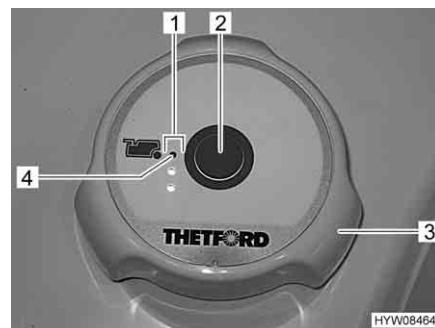


Fig. 110 Pulsante dello sciacquone/spie di controllo toilette Thetford

La toilette può essere utilizzata con cursore aperto o chiuso.

Apertura del cursore:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 109,1) in senso antiorario.

Chiusura del cursore:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 109,1) in senso orario.

Risciacquo:

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

Le spie di controllo (Fig. 110,1) indicano il livello del serbatoio fecale. Quando si accende la spia di controllo rossa (Fig. 110,4), il serbatoio fecale deve essere svuotato.

Svuotamento del serbatoio fecale:

- Ruotare la maniglia girevole (Fig. 110,3) in senso orario. Il cursore viene chiuso. Per svuotare il cursore **dove** essere chiuso nella toilette Thetford.
- Rimuovere e svuotare il serbatoio fecale, come descritto nel paragrafo 10.7.2.

10.7.2 Svuotare il serbatoio fecale (Thetford)



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

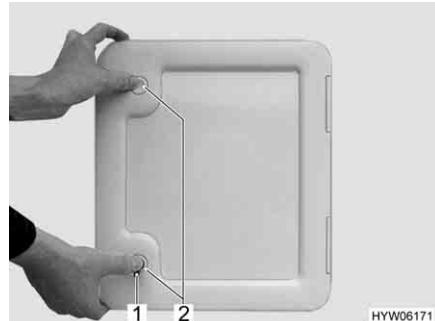


Fig. 111 Sportello per il serbatoio fecale



Fig. 112 Serbatoio fecale

- Spingere in senso orario la leva in corrispondenza della tazza del WC. Il cursore viene chiuso.
 - Aprire lo sportello per il serbatoio fecale all'esterno del veicolo. Inserire la chiave nel cilindro della serratura a pressione (Fig. 111,1) e ruotare in senso orario di un quarto di giro.
 - Estrarre la chiave.
 - Premere contemporaneamente con i pollici entrambe le serrature a pressione (Fig. 111,2) e aprire lo sportello per il serbatoio fecale.
 - Tirare verso l'alto la staffa di supporto (Fig. 112,1) ed estrarre il serbatoio fecale (Fig. 112,2).
 - Rimuovere l'appendice del serbatoio dell'acqua in modo che non possa andare persa durante l'operazione di svuotamento.
 - Portare e svuotare completamente il serbatoio fecale nei punti di smaltimento previsti.
- ▷ Per uno svuotamento completo, premere con il pollice il tasto per l'aerazione presente sul serbatoio fiscale.



10.7.3 Funzionamento invernale



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

Se la toilette, il serbatoio dell'acqua e il serbatoio fiscale si trovano in una zona del veicolo protetta dal gelo, la toilette può essere utilizzata anche in inverno.

Se la toilette, il serbatoio dell'acqua e il serbatoio fiscale non si trovano in una zona del veicolo protetta dal gelo, in caso di pericolo di gelo, svuotare il serbatoio dell'acqua, il serbatoio fiscale e le tubature dell'acqua. È possibile così evitare danni causati dal gelo.

10.7.4 Inattività temporanea



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

Inattività della toilette:

- Svuotare il serbatoio dell'acqua.
- Azionare il risciacquo della toilette, fino a quando nella toilette non scorre più acqua.
- Svuotare il serbatoio fecale.
- Sciacquare accuratamente il serbatoio fecale.
- Lasciare aperti i bocchettoni di scarico del serbatoio fecale.
- Lasciare asciugare il serbatoio fecale il più a lungo possibile.

10.8 Posizione dei rubinetti di scarico e della valvola di sicurezza/di scarico

I rubinetti di scarico e la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) sono montati al di sotto della dinette a L. I rubinetti di scarico e la valvola di sicurezza/di scarico sono accessibili mediante uno sportello esterno sul lato sinistro del veicolo.

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'esterno del veicolo
- l'interno
- i cuscini
- l'impianto idrico
- la cappa di aspirazione
- il funzionamento invernale

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

Le schede di controllo concernono i seguenti punti:

- l'inattività temporanea
- l'inattività nel periodo invernale
- la messa in funzione dopo un periodo di inattività

11.1 Cura degli esterni

11.1.1 Note generali

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

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

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

11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



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

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

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

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

11.1.3 Lavaggio del veicolo



- ▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. È possibile che l'acqua penetri nella griglia di areazione, nei camini di scarico, nei dispositivi di disareazione della cappa aspirante oppure dei dispositivi di aerazione forzata. Il veicolo può venire danneggiato.
- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.
Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Strofinare le guarnizioni di gomma sulle porte e gli sportelli dei gavoni con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

11.1.4 Finestre in vetro acrilico

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



- ▷ Non strofinare mai il vetro acrilico delle finestre asciutte poiché i granuli di polvere possono danneggiare la superficie.
- ▷ Pulire il vetro acrilico delle finestre soltanto con abbondante acqua calda, un po' di detersivo per piatti e un panno morbido.
- ▷ Non utilizzare assolutamente detergenti per vetri contenenti additivi chimici, abrasivi o contenenti alcol. Questi provocherebbero un infragilimento anticipato del vetro e la formazione di fessure.
- ▷ Non utilizzare detergenti, utilizzati per le carrozzerie (p. es. anti catrame o anti silicone), con vetro acrilico.
- ▷ Non entrare in impianti di lavaggio.
- ▷ Non applicare alcun adesivo sul vetro acrilico delle finestre.
- ▷ Dopo il lavaggio del veicolo sciacquare ancora una volta le finestre in vetro acrilico con abbondante acqua pulita.
- ▷ Strofinare le guarnizioni con talco.
- ▷ Per il trattamento seguente alla pulizia è adatto il detergente per vetro acrilico con effetto antistatico. Con una pulitura per vetro acrilico è possibile trattare piccoli graffi. Questi prodotti sono disponibili presso il servizio accessori.

11.1.5 Parti in vetroresina



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

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

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

Trattare le parti in vetroresina:

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

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



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

11.1.6 Sottoscocca

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



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

11.1.7 Serbatoio delle acque grigie

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

Pulizia:

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

11.1.8 Scalino di ingresso

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

11.2 Cura dell'interno



- ▷ Se è possibile, trattare subito le macchie.
- ▷ Considerata la sua sensibilità, il vetro acrilico delle finestre deve essere trattato con particolare cura (vedi paragrafo 11.1.4).
- ▷ Considerata la loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno e del bagno devono essere trattati con particolare cura. Non utilizzare in nessun caso detergenti chimici o detergenti antiappannanti, né prodotti abrasivi. In questo modo si evitano l'infragilimento e le screpolature.
- ▷ Colore per capelli, smalto per unghie, cenere di sigarette e sostanze simili possono causare macchie o decolorazioni permanenti su parti in plastica. Evitare dunque che queste sostanze vengano a contatto con parti in plastica. Se non si riesce ad evitarlo, rimuovere immediatamente queste sostanze.
- ▷ Non usare prodotti corrosivi per la pulizia degli scarichi. Non versare mai acqua bollente negli scarichi. Prodotti corrosivi o acqua bollente possono danneggiare i tubi di scarico e i sifoni.
- ▷ Non utilizzare essenza d'aceto per pulire la toilette e l'impianto idrico, o per togliere le incrostazioni di calcare dell'impianto idrico stesso. L'essenza di aceto può danneggiare le guarnizioni o alcune parti dell'impianto. Per togliere il calcare utilizzare agenti decalcificanti esistenti in commercio.
- ▷ Utilizzare l'acqua con parsimonia. Pulire con un panno umido eventuali residui di umidità.
- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza sono a disposizione per eventuali richieste per l'uso degli prodotti.



- Superfici dei mobili, maniglie dei mobili, lampade e luci, parti varie in plastica nel vano abitabile e zona bagno devono essere puliti con uno straccio di lana inumidito con acqua. All'acqua può essere aggiunto del detersivo tipo morbido. Se necessario, trattare le superfici di vernice con un lucidante per mobili.
- Le tendine e i tendaggi devono essere lavati a secco.
- Passare regolarmente l'aspiratore sui tappeti, eventualmente pulire con una schiuma per tappeti.
- Pulire il rivestimento in PVC del pavimento con un detergente delicato che contiene sapone, adatto per pavimenti in PVC. Non appoggiare i tappeti sul rivestimento in PVC bagnato. Le moquette e i rivestimenti in PVC dei pavimenti potrebbero incollarsi l'uno con l'altro.
- Non lavare mai il lavandino e il fornello a gas con prodotti abrasivi contenenti sabbia. Evitare tutto quello che potrebbe provocare graffi o rigature.
- Pulire i bruciatori del fornello a gas solo con un panno umido. Evitare l'infiltrazione di acqua nelle aperture delle coperture dei bruciatori. L'acqua può danneggiare i bruciatori del fornello a gas.
- Spazzolare la protezione contro gli insetti o le zanzarie 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.

11.3 Cuscini

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



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



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

**Grasso, olio, vino, latte,
bevande analcoliche**

Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiali da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Urina, sudore

Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiali da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

Cioccolata, caffè

Detergere con acqua tiepida.

Frutta	Detergere con acqua fredda.
Cera, candele	Raschiare con cautela la cera utilizzando un coltello non affilato o una spatola. Coprire la macchia con diversi strati di carta assorbente e stirare.
Sangue	Mescolare 2 cucchiai da tavola di sale e 1 litro di acqua. Inumidire la macchia e asciugarla con un panno asciutto. Per le macchie ostinate detergere con ammoniaca liquida.
Penna a sfera, inchiostro	Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con benzina per smacchiare. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
Fango	Rimuovere con cautela più sporco possibile utilizzando un coltello non affilato o una spatola. Lasciare seccare lo sporco e quindi aspirare. In presenza di macchie ostinate utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca liquida con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
Matita	Utilizzare solo prodotti delicati, privi di acqua ed esclusivamente di pulizia a secco. Inumidire un panno con il prodotto. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.
Vomito	Rimuovere con cautela il vomito e lavare con acqua fredda. Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiai da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

11.4 Impianto idrico

11.4.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

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

11.4.2 Pulizia/disinfezione dell'impianto idrico

- ▷ Utilizzare solo detergenti/disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato.





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

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

11.5 Cappa di aspirazione (ricircolo aria)

Pulire di tanto in tanto il filtro della cappa di aspirazione. La pulizia si rende necessaria in funzione alla frequenza in cui viene utilizzata la cappa di aspirazione. Pulire il filtro solo quando la potenza della cappa di aspirazione è visibilmente diminuita.

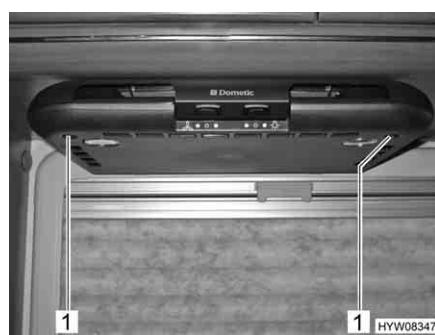


Fig. 113 Svitare la copertura inferiore



Fig. 114 Sfilare il filtro antigrasso

Pulizia del filtro antigrasso:

- Svitare ed estrarre le due viti a testa con intaglio a croce (Fig. 113,1) con le relative rondelle.
- Sganciare la copertura inferiore (Fig. 114,1).
- Rimuovere il filtro antigrasso (Fig. 114,2) spingendolo diritto verso l'alto.

- Lavare il filtro antigrasso con acqua e detersivo per stoviglie. In alternativa, è possibile lavare il filtro antigrasso anche in lavastoviglie.
- Fare asciugare il filtro antigrasso.
- Inserire diritto il filtro antigrasso dall'alto seguendo le guide nella copertura inferiore.
- Agganciare la copertura inferiore nella cappa di aspirazione.
- Ribaltare la copertura inferiore verso l'alto e fissarla con le due viti a testa con intaglio a croce e relative rondelle.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.



11.6 Cura invernale

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



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

11.7 Inattività

11.7.1 Inattività temporanea



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

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

Gli animali lasciati incustoditi possono raggiungere il veicolo in qualsiasi momento e nascondersi al suo interno.

Per evitare o limitare i danni dovuti alla presenza di animali all'interno del veicolo, ispezionare regolarmente il veicolo verificando se sia stato danneggiato o se presenti segni di danni. Si consiglia di effettuare tale controllo circa 24 ore dopo la sosta del veicolo.

Qualora siano visibili tracce di animali, contattare il concessionario autorizzato o il punto di assistenza. I danni provocati ai cavi possono causare un cortocircuito. Il veicolo potrebbe prendere fuoco.

Prima della messa a riposo effettuare la lista di controllo:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	<p>Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio</p> <p>Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote</p> <p>Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!</p> <p>Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata</p> <p>Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria</p> <p> ▷ Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca</p> <p>Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso del veicolo di base</p>	
Scocca	<p>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</p> <p>Per evitare la formazione di condensa, e di conseguenza la formazione di muffe, areare l'abitacolo, tutti i gavoni accessibili dall'esterno e l'area di stazionamento (p. es. il garage) ogni 3 settimane</p>	
Abitacolo	<p>Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli</p> <p>Pulire il frigorifero</p> <p>Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore</p> <p>Cercare tracce di animali eventualmente introdotti nel veicolo</p> <p>Staccare lo schermo piatto dalla rete ed ev. rimuoverlo dal veicolo</p>	
Impianto del gas	<p>Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas</p> <p>Chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas</p> <p>Togliere sempre le bombole del gas del vano portabombole, anche se sono vuote</p>	
Impianto elettrico	<p>Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento</p> <p> ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.</p> <p>Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V. A questo proposito, disattivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8)</p>	
Impianto idrico	<p>Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua in posizione centrale. Lasciare aperti la valvola di sicurezza/di scarico (Truma) e tutti i rubinetti di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10</p>	

11.7.2 Inattività nel periodo invernale

Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice Riempire il serbatoio carburante con gasolio invernale Controllare il liquido antigelo nel radiatore Riparare i danni alla vernice	
Scocca	Pulire accuratamente il veicolo esternamente Tenere aperte le aperture di aerazione forzate Pulire e lubrificare i puntelli integrati Pulire e ingrassare tutte le cerniere delle porte e degli sportelli Lubrificare i bloccaggi e le chiusure usando un pennello Strofinare le guarnizioni in gomma con talco Lubrificare i cilindri delle serrature mediante grafite in polvere	
Abitacolo	Inserire il deumidificatore dell'aria Rimuovere i cuscini dal veicolo e depositarli in luogo asciutto Aerare l'interno ogni 3 settimane Svuotare tutti gli armadi e i ripiani e aprire gli sportelli, le porte e i cassetti Pulire accuratamente l'interno In caso di pericolo di gelo, rimuovere dal veicolo lo schermo piatto	
Impianto elettrico	Smontare la batteria di avviamento e le batterie dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8) o collegare il veicolo ad un'alimentazione a 230 V	
Impianto idrico	Pulire l'impianto idrico utilizzando prodotti detergenti reperibili nel commercio specializzato	
Veicolo complessivo	Applicare i teloni di protezione in modo da non coprire le aperture di aerazione, o usare teloni permeabili	

11.7.3 Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale

Prima della messa in funzione effettuare i seguenti controlli:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Controllare la pressione dei pneumatici	
	Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	

	Operazione	Eseguita
Scocca	<ul style="list-style-type: none"> Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso Controllare il funzionamento dei puntelli integrati Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò Controllare il funzionamento di tutte le serrature esterne p. es. degli sportelli del gavone, del bocchettone di riempimento e della porta di ingresso Togliere la copertura del camino di scarico del riscaldamento (qualora esistente) Togliere la protezione dalla griglia di aerazione del frigorifero (qualora esistente) 	
Impianto del gas	Sistemare le bombole del gas nel vano portabombole, fissarle per bene e collegarle al regolatore di pressione del gas	
Impianto elettrico	<ul style="list-style-type: none"> Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento  ▷ Dopo la messa a riposo caricare la batteria almeno per 20 ore. Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V. A questo proposito, attivare l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica (vedi capitolo 8) Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo 	
Impianto idrico	<ul style="list-style-type: none"> Disinfettare le tubature ed il serbatoio dell'acqua Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie Chiudere la valvola di sicurezza/di scarico (Truma), i rubinetti di scarico e i rubinetti dell'acqua Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite 	
Apparecchi montati	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la funzione del frigorifero Sostituire, ogni due anni, il liquido del circuito del riscaldamento ad acqua calda Controllare il funzionamento del riscaldamento/del boiler Controllare il funzionamento del fornello a gas Controllare il funzionamento dell'impianto di climatizzazione Controllare il funzionamento del forno 	

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli interventi di ispezione e di manutenzione nel veicolo.

Le indicazioni di manutenzione concernono i seguenti punti:

- il riscaldamento ad acqua calda Alde
- il riscaldamento fisso
- la sostituzione delle lampade ad incandescenza
- i pezzi di ricambio

I numeri del servizio assistenza **HYMER** e informazioni importanti per l'ordinazione dei pezzi di ricambio sono riportati alla fine del presente capitolo.

12.1 Interventi di ispezione

Come ogni apparecchio tecnico, il veicolo deve essere sottoposto a controllo a intervalli regolari.

Questi interventi di ispezione devono essere eseguiti da personale specializzato.

Gli interventi di ispezione e di manutenzione richiedono conoscenze tecniche specifiche che non possono essere comprese nell'ambito di queste istruzioni per l'uso. Queste conoscenze tecniche sono disponibili presso tutti i punti di assistenza. L'esperienza e le continue istruzioni tecniche dello stabilimento, nonché i dispositivi e gli utensili utilizzati, garantiscono un'ispezione professionale e conforme alle ultime conoscenze tecniche.

Il punto di assistenza responsabile conferma l'esecuzione dei lavori.

Far confermare gli interventi di ispezione del telaio nel libretto del servizio clienti del produttore del telaio.



- ▷ Tenere presenti le ispezioni indicate dal costruttore e farle eseguire negli intervalli di tempo previsti. Ciò consente di mantenere intatto il valore del veicolo.
- ▷ La conferma dell'esecuzione degli interventi di ispezione vale come prova nel caso di eventuali danneggiamenti e di richieste di garanzia.

12.2 Interventi di manutenzione

Come ogni altro apparecchio tecnico, il veicolo richiede una manutenzione. Ambito e frequenza degli interventi di manutenzione dipendono dalle diverse condizioni di impiego e di utilizzo. In condizioni di utilizzo gravose, sottoporre il veicolo a manutenzione con una maggiore frequenza.

Sottoporre a manutenzione il veicolo di base e gli apparecchi montati, negli intervalli di tempo indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso.

12.3 Riscaldamento fisso

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

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

12.4 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



- ▶ I fari Xenon sono sotto alta tensione. Se i contatti delle lampade Xenon vengono toccati, possono verificarsi ferite gravi o mortali a causa di scosse elettriche. Non rimuovere il coperchio dell'involucro dei fari Xenon.
- ▶ Far sostituire le lampade dei fari Xenon da una officina specializzata. Queste officine possiedono le conoscenze tecniche e gli strumenti necessari. **HYMER AG** raccomanda i punti di assistenza **HYMER**.
- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza del tipo indicato nella tabella "Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna".
- ▷ Se i LED sono difettosi cercare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

Tipi di lampade ad incandescenza

Nel veicolo vengono utilizzati diversi tipi di lampade ad incandescenza. Di seguito viene descritto come si sostituiscono i rispettivi tipi di lampade ad incandescenza.

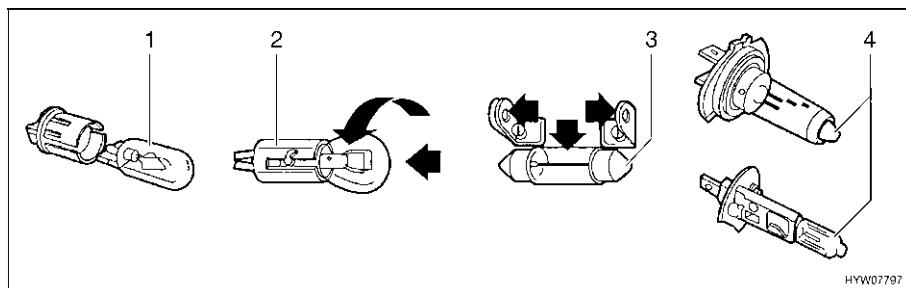


Fig. 115 Tipi di lampade ad incandescenza

Pos. nella Fig. 115	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	Sostituzione
1	Zoccolo da innesto	Per estrarlo, rimuovere la lampada ad incandescenza
		Per inserire la lampada ad incandescenza spostare il supporto con una leggera pressione
2	Zoccolo a baionetta	Per estrarre la lampada ad incandescenza, premere verso il basso e ruotare in senso antiorario
		Per inserire la lampada ad incandescenza, inserire il supporto e ruotare in senso orario

Pos. nella Fig. 115	Tipo di zoccolo/tipo di lampada ad incandescenza	Sostituzione
3	Lampade ad incandescenza cilindriche	Per estrarre e per inserire i contatti del supporto lampada, piegare con cautela verso l'esterno
4	Lampada alogena ad incandescenza	Per estrarla allentare la molla di sostegno Dopo l'inserimento, riagganciare la molla di sostegno

12.4.1 Luci frontali



- ▶ I fari Xenon sono sotto alta tensione. Se i contatti delle lampade Xenon vengono toccati, possono verificarsi ferite gravi o mortali a causa di scosse elettriche. Non rimuovere il coperchio dell'involucro dei fari Xenon.
- ▶ Far sostituire le lampade dei fari Xenon da una officina specializzata. Queste officine possiedono le conoscenze tecniche e gli strumenti necessari. HYMER AG raccomanda i punti di assistenza HYMER.



- ▷ Le istruzioni per la sostituzione di lampade ad incandescenza non vale per fari Xenon.
- ▷ Quando il motore è acceso, la luce diurna è accesa.
- ▷ Se la luce diurna è accesa, le luci di ingombro laterali non sono accese.
- ▷ Se viene acceso il faro anabbagliante, la luce diurna si spegne.
- ▷ In caso di forti sbalzi di temperatura oppure in condizioni atmosferiche estremamente rigide, l'interno dei fari in vetro trasparente si può leggermente appannare in seguito alla formazione di condensa. Il faro è realizzato in modo che l'appannamento sparisca all'accensione dei fari o durante la marcia. Non si devono temere una compromissione della potenza di illuminazione o un danneggiamento del faro a causa della condensa.

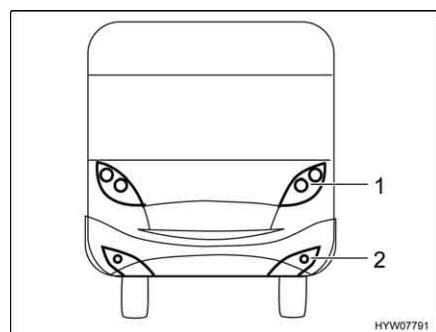


Fig. 116 Luci frontali

- 1 Fari anteriori
- 2 Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia

Le lampade ad incandescenza dei fari anteriori vengono sostituite dal vano motore.

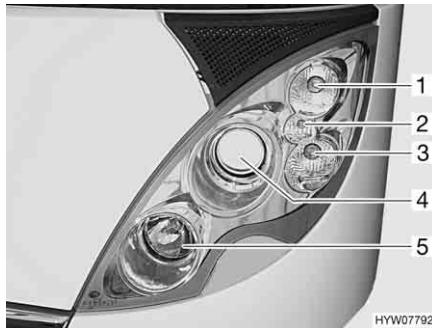


Fig. 117 Fari anteriori (lato anteriore)

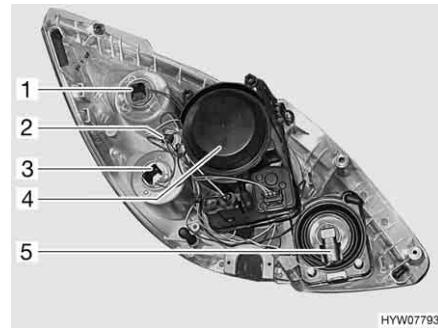


Fig. 118 Fari anteriori (lato posteriore)

**Indicatore di direzione
(Fig. 117,1 e Fig. 118,1)**

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

**Luce di posizione
(Fig. 117,2 e Fig. 118,2)**

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

**Luce diurna (Fig. 117,3 e
Fig. 118,3)**

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

**Faro anabbagliante
(Fig. 117,4 e Fig. 118,4)**

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Togliere il copripolvere di gomma dall'involtucro.
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

**Abbagliante (Fig. 117,5 e
Fig. 118,5)**

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
- Ruotare il supporto lampada insieme alla lampada in senso antiorario ed estrarla.
- Ruotare la lampada ad incandescenza in senso antiorario e rimuoverla dal supporto lampada.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

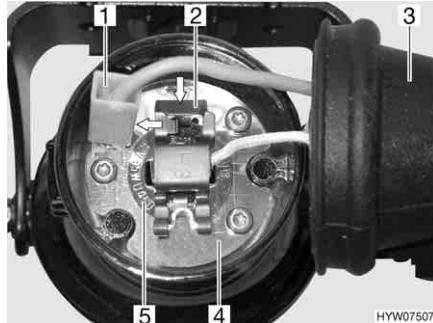
**Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia
(Fig. 116,2)**

Fig. 119 Luce fendinebbia

- Afferrare dietro la luce fendinebbia e togliere il copripolvere di gomma (Fig. 119,3) dall'involucro (Fig. 119,4).
- Togliere il cavo negativo (Fig. 119,1) dall'involucro.
- Premere la graffa di supporto (Fig. 119,2) per sganciarla e spingerla di lato.
- Estrarre dall'involucro la lampada ad incandescenza (Fig. 119,5) con il cavo.
- Applicare una nuova lampada ad incandescenza.

Conversione fari

A seconda del modello, i fari anteriori vengono convertiti sulla circolazione a sinistra o sulla circolazione a destra.



Fig. 120 Conversione fari anteriori

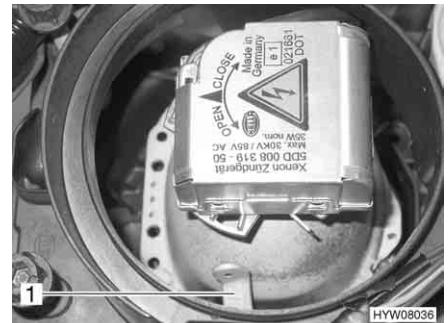


Fig. 121 Conversione fari anteriori (fari Xenon)

- Aprire il cofano motore (vedi capitolo 4).
 - Togliere il copripolvere di gomma dall'involucro.
 - Inclinare tutte le leve di conversione (Fig. 120,1 o Fig. 121,1) presenti sull'altro lato.
- ▷ Il ripristino avviene inclinando la leva di conversione nella posizione di partenza.



12.4.2 Luci posteriori

La terza luce del freno deve essere sostituita solo in un punto di assistenza.

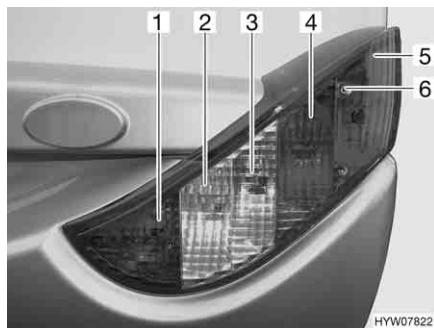


Fig. 122 Luci posteriori (lato anteriore)

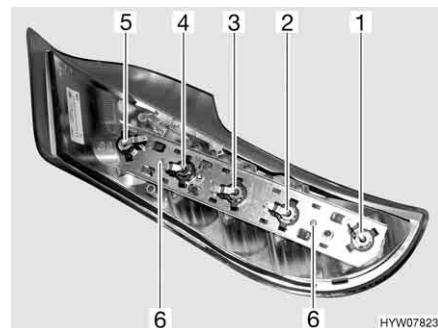


Fig. 123 Luci posteriori (lato posteriore)

- Svitare le tre viti ad esagono cavo (Fig. 122,6).
- Togliere l'involucro.
- Svitare le due viti Torx (Fig. 123,6) del listello di supporto poste sul lato posteriore dell'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

Luce targa

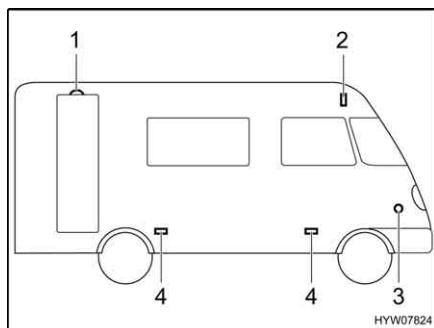
La luce targa è la stessa su tutti i modelli.



Fig. 124 Luci posteriori (luce targa)

- Svitare due viti degli involucri (Fig. 124,1).
- Togliere l'involucro.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

12.4.3 Luci laterali



- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Luce tenda veranda |
| 2 | Luce di sagoma |
| 3 | Indicatore di direzione |
| 4 | Luce di ingombro |

Fig. 125 Luci laterali

- Luce di sagoma**
- Sollevare la copertura con un attrezzo adatto (p. es. un cacciavite). Applicare l'utensile sull'intaglio nell'involucro.
 - Togliere l'involucro.
 - Sostituire la lampada ad incandescenza.

Indicatore di direzione La luce è incollata. Se la lampada ad incandescenza è guasta, contattare un concessionario autorizzato o un punto di assistenza.

Luce di ingombro Le lampade sono dotate di LED. Per sostituire i LED rivolgersi a un concessionario autorizzato o a un punto di assistenza.

Luce tenda veranda

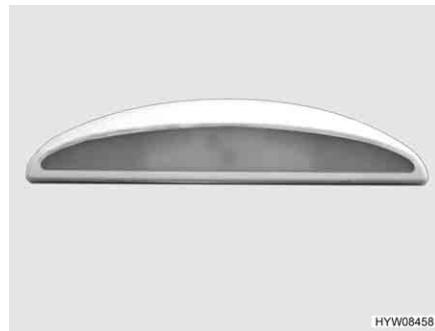


Fig. 126 Luce tenda veranda



- ▷ Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.4.4

Tipi di lampade ad incandescenza per illuminazione esterna

Anteriore

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
1	Indicatore di direzione	PY 12 V 21 W
2	Luce di posizione	P 12 V 5 W
3	Luce diurna	P 12 V 21 W
4	Faro anabbagliante	H11LL 12 V 55 W
5	Abbagliante	H11LL 12 V 55 W
-	Luce con regolazione in curva/luce fendinebbia	H7 12 V 55 W
-	Fari Xenon	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Coda

1	Luce posteriore antinebbia	P 12 V 21 W
2	Proiettore di retromarcia	P 12 V 21 W
3	Indicatore di direzione	P 12 V 21 W
4	Luce freno	P 12 V 21 W

Pos. N.	Illuminazione esterna	Tipo di lampada ad incandescenza
5	Luce posteriore	P 12 V 5 W
-	Luce targa	C 12 V 5 W
-	Terza luce freno	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

Laterale	1	Luce tenda veranda	Contattare il concessionario o il punto di assistenza
	2	Luce di sagoma	C 12 V 5 W
	3	Indicatore di direzione	Contattare il concessionario o il punto di assistenza
	4	Luce di ingombro	Contattare il concessionario o il punto di assistenza

12.5 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'interno



- ▶ Le lampade ad incandescenza e i portalampada possono essere molto caldi. Prima di sostituire le lampade ad incandescenza lasciar raffreddare le lampade.
- ▶ Prima di sostituire le lampade ad incandescenza, staccare l'alimentazione di corrente nell'interruttore di sicurezza, nella scatola dei fusibili a 230 V.
- ▶ Custodire le lampade ad incandescenza al sicuro dai bambini.
- ▶ Non usare lampade ad incandescenza cadute o che presentano graffi sul vetro. Le lampade ad incandescenza potrebbero scoppiare.
- ▶ Le lampade possono diventare molto calde. Quando la luce è accesa, la distanza di sicurezza da oggetti infiammabili è sempre di 30 cm. Pericolo d'incendio!
- ▶ Non sostituire i LED con lampade ad incandescenza comuni. Pericolo di incendio in seguito a un notevole sviluppo di calore.



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

12.5.1 Faretto



Fig. 127 Faretto



- ▷ Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.5.2 Lampada a incasso con LED



Fig. 128 Lampada a incasso



- ▷ Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.5.3 Lampada del letto anteriore in alto



Fig. 129 Lampada del letto anteriore in alto

- ▷  Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.5.4 Luce di lettura con LEDs



Fig. 130 Luce di lettura con LEDs

- ▷  Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.5.5 Lampada del garage con LED



Fig. 131 Lampada del garage



- ▷ Le luci LED hanno una durata molto lunga. Normalmente non è necessario cambiare le lampade.

Sostituzione delle lampade:

- Contattare il concessionario o il punto di assistenza.

12.5.6 Sostituzione della batteria con luci armadi guardaroba con LED

Le luci armadi guardaroba sono dotate di 3 batterie micro (AAA), che alimentano con tensione i LED.

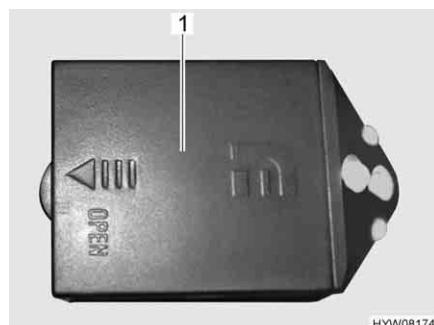


Fig. 132 Luci armadi guardaroba

Sostituzione della batteria:

- Spingere in direzione della freccia e rimuovere il coperchio (Fig. 132, 1) delle luci armadi guardaroba.
- Rimuovere le batterie.
- Inserire delle nuove batterie rispettando la polarità (+/-).
- Riposizionare e chiudere il coperchio.

12.6

Asse posteriore AL-KO

Veicoli Fiat con asse posteriore AL-KO senza sospensioni pneumatiche



In aggiunta alle disposizioni e alle indicazioni delle istruzioni per l'uso del veicolo di base e al manuale di manutenzione è necessario dopo 20.000 km, perciò minimo ogni 12 mesi, rilubrificare l'asse posteriore.

- ▷ Eseguire la lubrificazione solo se l'asse posteriore è alleggerito.
- ▷ Per la lubrificazione utilizzare a scelta i seguenti grassi:
Costrac GL 1501 della ditta Klüber
Cardex 3746 SP della ditta CONDA



- ▷ Se il veicolo è provvisto di un asse con molla a barra di torsione esente da manutenzione o di un asse posteriore con sospensione pneumatica, non sono necessarie le due viti di lubrificazione.



Fig. 133 Asse posteriore AL-KO

Le viti di lubrificazione (Fig. 133, freccia) si trovano sul lato inferiore del tubo dell'asse.

12.7 Pezzi di ricambio



- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Gli accessori opzionali e i pezzi originali consigliati dalla **HYMER AG** sono stati progettati e approvati in particolar modo per il vostro veicolo. I concessionari autorizzati o i punti di assistenza hanno questi prodotti. I concessionari autorizzati o i punti di assistenza sono a conoscenza dei dettagli tecnici ammessi e svolgono in modo professionale gli interventi necessari.
- ▶ L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non approvati da **HYMER AG** può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza stradale. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- ▶ Se prodotti che non sono stati approvati dalla **HYMER AG** dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

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

Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

- Fusibili
- Cinghie trapezoidali
- Spazzole dei tergilampade
- Lampade ad incandescenza
- Pompa dell'acqua (pompa sommersa)

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

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

12.8 Targhetta del modello

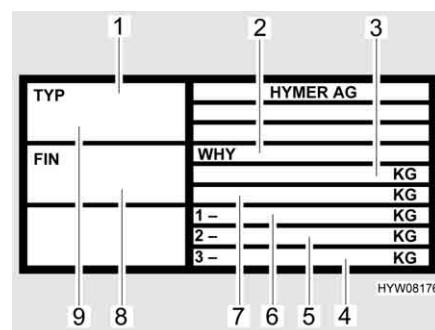


Fig. 134 Targhetta del modello

La targhetta del modello (Fig. 134) con il numero di serie è montata sulla parete destra, in basso nella parte anteriore.

Non rimuovere la targhetta del modello. La targhetta del modello:

- Identifica il veicolo
 - Serve per l'ordine dei pezzi di ricambio
 - Documenta, assieme alla carta di circolazione il proprietario del veicolo
- ▷ Per ogni richiesta al servizio clienti specificare sempre il **numero di serie**.



12.9 Etichette adesive informative e di riferimento

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



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

12.10 Concessionari

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

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

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

12.11 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
Veicolo di base Fiat	Numero telaio	Officina autorizzata Fiat	–
Impianto di allarme	Seconda chiave	Ditta Thitronik	+49 431 66668-0
Scocca	Numero di serie, numero di telaio, seconda chiave o numero di chiave	Concessionari	–

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la scelta dei pneumatici
- l'uso dei pneumatici
- la sostituzione delle ruote
- il supporto per la ruota di scorta

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

13.1 Note generali



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



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



- ▷ A seconda del veicolo di base e della versione i veicoli sono dotati di serie solo di un set di riparazione pneumatici.
- ▷ In caso di problema ai pneumatici portare il veicolo sul lato destro della strada. Segnalare il veicolo con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.
- ▷ I pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la mescola di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.

Esempio: 0512 settimana 05, anno di produzione 2012.

Attenzione:

- Controllare regolarmente (ogni 2 settimane) il consumo e i profili dei pneumatici, nonché eventuali danni esterni.
- Rispettare le profondità minime dei profili obbligatorie per legge.
- Utilizzare sempre pneumatici dello stesso tipo e dello stesso produttore, nella stessa versione (pneumatici invernali o estivi).
- Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni dei pneumatici e dei cerchioni omologati sono contenute nel libretto di circolazione del veicolo, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza Vi può consigliare al riguardo.
- Quando si montano pneumatici nuovi, guidare per circa 100 km a velocità moderata, perché solo dopo tale distanza viene assicurata l'aderenza totale.

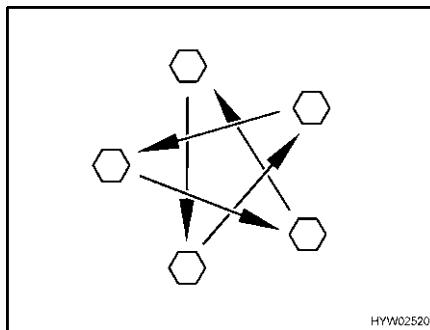


Fig. 135 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 135) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km.
Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:
Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

13.2 Scelta dei pneumatici



- Una scelta sbagliata può provocare danni ai pneumatici o addirittura allo scoppio degli stessi durante la guida.



- Se sono montati pneumatici non omologati per il veicolo esiste la possibilità che l'autorizzazione al funzionamento per il veicolo decada con conseguente estinzione della copertura assicurativa. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

Per le dimensioni dei pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo, i concessionari autorizzati o i punti di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. I pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

Per il peso si considera il carico assiale massimo, che viene ripartito su due pneumatici. La portata massima ammessa di un pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

Anche la geometria dell'asse del veicolo, come inclinazione e convergenza, è importante nella scelta dei pneumatici. La velocità massima per il pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio dei pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

13.3 Denominazioni sui pneumatici

**215/70 R 15C 109/107 Q
(esempio)**

Denomina-zione	Spiegazione
215	Larghezza del pneumatico in mm
70	Rapporto altezza/larghezza dei pneumatici in percentuale
R	Tipo di pneumatico (R = radiale)
15	Diametro dei cerchioni in pollici
C	Commercial (Transporter)
109	Parametro della portata di ruote singole
107	Parametro della portata di ruote gemellate
Q	Simbolo di velocità (Q = 160 km/h)

13.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. I pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati. I pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- In caso di usura asimmetrica del profilo far controllare la convergenza e l'inclinazione. Viaggiare con una convergenza mal regolata o con un'inclinazione regolata su una sola parte provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato. Ciò rende il viaggio meno confortevole. I pneumatici potrebbero venirne irreparabilmente danneggiati.
- Non lavare i pneumatici con un pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.
- Guidare in modo da non rovinare i pneumatici. Evitare frenate brusche, sgommate e lunghi percorsi su strade dissestate.

13.5 Sostituzione delle ruote

13.5.1 Note generali



- ▶ Il veicolo deve sostare su un terreno pianeggiante, stabile e non scivoloso.
- ▶ Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- ▶ Prima di sollevare il veicolo, tirare completamente il freno a mano.



- ▶ Fissare il veicolo con dei cunei d'arresto dalla parte opposta in modo che non si possa muovere.
- ▶ Non sollevare mai il veicolo con i puntelli integrati.
- ▶ Quando viene agganciato un rimorchio: Prima di sollevare il veicolo, sganciare il rimorchio.
- ▶ Non posizionare per nessun motivo il cric sulla scocca, ma sotto l'asse.
- ▶ Non sovraccaricare mai il cric. Il carico massimo consentito è riportato sulla targhetta del modello del cric.
- ▶ Utilizzare il cric solo per sollevare il veicolo per un tempo limitato durante il cambio dei pneumatici.
- ▶ Non avviare il motore mentre il veicolo è sollevato.
- ▶ È vietato sostare sotto il veicolo sollevato.



- ▷ Per la sostituzione della ruota non danneggiare la filettatura del perno filettato o del bullone della ruota.
- ▷ Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote (Fig. 135).
- ▷ Se si montano cerchioni diversi (p. es. cerchioni in alluminio o ruote con pneumatici invernali), utilizzare i bulloni delle ruote corrispondenti, con la giusta lunghezza e la giusta forma della calotta. Da questo infatti dipende la stabilità del fissaggio delle ruote e il funzionamento dell'impianto frenante.
- ▷ Cerchioni e pneumatici non autorizzati per il veicolo possono pregiudicare la sicurezza stradale, pertanto devono essere valutati e collaudati separatamente da un centro appositamente autorizzato.
- ▷ Non scambiare le ruote a croce.



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

13.5.2 Coppia di serraggio

Cerchioni	Coppia di serraggio
Cerchione in acciaio 15"	160 Nm
Cerchione in acciaio 16"	180 Nm
Cerchione in alluminio 15"	140 Nm
Cerchione in alluminio 16"	160 Nm
Cerchione in alluminio 17" (telaio "Light")	140 Nm
Cerchione in alluminio 17" (telaio "Heavy")	160 Nm
Cerchione in alluminio 20" (telaio "Light")	140 Nm
Cerchione in alluminio 20" (telaio "Heavy")	160 Nm

13.5.3 Sostituire la ruota



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



- ▷ Fate riparare immediatamente la ruota sostituita.
- ▷ Rispettare le note generali illustrate in questo capitolo.

- Parcheggiare il veicolo su un terreno il più possibile stabile e pianeggiante.
- Inserire la prima marcia. Nel cambio automatico spostarsi sulla posizione "P".
- Tirare il freno a mano.
- Mettere sotto al veicolo i cunei fermo-ruota o oggetti simili per bloccarlo.
- Rimuovere la ruota di scorta del supporto per la ruota di scorta.
- In caso di terreno friabile sistemare una base stabile sotto il cric, p. es. una tavola di legno.
- Collocare il cric nei punti di alloggiamento previsti.
- Svitare di alcuni giri i bulloni delle ruote con l'apposita chiave, ma non svitarle completamente.
- Sollevare il veicolo finché la ruota non si trova 2-3 cm sopra il terreno.
- Svitare i bulloni delle ruote e rimuovere la ruota.
- Applicare la ruota di scorta sul mozzo di ruota e allinearla.
- Avvitare i bulloni delle ruote e serrare leggermente a croce.
- Abbassare il cric girando la manovella e rimuoverlo.
- Avvitare i bulloni delle ruote con l'apposita chiave (Coppia di serraggio vedi paragrafo 13.5.2).

13.5.4 Sostituire la ruota con i cerchioni in alluminio



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

La sostituzione dei pneumatici con cerchioni in alluminio avviene allo stesso modo della sostituzione dei pneumatici con cerchioni in acciaio (vedi paragrafo 13.5.3).

13.6 Supporto per la ruota di scorta

La ruota di scorta si trova nel gavone o nel garage di coda.

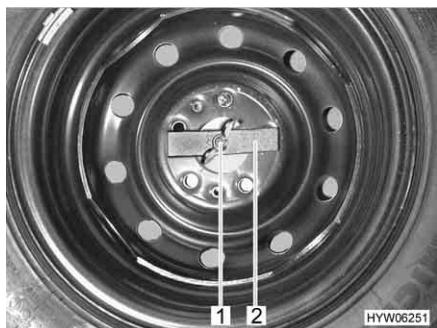


Fig. 136 Ruota di scorta nel gavone di coda

Prelevare la ruota di scorta:

- Svitare manualmente il dado ad alette (Fig. 136,1) e rimuoverlo.
- Rimuovere la barretta di compressione (Fig. 136,2).
- Prelevare la ruota di scorta.

13.7 Pressione dei pneumatici



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

- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.



La portata e quindi la resistenza di un pneumatico dipende direttamente dalla pressione dei pneumatici. L'aria è un elemento fuggente che inevitabilmente fuoriesce dai pneumatici.

Si può applicare la regola, che per ogni pneumatico pieno si verifica una perdita di pressione di 0,1 bar al mese. Per evitare danni o lo scoppio dei pneumatici, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici.



- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ I valori in kg si riferiscono al carico assiale effettivo.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.
- ▷ Oltre 4,75 bar è obbligatorio usare valvole in metallo.



- ▷ La tolleranza della pressione dei pneumatici è di +/- 0,05 bar.
- ▷ L'indicazione del peso massimo sull'asse la dovete rilevare sulla carta di circolazione.

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

13.7.1 Pressione dei pneumatici

Dimensioni dei pneumatici	Produttore dei pneumatici	Tipo/Denominazione dei pneumatici	Pressione Anteriore (bar)	Pressione Posteriore (bar)
215/70 R 15C 109/107 R	Michelin	Camping	4,25	5,5
215/70 R 15C 109/107 R	Altri produttori	–	4,25	4,5
225/75 R 16C 116/114 R	Michelin	Camping	4,0	5,5
225/75 R 16C 116/114 R	Altri produttori	–	4,0	4,75
255/55 R 17C	Tutti i produttori	–	4,75	4,75

Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

I guasti sono listati con le loro possibili cause e un consiglio per rimediare.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'impianto frenante
- l'impianto elettrico
- l'impianto del gas
- il fornello a gas
- il forno a gas
- il riscaldamento
- il boiler
- il frigorifero
- l'alimentazione idrica
- la scocca

I guasti citati che possono essere eliminati autonomamente in maniera rapida e senza troppe conoscenze tecniche. Se i rimedi qui riportati non dovessero portare alla soluzione del problema, la ricerca del guasto e la sua riparazione devono essere effettuate da un'officina specializzata autorizzata.

14.1 Impianto frenante



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

14.2 Impianto elettrico



- ▶ Durante la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo di quella montata.



- ▶ Per la sostituzione dei fusibili, vedere il capitolo 8.

Guasto	Causa	Rimedio
L'impianto di illuminazione non funziona completamente	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'involucro della lampada in questione e sostituire la lampada ad incandescenza. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada ad incandescenza difettosa	Svitare il coperchio dell'alloggiamento, sostituire la lampada ad incandescenza difettosa. Fare attenzione ai valori di Volt e Watt

Guasto	Causa	Rimedio
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	La batteria dell'abitacolo o di avviamento sono scariche	Ricaricare le batterie di avviamento o dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
L'alimentazione a 12 V non funziona con funzionamento a 230 V	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento viene scaricata con l'uso del circuito a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria o l'interruttore principale
	Batteria dell'abitacolo è scarica	<p>Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo</p> <p> ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.</p> <p>In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo</p> <p>La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 8)</p>

14.3 Impianto del gas



- ▶ Nel caso di difetto dell'impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- ▶ In caso di guasto all'impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- ▶ Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza gas	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
	Rubinetto di arresto del gas chiuso	Aprire il rubinetto di arresto del gas
	Valvola principale di arresto della bombola del gas chiusa	Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas
	Temperatura esterna troppo bassa (-42 °C con gas propano, 0 °C con gas butano)	Attendere che la temperatura esterna aumenti
	Apparecchio montato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

14.4 Fornello a gas/forno a gas

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi
La fiamma si spegne se regolata sul minimo	Il sensore del dispositivo di sicurezza non è ben posizionato	Posizionare bene il sensore del dispositivo di sicurezza (senza piegarlo). La punta del sensore deve sporgere dal bruciatore di ca. 5 mm. Il collo del sensore non deve essere più lontano di 3 mm dalla corona del bruciatore; eventualmente rivolgersi al servizio clienti

14.5 Riscaldamento/boiler

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.5.1 Riscaldamento/boiler Truma

Guasto	Causa	Rimedio
Il riscaldamento non si accende	Sensore di temperatura sull'elemento di regolazione o telesensore difettoso	Estrarre la spina sull'elemento di regolazione. Il riscaldamento funziona così senza termostato. Rivolgersi il più presto possibile al servizio clienti
La spia rossa di controllo "Guasto" si accende	Aria nelle tubature del gas	Spegnere e riaccendere. Dopo aver provato per due volte inutilmente ad accendere la fiamma, attendere 10 minuti prima di riprovare
	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas Collegare una bombola del gas piena
La spia rossa di controllo "Guasto" lampeggia	Tensione di esercizio insufficiente	Rivolgersi al servizio clienti Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla

Guasto	Causa	Rimedio
La spia verde di controllo dietro la manopola non si accende	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Il fusibile nella centralina elettronica è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Batteria dell'abitacolo difettosa	Caricare (o far caricare) la batteria dell'abitacolo o sostituirla
La spia gialla di controllo sul selettore di energia non si accende	Mancanza di tensione di alimentazione	Controllare il collegamento a 230 V e i fusibili
	L'interruttore di surriscaldamento è scattato	Premere l'interruttore di surriscaldamento
Il boiler si svuota, la valvola di sicurezza/di scarico si è aperta	Temperatura interna inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
La valvola di sicurezza/di scarico non si chiude più	Temperatura sulla valvola di sicurezza/di scarico inferiore a 8 °C	Riscaldare l'abitacolo
Le spie di controllo rossa e verde non si accendono	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
La ventola funziona rumorosamente o non uniformemente	Ventola sporca	Rivolgersi al servizio clienti Truma

14.6 Frigorifero

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

14.6.1 Serie Dometic 8 con AES



▷ In caso di guasto anche il relativo indicatore LED "" si illumina.

Guasto	Causa	Rimedio
La scritta "230 V" lampeggiava	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Tensione di esercizio 230 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 230 V da un'officina specializzata

Guasto	Causa	Rimedio
La scritta "12 V" lampeggiava	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un'officina specializzata
La scritta "GAS" lampeggiava	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
I LED per l'indicazione del grado di temperatura lampeggiano	Sensore temperatura difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La scritta "HE1" lampeggiava	Elemento riscaldante a 230 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La scritta "HE2" lampeggiava Il frigorifero non raffredda sufficientemente	Elemento riscaldante a 12 V difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Aerazione del gruppo insufficiente	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture
		Rimuovere le griglie di aerazione e pulire lo spazio dietro (ad es. da polvere)
Temperature ambiente troppo alta		Rimuovere temporaneamente le griglie di aerazione

14.6.2 Thetford

Guasto	Causa	Rimedio
Funzionamento a 230 V difettoso	Mancanza di alimentazione a 230 V	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
	Tensione di esercizio 230 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 230 V da un'officina specializzata

Guasto	Causa	Rimedio
Funzionamento a 12 V difettoso	Funzionamento a 12 V possibile solo con motore acceso	Avviare il motore o selezionare un'altra modalità di funzionamento
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Tensione di esercizio 12 V insufficiente	Far controllare il guasto all'alimentazione a 12 V da un'officina specializzata
	Mancanza di gas	Aprire la valvola principale di arresto e il rubinetto di arresto del gas
		Collegare una bombola del gas piena
	Aria nella conduttura del gas	Accendere da 2 a 3 volte il frigorifero
	Ragnatele o residui di combustibile nella camera di combustione	All'esterno del veicolo, estrarre la griglia di aerazione e pulire la camera di combustione
	Il frigorifero non raffredda sufficientemente	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture
		Rimuovere le griglie di aerazione e pulire lo spazio dietro (ad es. da polvere)
Temperature ambiente troppo alta	Aerazione del gruppo insufficiente	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuovere le coperture
	Il frigorifero è troppo inclinato	Sistemare il veicolo in posizione orizzontale
	Troppo ghiaccio sulle alette del condensatore	Sbrinare il frigorifero

14.7 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La pompa dell'acqua è difettosa	Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostituire)
	Tubatura dell'acqua piegata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
Mancanza d'acqua di risciacquo toilette	Centralina elettrica è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Fusibile per serbatoio fiscale difettoso	Sostituire il fusibile
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione difettosa	Sostituire la sonda di misurazione
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
Bocca di erogazione del miscelatore monocanzone 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 disinettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Residui nel serbatoio dell'acqua o nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinettare 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 disinettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Carburante versato inavvertitamente nel serbatoio dell'acqua	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinettare 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 disinettare 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 disinettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile

14.8 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Cerniere/giunti del vano bagno/vano WC di difficile movimentazione/rumorosi	Cerniere/giunti non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere/giunti con olio senza solventi/acidi  ▷ Nelle bombolette spray spesso sono contenuti solventi
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubrificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine
Sistema di apertura del cofano motore di difficile movimentazione	Sistema di apertura del cofano motore non/poco lubrificato	Lubrificare le cerniere del cofano motore con grasso senza acidi o resine
Oblò a manovella di difficile movimentazione	Asta filettata non lubrificata	Lubrificare l'asta filettata
	Asta filettata difettosa	Far inserire una nuova asta filettata

- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.



15.1 Pesi degli accessori opzionali



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

Nella tabella sono riportati i pesi degli accessori opzionali della ditta **HYMER**. Se questi oggetti vengono trasportati all'interno o all'esterno del veicolo e non fanno parte dell'allestimento di serie essi devono venire computati per il calcolo del carico utile del veicolo.

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Cerchioni in alluminio	-5
Gancio di traino	63
Autoradio con CD	2
Moquette sagomata	10
Oblò (Fantastic-Vent)	5
Portapacchi con scaletta	17
Porta conducente	24
Portabicilette per 3 biciclette	8
Schermo piatto	7
Schermo piatto, aggiuntivo, letto in coda	9
Rivestimento del tetto in vetroresina	30
Letto basculante a comando elettrico	3
Vetrata di isolamento cabina di guida	5
Impianto di climatizzazione	20
Piedini comfort, 2 pezzi	9
Frigorifero da 150 litri	15
Frigorifero con forno	10
Tenda 400 cm	45
Tenda 450 cm	50
Oblò panoramico	10
Ruota di scorta	25
Tenda a rullo, elettrica, nella parte anteriore	10
Impianto satellitare	14,5
Impianto ad energia solare, 2 x 50 W	15

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Scalino, elettrico, porta conducente	8
Riscaldamento supplementare, cabina di guida	5
Seconda batteria dell'abitacolo	30

16.1 Dati tecnici



- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale di funzionamento del produttore del veicolo di base. I dati tecnici non sono parte integrante del manuale d'uso.

I dati tecnici sono riportati nella documentazione del produttore, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di fornirvi ulteriori informazioni.

A

Abbagliante	162
Accessori opzionali	191
Descrizione	17
Identificazione	17
Istruzioni di sicurezza	22
Pesi	191
Accessori, installazione	22
Acqua per i tergilavavetri, rabbocco	51
Aerazione	62
Vano WC	143
Aerazione forzata	22, 62
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	101
Ricerca dei guasti	182
Spegnimento	101
Alimentazione a 230 V	
vedi collegamento a 230 V	105
Alimentazione idrica	
Note generali	137
Ricerca dei guasti	188
Allarme batteria	103
Alto consumo di gas	24, 83, 183
Alzacristalli	
Apertura	47
Chiusura	47
Apparecchi montati	113
Istruzioni	22
Area cottura	123
Asse posteriore AL-KO	169

B

Batteria dell'abitacolo	94
Allarme batteria	103
Bilancio energetico	96
Caricamento	96
Fusibili	107
Indicazioni	94
Ricerca dei guasti	182, 183
Scaricamento	95
Tensione, indicazione	102
Ubicazione	95
Batteria di avviamento	
Allarme batteria	103
Caricamento	93
Fusibili	107
Ricerca dei guasti	182
Scaricamento	92

Tensione, indicazione	102
Ubicazione	92
Batteria vedi batteria di avviamento o batteria dell'abitacolo	92, 94
Batteria, luci armadi guardaroba, sostituzione	169
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo	96
Bloccaggio della porta del frigorifero	
Apertura	134, 135
Arresto in posizione di ricircolo d'aria	135
Chiusura	134, 135
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	114
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile	
Apertura	138
Chiusura	139
Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante	51
Apertura	52
Chiusura	52
Boiler (Truma)	120
Accensione	121
Acqua, rifornimento	122
Funzionamento estivo	121
Funzionamento invernale	121
Modalità di funzionamento	120
Ricerca dei guasti	184
Spegnimento	121
Svuotamento	122
Valvola di sicurezza/di scarico	120
Bombole da campeggio, utilizzazione	26, 85
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza	25, 84
Sostituzione	85
Bottone di sicurezza, finestra apribile	64
Bracciolo, regolazione	45
C	
Camino di scarico sul lato destro del veicolo	114, 119
Capacità della batteria	92
Cappa di aspirazione	126
Cura	153
Carichi sul tetto	32
Carico	31
Garage di coda	34
Gavone di coda	34
Portabagagli del tetto	32
Portaciclette	35
Carico convenzionale	29

Carico dell'asse posteriore	35
Carico di appoggio	35
Carico massimo tecnicamente ammesso ..	28, 30
Carico utile	27, 31
Calcolo	30
Composizione	29
Esempio di calcolo	28, 30
Catene da neve	38
Cavo di alimentazione	
vedere Alimentazione a 230 V	105
Centralina elettrica (EBL 99)	98
Compiti	98
Ubicazione	99
Cerchioni in alluminio	177
Chiavi di ricambio	172
Cinture di sicurezza	43
Indossare correttamente	43
Pulizia	151
Cofano motore	49
Apertura	50
Chiusura	50
Collegamento a 230 V	55, 105
Ricerca dei guasti	182
Componenti applicati	
vedi accessori opzionali	22
Concessionari	171
Condensa	63, 64
Sui doppi vetri acrilici	64
Sul collegamento tra scocca e telaio	63
Contrassegno di garanzia	3
Controlli vedi lista di controllo	38, 154
Controllo batteria	99
Conversione fari	163
Coppia di serraggio, ruote	176
Corrente di riposo	92
Cunei livellatori	53
Cuneo d'arresto	53
Cura	147
Cappa di aspirazione	153
Cintura di sicurezza	151
Cura degli esterni	147
Cura dell'interno	150
Cuscini	151
Finestre	148
Fornello a gas	150
Impianto idrico	152
Inattività nel periodo invernale	156
Inattività temporanea	154
Invernale	154
Lampade	150
Lavaggio	148
Lavandino	150
Moquette	150
Oscurante a rullo	150
Parti in plastica interne	150
Parti in vetroresina	148
Protezione contro gli insetti	150
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con ..	147
Rivestimenti in pelle	151
Rivestimento del pavimento in PVC	150
Scalino di ingresso	149
Serbatoio delle acque grigie	149
Sottoscocca	149
Superfici dei mobili	150
Tende	150
Tendina oscurante pieghevole	151
Tendine	150
Zanzariera a rullo	150
Cura degli esterni	147
Cura dell'interno	150
Cura invernale	154
Cuscini, pulizia	151
D	
Dati tecnici	193
Denominazioni sui pneumatici	175
Dimensione del cerchione	176
Dimensioni vedi dati tecnici	193
Dinette contrapposta, preparazione zona notte	82
Disinfezione, Impianto idrico	152
Dispositivi igienico-sanitari	137
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas	87
Disposizione dei posti a sedere	46
Distribuzione dell'aria calda	114
Doccia	143
Durante il viaggio	41
E	
Equipaggiamento di base	28
Equipaggiamento personale	29
Equipaggiamento supplementare	29
Etichette adesive di avvertenza	171
Etichette adesive informative	171

F

Faretto	167
Fari anteriori, conversione	163
Faro anabbagliante	162
Finestra	63
Tendina oscurante pieghevole	67
Zanzariera a rullo	67
Finestra apribile	
Aerazione continua	65
Apertura	65
Chiusura	65
Tendina oscurante pieghevole	67
Zanzariera a rullo	67
Finestra scorrevole	
Apertura	64
Chiusura	64
Finestre, pulizia	148
Fornello a gas	
Accensione	124
Pulizia	150
Ricerca dei guasti	184
Spegnimento	124
Fornello vedi fornello a gas o forno a gas	123
Forno a gas	125
Accensione	126
Spegnimento	126
Freni	42
Controllo	43, 181
Freno a mano	53
Tirare	22
Frigorifero	55, 127
Accensione	130
Bloccaggio della porta	134
Comando	130
Commutazione delle fonti di energia	129
Griglia di aerazione, rimozione	128
Modalità di funzionamento	128, 131
Regolazione della temperatura	
di refrigerazione	130
Ricerca dei guasti	185
Riscaldamento del telaio	130
Spegnimento	131
Fusibile a 230 V	109
Fusibili	106
Fusibile a 230 V	104, 109
Fusibili a 12 V	106
Nel box relè AD01	107
Nella batteria dell'abitacolo	107
Nella batteria di avviamento	107

Per la toilette Thetford	109
Per riscaldamento specchietti esterni	109
Sulla centralina elettrica (EBL 99)	108
Fusibili 12 V	106
Nel box relè AD01	107
Nella batteria dell'abitacolo	107
Nella batteria di avviamento	107
Per riscaldamento specchietti esterni	109
Per toilette Thetford	109
Sulla centralina elettrica (EBL 99)	108

G

Gancio di traino	36
Garage di coda	34
Garanzia	3
Garanzia di impermeabilità	4
Contrassegno di ispezione	7, 8, 9
Gas butano	25, 84
Gas propano	25, 84
Gavone di coda	34
Griglia di aerazione del frigorifero, rimozione	128
Guidare l'autocaravan	41

I

Illuminazione	160
Lampade ad incandescenza, sostituzione	160
Lampade, pulizia	150
Ricerca dei guasti	181
Tipi di lampade ad incandescenza, esterne	165
Illuminazione esterna	
Controllo	39
Lampade ad incandescenza, sostituzione	160
Ricerca dei guasti	181
Illuminazione interna	
Lampade ad incandescenza, sostituzione	166
Ricerca dei guasti	181
Impermeabilità	4
Impianto del gas	83
Difettoso	24, 83, 183
Dispositivo di commutazione automatica	87
Istruzioni di sicurezza	83
Note generali	24
Ricerca dei guasti	183
Impianto di commutazione DuoControl	87

Impianto elettrico	91	Istruzioni di sicurezza	21
Collegamento a 230 V,		Area cottura	123
ricerca dei guasti	182	Bombole del gas	84
Illuminazione, ricerca dei guasti	181	Impianto del gas	83
Istruzioni di sicurezza	26	Impianto elettrico	26
Ricerca dei guasti	181	Impianto idrico	26
Scalino di ingresso, ricerca dei guasti	182	Protezione antincendio	21
Spiegazione delle definizioni	91	Rimorchio	24
Impianto frenante, ricerca dei guasti	181	Sicurezza stradale	22
Impianto idrico		Sostituzione delle ruote	175
Cura	152		
Disinfezione	152		
Istruzioni di sicurezza	26		
Pulizia	152	L	
Riempimento	141	Lampada a incasso	167
Svuotamento	142	Lampada del garage	169
Impianto satellitare	77	Lampada del letto anteriore	168
Con orientamento automatico		Lampade	166
dell'antenna	77	Pulizia	150
Impianto televisivo	76	Lampade ad incandescenza,	
Inattività		sostituzione	160, 166
Invernale	156	Faretto	167
Temporanea	154	Illuminazione esterna	160
Temporanea (toilette)	146	Illuminazione interna	166
Incendio		Lampada a incasso	167
Comportamento in caso di	21	Lampada alogena a incasso	168
Provvedimenti preventivi	21	Lampada del garage	169
Indicatore di direzione	162, 165	Luce di lettura con LED	168
Indicatore di livello toilette	144	Luce targa	164
Indicazione		Luce tenda veranda	165
Livello di riempimento del serbatoio		Luci frontali	161
dell'acqua	103	Luci laterali	164
Livello di riempimento del serbatoio		Luci posteriori	164
delle acque grigie	103	Tipi di lampade ad incandescenza,	
Tensione della batteria	102	esterne	165
Indirizzo Internet	1	Lampeggiatori vedi indicatore di direzione	165
Interruttore di sicurezza per correnti		Lavaggio con pulitori ad alta pressione	147
di guasto	105	Lavandino, pulizia	150
Controllo	109	Letti	78
Interruttore principale a 12 V	101	Lettini da viaggio per bambini	78, 79
Interruttore staccabatteria	99	Lettini per bambini	78, 79
Interventi di ispezione	159	Letto basculante	
Interventi di manutenzione	159	Apertura	78
Asse posteriore AL-KO	169	Chiusura	78
Riscaldamento fisso	159	Cinture di ritegno, attacco	79
Invertitore	100	Scaletta di accesso	79
Ispezioni	5, 159	Letto basculante a comando elettrico	79
Istruzioni ambientali	18	Apertura	80
		Chiusura	80
		Esercizio di emergenza	81

Predisposizione al funzionamento	80
Protezione contro il surriscaldamento	80
Lista di controllo	
In caso di inattività nel periodo invernale ..	156
Messa in funzione	15
Per l'inattività temporanea	154
Per la messa in funzione dopo	
l'inattività	156
Prima della partenza	38
Sicurezza stradale	38
Livello olio, controllare	51
Luce con regolazione in curva, accensione ..	42
Luce di ingombro	165
Luce di lettura con LEDs	168
Luce di posizione	162
Luce di sagoma	165
Luce diurna	162
Luce fendinebbia	163
Accensione	42
Luce tenda veranda	165
Lucernario	
Apertura	66
Chiusura	66
Protezione contro gli insetti	68
Tendina oscurante pieghevole	68
Luci	
Laterali	164
Posteriori	164
Luci armadi guardaroba	169

M

Mancanza gas	183
Manutenzione	159
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale ..	156
Dopo l'inattività temporanea	156
Lista di controllo	15
Modalità di funzionamento	
Boiler (Truma)	120
Dispositivo di commutazione automatica, impianto del gas	89
Frigorifero	128, 131
Riscaldamento ad aria calda	115
Moquette, pulizia	150

N

Note generali	18
Numero di serie	171

O

Oblò	70, 71
Oblò a manovella	72
Apertura	72
Chiusura	72
Ricerca dei guasti	190
Tendina oscurante pieghevole	72
Zanzariera a rullo	73
Oblò inclinabile	71
Apertura	72
Bloccaggio in posizione di ricircolo d'aria ..	71
Chiusura	71
Posizionamento	71
Tendina oscurante pieghevole	72
Zanzariera a rullo	72
Odore di gas	24, 83, 183
Orientamento dell'antenna	77
Oscurante a rullo, parabrezza	48
Apertura	69
Chiusura	69
Esercizio di emergenza	70
Fissaggio	48
Oscurante a rullo, pulizia	150

P

Pannelli solari	97
Pannello di controllo (LT 95)	101
Pannello di controllo vedi anche indicazione ..	101
Parabrezza, oscurante a rullo	48
Parti in plastica della zona bagno e del vano abitabile, pulizia	150
Parti in vetroresina, cura	148
Perdita d'acqua nel veicolo	188
Pericoli di incendio, come evitare	21
Pericolo di asfissia	22, 62
Pericolo di gelo	26, 137, 142
Pesi degli accessori opzionali	191
Peso a vuoto	28
Peso in ordine di marcia	28, 30
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso	27
Peso omologato	28
Pezzi di ricambio	170
Piano del tavolo	
Posizionamento	74, 75
Rotazione	75

Piedini di stazionamento	54	Prolunga del tavolo	
Estrazione	54	Superficie del tavolo, allungamento	76
Inserimento	55	Superficie del tavolo, riduzione	
Lunghezza, regolazione	54	delle dimensioni	76
Piedini di stazionamento meccanici		Protezione antincendio	21
Estrazione	54	Protezione contro gli insetti, lucernario	
Inserimento	55	Apertura	68
Lunghezza, regolazione	55	Chiusura	68
Pneumatici	173	Protezione contro gli insetti, porta di ingresso	
Identificazione	175	Apertura	61
Note generali	173	Chiusura	61
Portata	176	Protezione contro gli insetti, pulizia	150
Pressione dei pneumatici	178	Prova d'ispezione	
Scelta dei pneumatici	174	Ispezione della scocca	7, 8, 9, 10
Uso dei pneumatici	175	Prova di impermeabilità	7, 8, 9
Usura eccessiva	23, 38, 173, 178	Prova di impermeabilità	4
Pompa dell'acqua	137, 141	Prova	7, 8, 9
Porta conducente	59, 60	Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	147
Porta conducente, lato esterno		Pulizia	
Apertura	60	Impianto idrico	152
Bloccaggio	60	Serbatoio dell'acqua	152
Porta conducente, lato interno		Pulizia vedi cura	147
Apertura	61	Puntelli vedi piedini di stazionamento	54
Bloccaggio	61	Punti di assistenza, elenco	1
Porta di ingresso	59		
Protezione contro gli insetti	61		
Porta di ingresso, lato esterno		Q	
Apertura	59	Quantità di acqua, indicazione	103
Bloccaggio	59	Quantità di acque grigie, indicazione	103
Porta di ingresso, lato interno			
Apertura	60	R	
Bloccaggio	60	Regolatore di pressione del gas,	
Porta interna, ricerca dei guasti	190	collegamenti a vite	85
Portabagagli del tetto, carico	32	Rete di bordo a 12 V	92
Portabiciclette		Rete di bordo a 230 V	104
Carico	35	Rete protettiva, letto basculante	79
Viaggio con portabiciclette carico	35	Ricerca dei guasti	181
Portapacchi	32	Alimentazione a 12 V	182
Portapacchi per i carichi sul tetto	32	Alimentazione idrica	188
Porte		Batteria	182
Chiusura	59, 60	Batteria dell'abitacolo	182
Porta conducente	59	Batteria di avviamento	182
Porta di ingresso	59	Boiler (Truma)	184
Ricerca dei guasti	190	Collegamento a 230 V	182
Preparazione zona notte, dinette		Fornello a gas	184
contrapposta	82	Frigorifero	185
Presa gas esterna	86	Illuminazione	181
Prima della partenza	27	Impianto del gas	183
Prima messa in servizio	27	Impianto elettrico	181
		Impianto frenante	181

Porta interna	190	Scaletta di accesso, letto basculante	79
Riscaldamento	184	Scalino di ingresso	36, 53
Riscaldamento ad aria calda	184	Cura	149
Scalino di ingresso	182	Estrazione	36
Scocca	190	Inserimento	36
Sportelli dei mobili	190	Ricerca dei guasti	182
Toilette Thetford	188	Segnale acustico d'allarme	36
Rifornimento di carburante	51	Scalino, porta conducente	37
Rimorchio	24	Scambiatore di calore	
Istruzioni di sicurezza	24	Accensione	119
Note generali	35	Spegnimento	119
Riscaldamento	114	Scambiatore di calore aggiuntivo	
Bocchette di uscita dell'aria, regolazione	114	Accensione	119
Distribuzione dell'aria calda	114	Spegnimento	119
Prima messa in servizio	114	Scambiatori di calore, riscaldamento, sostituzione	113
Ricerca dei guasti	184	Scaricamento totale	92
Scambiatori di calore, sostituzione	113	Scatola dei fusibili a 230 V	109
Ventola di ricircolo dell'aria	115	Schermo piatto	37
Riscaldamento ad aria calda	115	Posizionamento	76
Accensione	116	Posizionamento in marcia	37, 77
Modalità di funzionamento	115	Scrittoio/leggio	49
Ricerca dei guasti	184	Sedile del conducente	44
Spegnimento	116	Bracciolo, regolazione	45
Ventola di ricircolo dell'aria	115	Inclinazione del sedile, regolazione	45
Riscaldamento elettrico del pavimento	117	Regolazione in senso longitudinale	45
Accensione	117	Rotazione in senso di marcia	45
Spegnimento	117	Schiendale, regolazione	45
Riscaldamento fisso	118	Sedile del passeggero	44
Accensione	118	Bracciolo, regolazione	45
Manutenzione	159	Inclinazione del sedile, regolazione	45
Programmazione	118	Regolazione in senso longitudinale	45
Spegnimento	118	Rotazione in senso di marcia	45
Riscaldamento specchietti esterni, fusibile	109	Schiendale, regolazione	45
Riscaldamento, specchietti esterni	47	Sedili aggiuntivi	46
Rivestimenti in pelle, pulizia	151	Sedili, rotazione	73
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	150	Seggiolini per bambini	43
Rubinetto di arresto del gas	86	Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso	36
Simboli	86, 113	Selettore batteria	99
Rubinetto di scarico, ubicazione	146	Serbatoio dell'acqua	
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie	140	Acqua, scarico	139
Ruota di scorta	178	Allarme serbatoio	104
Ruote	173	Livello, indicazione	103
S		Pulizia	152
Scaletta del portapacchi	32	Quantità di acqua, riduzione	139
Ribaltamento verso il basso	33	Riempimento	138
Ribaltamento verso l'alto	33	Rifornimento d'acqua	138

Serbatoio delle acque grigie	140	Superfici dei mobili, pulizia	150
Allarme serbatoio	104	Supporto per la ruota di scorta	178
Cura	149		
Livello, indicazione	103		
Pulizia	149	T	
Ricerca dei guasti	188	Tamburo portacavo	105
Rubinetto di scarico	140	Targhetta del modello	171
Svuotamento	140	Tavolo	74
Serbatoio fecale		Tavolo fisso con piede del tavolo ancorato	
Estrarre	145	Piano del tavolo, rotazione	75
Staffa di supporto	145	Piano del tavolo, spostamento in	
Svuotamento	145	senso longitudinale	75
Serie di chiavi	27	Piano del tavolo, spostamento in	
Serratura		senso trasversale	75
Porta conducente	60	Tavolo sospeso	75
Porta di ingresso	59	Prolunga del tavolo, inseribile	75
Sportello esterno	61, 62	Superficie del tavolo, allungamento	76
Serratura della porta	59, 60	Superficie del tavolo, riduzione	
Serratura dello sportello		delle dimensioni	76
Apertura	62	Trasformazione in struttura di	
Chiusura	62	supporto letto	75
Ellittico	62	Televisore	37
Servizio clienti	159	Posizionamento	76
Sicurezza stradale	38	Posizionamento in marcia	37, 77
Avvertenze per	22	Tenda	55
Lista di controllo	38	Tende, pulizia	150
Simboli		Tendina oscurante pieghevole, finestra	
Per le avvertenze	17	Apertura	67
Rubinetti di arresto del gas	86, 113	Chiusura	67
Sistema automatico di selezione		Tendina oscurante pieghevole, finestrino	
di energia (AES)	128	del conducente	49
Smaltimento		Apertura	70
Acque grigie	18	Chiusura	70
Materiali fecali	18	Fissaggio	49
Rifiuti domestici	18	Tendina oscurante pieghevole, finestrino	
Sostituzione delle ruote	175	del passeggero	49
Con cerchioni in alluminio	177	Apertura	70
Coppia di serraggio	176	Chiusura	70
Sottoscocca, cura	149	Fissaggio	49
Sovraccarico	31	Tendina oscurante pieghevole, lucernario	
Specchietti esterni a regolazione elettrica	47	Apertura	68
Regolazione	47	Chiusura	68
Riscaldamento degli specchietti,		Tendina oscurante pieghevole, oblò a manovella	
accensione	48	Apertura	72
Spia di controllo a 12 V	101	Chiusura	72
Spia di controllo a 230 V	104	Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile	
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	190	Apertura	72
Sportelli esterni	61	Chiusura	72
Serratura dello sportello	61, 62	Tendina oscurante pieghevole, pulizia	151

Tensione di riposo	91
Tipo di cerchione	173
Toilette	143
Funzionamento invernale	145
Inattività temporanea	146
Ricerca dei guasti	188
Toilette Thetford	
Cursore, aprire	144
Cursore, chiudere	144
Fusibile	109
Indicatore di livello	144
Risciacquo	144
Traino	52
Tubo del gas, controllare	25, 84
Tubo di gomma per lo scarico	140

U

Uso dei pneumatici	175
Utenze a 12 V, attrezzatura	100

V

Valvola di sicurezza/di scarico boiler	120
Ubicazione	121, 146
Vano portabombole	25, 84
Vano WC	143
Aerazione	143
Veicolo, lavaggio	148
Velocità di marcia	42
Ventola di ricircolo dell'aria	115

Z

Zanzariera a rullo, finestra	
Apertura	67
Chiusura	67
Zanzariera a rullo, oblò a manovella	
Apertura	73
Chiusura	73
Zanzariera a rullo, oblò inclinabile	
Apertura	72
Chiusura	72
Zanzariera a rullo, pulizia	150
Zona cucina	38

