

Egregio cliente,

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

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

La preghiamo di rivolgersi ad uno dei nostri punti di assistenza **HYMERCAR**. 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 **HYMERCAR** in Europa viene regolarmente aggiornato. L'edizione più recente è disponibile presso il Suo concessionario **HYMERCAR**.

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 veicolo 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**



**Indirizzo del cliente**

Nome, cognome: \_\_\_\_\_

Via: \_\_\_\_\_

Città, CAP: \_\_\_\_\_

Stato: \_\_\_\_\_

**Dati del veicolo**

Modello: \_\_\_\_\_

N. chiave: \_\_\_\_\_

Nr. di serie: \_\_\_\_\_

Nr. telaio: \_\_\_\_\_

Prima immatricolazione: \_\_\_\_\_

**Dati del rivenditore**

Codice del rivenditore: \_\_\_\_\_

Data di consegna: \_\_\_\_\_

**Comunicazione di consegna**

Deve essere compilata dal rivenditore il giorno della consegna, ed inviata in copia al produttore.

**Conferma:**

Oggi mi sono stati consegnati i documenti relativi al modello citato.

Data: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma e timbro del rivenditore\_\_\_\_\_  
Firma del cliente

**Incollare qui il contrassegno di garanzia.**



<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>Stazionamento</b>	
1.1	Note generali	10		<b>autocaravan</b>	<b>35</b>
1.2	Istruzioni ambientali	10	5.1	Freno a mano	35
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b>	<b>11</b>	5.2	Scalino di ingresso	35
2.1	Protezione antincendio	11	5.3	Collegamento a 230 V	35
2.1.1	Come evitare i pericoli di incendio	11	5.4	Tenda	35
2.1.2	Operazioni antincendio	11	<b>6</b>	<b>Abitare</b>	<b>37</b>
2.1.3	In caso di incendio	11	6.1	Porte esterne	37
2.2	Note generali	12	6.2	Aerazione	37
2.3	Sicurezza stradale	12	6.3	Finestre	38
2.4	Rimorchio	13	6.3.1	Oscurante cabina di guida	38
2.5	Impianto del gas	14	6.3.2	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza	39
2.5.1	Note generali	14	6.3.3	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero	39
2.5.2	Bombola del gas	15	6.3.4	Oscuranti per finestre	40
2.6	Impianto elettrico	15	6.4	Oblò	40
2.7	Impianto idrico	16	6.4.1	Oblò inclinabile	41
<b>3</b>	<b>Prima della partenza</b>	<b>17</b>	6.4.2	Oblò a scatto	43
3.1	Prima messa in servizio	17	6.5	Tetto a soffietto	44
3.2	Carico utile	17	6.6	Sedili, rotazione	46
3.2.1	Definizioni	18	6.7	Tavolo	47
3.2.2	Calcolo del carico utile	20	6.8	Letti	48
3.2.3	Come caricare correttamente il veicolo	21	6.8.1	Letto in coda (Fiat)	48
3.2.4	Carichi sul tetto	21	6.8.2	Letto in coda (VW)	49
3.2.5	Portabiciclette	22	6.8.3	Letto sul tetto a soffietto	50
3.3	Rimorchio	22	<b>7</b>	<b>Impianto del gas</b>	<b>53</b>
3.4	Scalino di ingresso a comando elettrico	23	7.1	Note generali	53
3.5	Catene da neve	24	7.2	Bombola del gas	54
3.6	Sicurezza stradale	24	7.3	Sostituire la bombola del gas	55
<b>4</b>	<b>Durante il viaggio</b>	<b>27</b>	7.4	Rubinetto di arresto del gas	56
4.1	Guidare l'autocaravan	27	7.5	Presa gas per utenze esterne	56
4.2	Velocità di marcia	28	<b>8</b>	<b>Impianto elettrico</b>	<b>59</b>
4.3	Freni	28	8.1	Istruzioni di sicurezza generali	59
4.4	Cinture di sicurezza	28	8.2	Definizioni	59
4.4.1	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza	29	8.3	Rete di bordo a 12 V	60
4.5	Seggiolini per bambini	29	8.3.1	Montaggio invertitore	60
4.6	Sedili	30	8.3.2	Batteria di avviamento	61
4.6.1	Sedile del conducente e sedile del passeggero	30	8.3.3	Batteria dell'abitacolo	62
4.6.2	Sedile posteriore a sinistra	31	8.3.4	Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo	63
4.7	Disposizione dei posti a sedere	32	8.4	Centralina elettrica (EBL 29)	64
4.8	Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza	32	8.4.1	Interruttore staccabatteria	65
4.9	Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero	32	8.4.2	Selettore batteria	65
4.10	Porte esterne	33	8.4.3	Controllo batteria	65
4.11	Rifornimento di gasolio	33	8.4.4	Carica della batteria	66
			8.5	Pannello di controllo LT 419	66
			8.5.1	Indicatore Volt per tensione della batteria	66
			8.5.2	Indicatore serbatoio per livello serbatoio delle acque grigie	67
			8.5.3	Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo	68

8.5.4	Interruttore principale a 12 V . . . . .	68	11.6.3	Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale . . . . .	99
8.5.5	Spia di controllo a 12 V . . . . .	68			
8.5.6	Spia di controllo a 230 V . . . . .	68			
8.6	Rete di bordo a 230 V . . . . .	69			
8.6.1	Collegamento a 230 V . . . . .	69			
8.6.2	Collegare ad un'alimentazione a 230 V . . . . .	69			
8.7	Fusibili . . . . .	71			
8.7.1	Fusibili 12 V . . . . .	71			
8.7.2	Fusibile a 230 V . . . . .	74			
8.8	Schemi elettrici . . . . .	75			
8.8.1	Sistema a blocchi 230 V . . . . .	75			
8.8.2	Sistema a blocchi 12 V . . . . .	76			
<b>9</b>	<b>Apparecchi montati . . . . .</b>	<b>77</b>			
9.1	Note generali . . . . .	77			
9.2	Riscaldamento ad aria calda Eberspächer Airtronic . . . . .	77			
9.3	Fornello a gas . . . . .	80			
9.4	Frigorifero . . . . .	81			
<b>10</b>	<b>Dispositivi igienico-sanitari . . . . .</b>	<b>83</b>			
10.1	Alimentazione idrica, note generali . . .	83			
10.2	Serbatoio dell'acqua . . . . .	84			
10.2.1	Rifornimento d'acqua . . . . .	84			
10.2.2	Scarico dell'acqua . . . . .	85			
10.3	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	85			
10.3.1	Svuotamento del serbatoio delle acque grigie (Fiat) . . . . .	86			
10.3.2	Svuotamento del serbatoio delle acque grigie (VW) . . . . .	86			
10.4	Riempimento dell'impianto idrico . . . .	88			
10.5	Svuotamento dell'impianto idrico . . . .	88			
10.6	Toilette . . . . .	89			
<b>11</b>	<b>Cura . . . . .</b>	<b>91</b>			
11.1	Cura degli esterni . . . . .	91			
11.1.1	Note generali . . . . .	91			
11.1.2	Lavaggio con pulitori ad alta pressione . . . . .	91			
11.1.3	Lavaggio del veicolo . . . . .	92			
11.1.4	Parti in vetroresina . . . . .	92			
11.1.5	Sottoscocca . . . . .	92			
11.1.6	Serbatoio delle acque grigie . . . . .	93			
11.1.7	Scalino di ingresso . . . . .	93			
11.2	Cura dell'interno . . . . .	93			
11.3	Cuscini . . . . .	94			
11.4	Impianto idrico . . . . .	96			
11.4.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua . . . . .	96			
11.4.2	Pulizia delle tubature dell'acqua . . . . .	96			
11.4.3	Disinfezione dell'impianto idrico . . . . .	97			
11.5	Cura invernale . . . . .	97			
11.6	Inattività . . . . .	97			
11.6.1	Inattività temporanea . . . . .	97			
11.6.2	Inattività nel periodo invernale . . . . .	99			
			<b>12</b>	<b>Servizio clienti e manutenzione . . . . .</b>	<b>101</b>
			12.1	Interventi di ispezione . . . . .	101
			12.2	Interventi di manutenzione . . . . .	101
			12.3	Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno . . . . .	102
			12.4	Illuminazione vano abitabile . . . . .	102
			12.5	Pezzi di ricambio . . . . .	103
			12.6	Targhetta del modello . . . . .	104
			12.7	Etichette adesive informative e di riferimento . . . . .	104
			12.8	Concessionari . . . . .	105
			12.9	Chiavi di ricambio . . . . .	105
			<b>13</b>	<b>Ruote e pneumatici . . . . .</b>	<b>107</b>
			13.1	Note generali . . . . .	107
			13.2	Scelta dei pneumatici . . . . .	108
			13.3	Denominazioni sui pneumatici . . . . .	109
			13.4	Uso dei pneumatici . . . . .	109
			13.5	Pressione dei pneumatici . . . . .	110
			<b>14</b>	<b>Ricerca dei guasti . . . . .</b>	<b>111</b>
			14.1	Impianto frenante . . . . .	111
			14.2	Impianto elettrico . . . . .	111
			14.3	Impianto del gas . . . . .	113
			14.4	Fornello a gas . . . . .	114
			14.5	Riscaldamento . . . . .	114
			14.6	Frigorifero . . . . .	114
			14.7	Alimentazione idrica . . . . .	115
			14.8	Scocca . . . . .	117
			<b>15</b>	<b>Accessori opzionali . . . . .</b>	<b>119</b>
			15.1	Pesi degli accessori opzionali . . . . .	119
			<b>16</b>	<b>Dati tecnici . . . . .</b>	<b>121</b>
			16.1	Dati tecnici . . . . .	121

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

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

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

- ▶ **Controllare la pressione dei pneumatici.**  
Vedere il paragrafo Pressione dei pneumatici.
- ▶ **Caricare il veicolo in maniera corretta. Osservare il carico massimo tecnicamente ammesso.**  
Vedere il paragrafo Carico utile.
- ▶ **Completamente caricare le batterie prima d'ogni viaggio.**  
Vedi paragrafi Batteria dell'abitacolo e Batteria di avviamento.
- ▶ **Nel caso la temperatura esterna sia inferiore a 0 °C, riscaldare il mezzo e poi provvedere ad inserire l'acqua nell'impianto idrico.**  
Vedi paragrafo alimentazione idrica/riempimento serbatoio dell'acqua.
- ▶ **La bombola del gas deve essere posta esclusivamente nel vano portabombole.**
- ▶ **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 il rubinetto dell'acqua 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 pregiudichino la sicurezza delle persone o del veicolo. Per evitare ulteriori danni, in caso di guasti e anomalie occorre tenere presente l'obbligo di salvataggio imposto all'utente.

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

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

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

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli indicati dal costruttore.

## 1.2 Istruzioni ambientali



- ▷ Rispettare la quiete e la pulizia della natura.
- ▷ Il principio di base è il seguente: Tutte le acque grigie e i rifiuti domestici non devono essere scaricati nei pozzetti di raccolta stradali o all'aria aperta.
- ▷ Raccogliere le acque grigie esclusivamente nel serbatoio delle acque grigie o, all'occorrenza, in altri recipienti idonei.
- ▷ Svuotare il serbatoio delle acque grigie 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 punti 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.
- ▷ Durante il viaggio differenziare i rifiuti domestici in vetro, lattine di alluminio, plastica e rifiuti umidi. Informarsi sui punti di smaltimento disponibili del comune ospitante. I rifiuti domestici non devono essere lasciati nei cestini dei parcheggi.
- ▷ Svuotare i cestini possibilmente spesso nei contenitori o nei container previsti. In questo modo si evitano a bordo odori sgradevoli ed accumuli di spazzatura problematici.
- ▷ Non lasciare inutilmente acceso il motore del veicolo quando è in sosta. Durante il funzionamento a vuoto un motore a freddo esala particolarmente numerose sostanze dannose. La temperatura di esercizio del motore viene raggiunta più velocemente durante la marcia.
- ▷ 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.
- ▶ Tenere lontani da fonti di calore (per esempio il fornello) materiali combustibili.
- ▶ 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.
- ▶ Spegner 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. L'aerazione si effettua da finestre, porte o dal tetto a soffietto aperto. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO<sub>2</sub>.
- ▶ 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 cerchi e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchi e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▶ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.



- ▶ Quando si lascia il veicolo, chiudere sempre tutte le porte 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 rimuovere o aprire, fissare e bloccare gli oscuranti del parabrezza, del finestrino del conducente e del finestrino del passeggero.
- ▶ Prima della partenza girare tutti i sedili girevoli e fissarli in senso di marcia. Durante il viaggio i sedili girevoli devono rimanere bloccati in senso di marcia.



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



- ▷ 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 e assicurare tutti i cassetti e gli sportelli.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre e gli oblò.
- ▷ 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.
- ▷ 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 aggancio e sgancio di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato sostare tra l'autocaravan ed il rimorchio.

## 2.5 Impianto del gas

### 2.5.1 Note generali



- ▶ 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 fornello), 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.
- ▶ Controllare anche il regolatore di pressione del gas. 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 a gas come riscaldamento.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.
- ▶ Il gas propano gassifica fino a -42 °C, il gas butano solo fino a 0 °C. Al di sotto di tali temperature non vi è più pressione di gas. Il gas butano perciò non è indicato per il funzionamento invernale.
- ▶ Verificare a intervalli regolari la tenuta del tubo del gas posto sul raccordo della bombola. Il tubo del gas non deve presentare né fessure né porosità. Far sostituire il tubo del gas al più tardi dopo 10 anni dalla data di produzione da una officina specializzata autorizzata. Il gestore dell'impianto del gas deve autorizzare la sostituzione.
- ▶ Data la sua funzione e struttura, il vano portabombole è un ambiente accessibile dall'esterno. Le aperture di aerazione forzata previste di serie non devono essere mai coperte o chiuse. Altrimenti non sarebbe possibile deviare il gas fuoriuscito verso l'esterno.



- ▶ Non utilizzare il vano portabombole come gavone, in modo che non possa penetrarvi umidità.
- ▶ Assicurare il vano portabombole affinché non vi possano accedere persone non autorizzate. Chiudere l'accesso.
- ▶ La valvola principale di arresto della bombola del gas deve essere accessibile.
- ▶ Allacciare solo apparecchi a gas (p. es. grill a gas) che sono predisposti per una pressione di funzionamento di 30 mbar.

### 2.5.2 Bombola del gas



- ▶ Trasportare la bombola del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare la bombola del gas nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare la bombola del gas in modo che non possa ruotare o ribaltarsi.
- ▶ 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 alla bombola 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 3 kg! Utilizzare bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 3 kg) solo con la valvola di sicurezza fornita in dotazione (valvola principale di arresto).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto la bombola del gas.

### 2.6 Impianto elettrico



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

## 2.7 Impianto idrico



- Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, disinfettare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi capitolo 11).



- ▷ 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 il rubinetto dell'acqua e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la prima messa in servizio
- il carico utile ed il suo calcolo
- il carico corretto del veicolo e del portabiciclette
- la marcia con rimorchio
- l'uscita ed il rientro dello scalino di ingresso
- 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.

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 maggiore 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)
- Una bombola del gas riempita al 90 %
- I cavi di alimentazione all'alimentazione a 230 V
- L'attrezzatura per l'installazione di una batteria ausiliare, se essa è prevista

Il serbatoio delle acque grigie è vuoto.

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

**Carico utile**

Il carico utile è costituito da:

- Carico convenzionale
- Equipaggiamento supplementare
- Equipaggiamento personale



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

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

<b>Carico convenzionale</b>	<p>Il carico convenzionale è il peso previsto dal produttore per i passeggeri.</p> <p>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 <b>non</b> deve essere calcolato.</p> <p>Il numero dei posti a sedere viene indicato dal produttore nel libretto del veicolo.</p>
<b>Equipaggiamento supplementare</b>	<p>L'equipaggiamento supplementare è composto dagli accessori ordinari e dagli accessori opzionali. Esempi di equipaggiamento supplementare sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Gancio di traino</li> <li>● Portapacchi</li> <li>● Tenda</li> <li>● Portabiciclette o portamotociclette</li> </ul> <p>I pesi dei diversi accessori opzionali disponibili sono riportati nel capitolo 15 o possono essere forniti dal produttore.</p>
<b>Equipaggiamento personale</b>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alimentari</li> <li>● Stoviglie</li> <li>● Televisore</li> <li>● Radio</li> <li>● Abbigliamento</li> <li>● Biancheria da letto</li> <li>● Giocattoli</li> <li>● Libri</li> <li>● Articoli da toilette</li> </ul> <p>Inoltre sono considerati equipaggiamento personale, indipendentemente da come vengono stivati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Animali</li> <li>● Biciclette</li> <li>● Gommoni</li> <li>● Tavole da surf</li> <li>● Equipaggiamenti sportivi</li> </ul> <p>Per l'equipaggiamento personale il produttore, a seconda delle disposizioni in vigore, deve prevedere almeno un peso, da calcolare con la formula seguente:</p>
<b>Formula</b>	<p>Peso minimo <math>M</math> (kg) = <math>10 \times N + 10 \times L</math></p>
<b>Spiegazione</b>	<p><math>N</math> = numero max. di persone compreso il conducente, come dai dati del costruttore</p> <p><math>L</math> = lunghezza complessiva del veicolo in metri</p>

## 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	3300	
Peso in ordine di marcia, incluso equipaggiamento di base, conformemente al libretto del veicolo	- 2720	
<b>Rimangono per il carico utile ammesso</b>	<b>580</b>	
Carico convenzionale, p. es. 3 persone a 75 kg	- 225	
Equipaggiamento supplementare	- 40	
<b>Rimangono per l'equipaggiamento personale</b>	<b>= 315</b>	

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), bombola del gas piena 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).
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.
- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi. Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.
- ▶ Caricare il portabiciclette solo con biciclette (max 2 biciclette).
- ▶ 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.

### 3.2.4 Carichi sul tetto



- ▶ Non camminare sul tetto. Se è installato un portapacchi, salire soltanto mediante una scaletta.
- ▶ Salire sulla scaletta con cautela. Se la scaletta è umida o ghiacciata, 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.
- ▷ 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.

## 3.2.5 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 Scalino di ingresso a comando elettrico



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



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



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

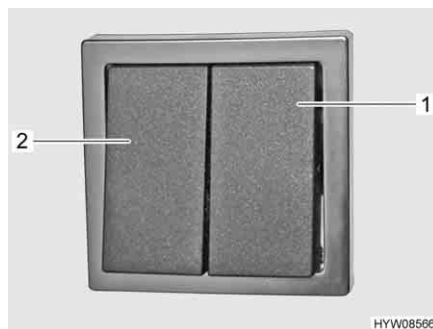


Fig. 1 Pulsante basculante dello scalino di ingresso (zona di ingresso)

**Inserimento:** ■ Premere il pulsante basculante destro (Fig. 1,1) nella zona di ingresso.

**Estrazione:** ■ Premere il pulsante basculante sinistro (Fig. 1,2) nella zona di ingresso.

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

## 3.5 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.

## 3.6 Sicurezza stradale



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

Prima della partenza effettuare i seguenti controlli:

## Veicolo di base

N.	Controlli	Control-lato
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 a soffietto chiuso e bloccato	
11	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
12	Scalino di ingresso inserito (fare attenzione al segnale acustico)	
13	Porte posteriori chiuse	
14	Altezza complessiva del veicolo incluso portabagagli del tetto carico determinata e annotata. Conservare l'indicazione dell'altezza nella cabina di guida, a portata di mano	




**Abitacolo, interno**

N.	Controlli	Control- lato
15	Finestre, tetto a soffietto e oblò chiusi e bloccati	
16	Cuscino del letto in coda fissato	
17	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
18	Basi aperte sgomberate	
19	Porta del frigorifero bloccata	
20	Tutti i cassetti e gli sportelli chiusi	
21	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti	
22	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
23	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida	

**Impianto del gas**

24	Bombola del gas fissata nel vano portabombole affinché non possa ruotare	
25	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetto 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**

26	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
- i freni
- le cinture di sicurezza
- i seggiolini per bambini
- i sedili
- la disposizione dei posti a sedere
- le tendine oscuranti pieghevoli nella cabina di guida
- le porte esterne
- il rifornimento di carburante

### 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.



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

## 4.2 Velocità di marcia



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

## 4.3 Freni



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



- ▷ 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

## 4.4 Cinture di sicurezza

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



- ▶ Prima della partenza è necessario allacciare le cinture di sicurezza e tenerle allacciate durante il viaggio.
- ▶ Non danneggiare o incastrare le cinture di sicurezza. Le cinture di sicurezza danneggiate vanno riparate esclusivamente presso un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Non effettuare alcuna modifica sui fissaggi delle cinture, sull'automatismo di avvolgimento e sulle chiusure.
- ▶ Verificare di tanto in tanto il serraggio dei collegamenti a vite delle cinture di sicurezza.
- ▶ Utilizzare ogni cintura di sicurezza solo per **un** adulto.
- ▶ Non allacciare nessun oggetto insieme alle persone.
- ▶ Le cinture di sicurezza non sono sufficienti per le persone con altezza inferiore a 150 cm. In questo caso utilizzare dispositivi di arresto aggiuntivi. Osservare il certificato di controllo.



- ▶ Sistemare i seggiolini per bambini esclusivamente in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza con attacco a tre punti.
- ▶ Dopo un incidente (far) sostituire le cinture di sicurezza usate.
- ▶ A veicolo in marcia, non inclinare troppo indietro lo schienale del sedile. In questo modo non viene più garantito l'effetto delle cinture di sicurezza.

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

#### 4.5 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 in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza con attacco a tre punti.
- ▶ Prima della partenza allacciare le cinture di sicurezza ai bambini, di modo che essi rimangano allacciati durante il viaggio.
- ▶ Sul sedile del passeggero utilizzare quindi un seggiolino per bambini rivolto in direzione opposta al senso di marcia ("Sistemi reboard"), solo se gli air bag frontale e laterale sul lato passeggero sono disattivati. Osservare le istruzioni per l'uso separate del produttore del telaio e le avvertenze presenti nel veicolo. Se non si usa più alcun seggiolino per bambini rivolto in direzione opposta al senso di marcia, riattivare gli airbag.

I seggiolini per bambini sono suddivisi in cinque classi:

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

La tabella seguente mostra su quali posti a sedere possono essere sistemati i sistemi di ritenuta.

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

## 4.6 Sedili

### 4.6.1 Sedile del conducente e sedile del passeggero



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



- ▷ Il sedile del conducente e il sedile del passeggero sono parte essenziale del veicolo di base. La regolazione dei sedili è descritta nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

#### Rotazione del sedile in senso di marcia

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

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



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

#### Regolazione del sedile in senso longitudinale

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

#### Regolazione dell'inclinazione del sedile

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

#### Regolazione dello schienale

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

#### Regolazione del bracciolo

È possibile regolare in altezza i braccioli in modo continuo.

#### 4.6.2 Sedile posteriore a sinistra

A seconda della dotazione, sul lato sinistro del veicolo è integrato un sedile singolo o doppio.



Fig. 2 Sedile singolo, a sinistra



Fig. 3 Sedile doppio, a sinistra

##### Regolazione del sedile in senso longitudinale

Il sedile posteriore può essere spostato in senso longitudinale.

- Tirare la staffa (Fig. 2,1) verso l'alto davanti al sedile.
- Spingere il sedile in avanti o indietro.
- Rilasciare la staffa. Bloccando il sedile si deve sentire un leggero clic.

##### Regolazione dello schienale

Regolare l'inclinazione dello schienale del sedile in modo che durante la marcia le cinture di sicurezza rimangano appoggiate piatte sul corpo (vedi paragrafo 4.4.1).

- Ruotare la manopola (Fig. 2,2).
- Inclinare lo schienale in avanti o indietro.
- Quando lo schienale arriva nella posizione desiderata: rilasciare la manopola.

##### Fissaggio dello schienale

Durante la marcia lo schienale del sedile doppio deve essere bloccato.

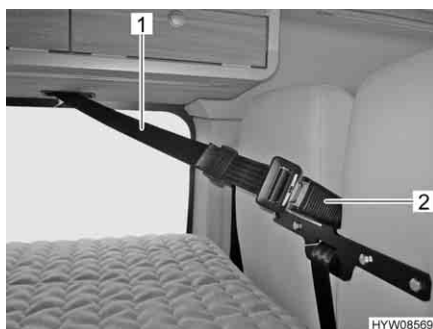


Fig. 4 Schienale bloccato

- Infilare la cinghia (Fig. 4,1) sotto l'armadietto a tetto nella chiusura (Fig. 4,2) sullo schienale.
- Stringere la cinghia.

#### 4.7 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.
- ▶ 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.

#### 4.8 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza



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



Fig. 5 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (Fiat)

*Bloccaggio:*

- Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 5,2) fino all'arresto.
- Fare innestare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 5,1).

#### 4.9 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.



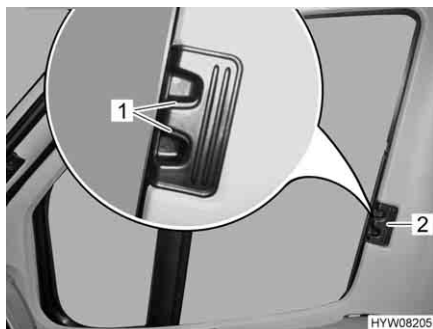


Fig. 6 Bloccaggio delle tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero (Fiat)

- Bloccaggio:**
- Inserire la tendina oscurante pieghevole per la maniglia (Fig. 6,2) fino all'arresto.
  - Fare innestare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 6,1).

#### 4.10 Porte esterne



- Guidare solo con le porte esterne bloccate.



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

#### 4.11 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 fornello), 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!

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



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sullo stazionamento del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- il freno a mano
- lo scalino di ingresso
- il collegamento a 230 V
- l'inserimento e l'estrazione della tenda



- ▷ Stazionare il veicolo il più possibile in posizione orizzontale. 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 Collegamento a 230 V

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

### 5.4 Tenda



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

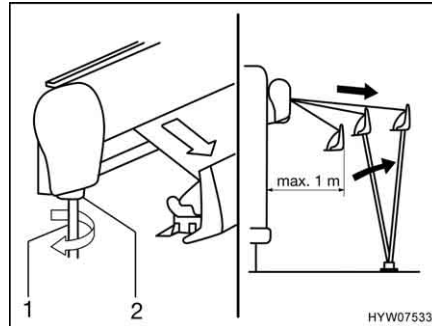


Fig. 7 Estrazione della tenda

- Inserire la manovella (Fig. 7,1) nel supporto a baionetta (Fig. 7,2) 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.

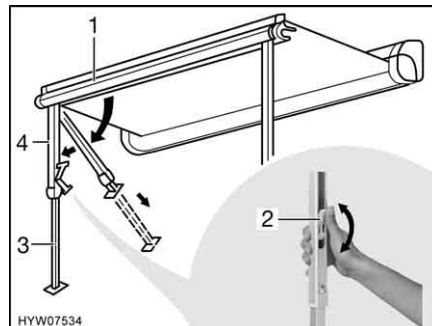


Fig. 8 Installazione dei montanti di supporto

- Estrarre i montanti di supporto (Fig. 8,4) dal listello anteriore (Fig. 8,1) ribaltandoli e montarli.
- Aprire il bloccaggio sui montanti di supporto. A tal fine ripiegare la leva di serraggio (Fig. 8,2) verso l'alto.
- Estrarre la parte inferiore dei montanti di supporto (Fig. 8,3) 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.



- ▷ 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
- l'aerazione del veicolo
- l'apertura e la chiusura delle finestre
- l'apertura e la chiusura degli oscuranti
- l'apertura e la chiusura degli oblò
- l'apertura e la chiusura del tetto a soffietto
- la rotazione dei sedili
- la trasformazione dei tavoli
- l'uso dei letti

### 6.1 Porte esterne



- ▷ Le porte sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e chiusura delle porte è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.
- ▷ Quando si lascia il veicolo bloccare sempre le porte.

### 6.2 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. L'aerazione si effettua da finestre, porte o dal tetto a soffietto aperto. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO<sub>2</sub>.



- ▷ 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 (ad es. bordi degli oblò, bordi del tetto sollevabile) 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. 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.

### 6.3 Finestre



- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre.
- ▷ A seconda delle condizioni atmosferiche, chiudere le finestre in modo che non possa penetrarvi umidità.



- ▷ Le finestre sono parte essenziale del veicolo di base. L'apertura e la chiusura delle finestre motore è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.
- ▷ Quando si lascia il veicolo chiudere sempre le finestre.
- ▷ 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.

#### 6.3.1 Oscurante cabina di guida

Le finestre nella cabina di guida possono essere oscurate mediante una tendina. La tendina viene fissata con bottoni automatici.

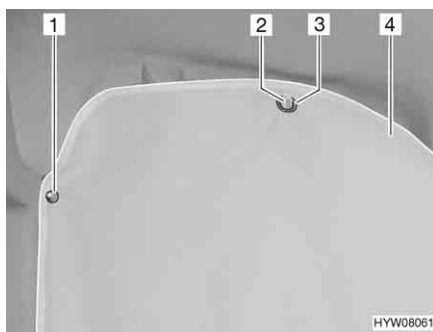


Fig. 9 Oscurante cabina di guida

- Chiusura:**
- Fissare l'oscurante (Fig. 9,4) con i bottoni automatici (Fig. 9,1).
  - Agganciare gli occhielli (Fig. 9,3) a sinistra e a destra nei ganci per gli abiti (Fig. 9,2) delle impugnature.
- Apertura:**
- Sganciare gli occhielli (Fig. 9,3) a sinistra e a destra dai ganci per gli abiti (Fig. 9,2) delle impugnature.
  - Sganciare e riporre l'oscurante (Fig. 9,4).

### 6.3.2 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza



Fig. 10 Tendine oscuranti pieghevoli per il parabrezza (Fiat)

- Chiusura:**
- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 10,1) e mantenerle premute.
  - Tirare la tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 10,2) verso il centro della finestra.
  - Chiudere nello stesso modo la seconda tendina oscurante pieghevole per il parabrezza. Una chiusura magnetica tiene insieme al centro le due parti della tendina oscurante pieghevole.
- Apertura:**
- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 10,1) e mantenerle premute.
  - Spingere verso l'esterno le due metà della tendina oscurante pieghevole del parabrezza per la maniglia (Fig. 10,2) fino all'arresto.
  - Rilasciare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 10,1) e mantenerle innestate.

### 6.3.3 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente e del passeggero

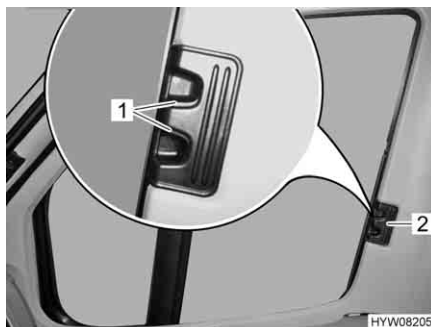


Fig. 11 Tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del conducente/passeggero (Fiat)

- Chiusura:**
- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 11,1) e mantenerle premute.
  - Con la levetta (Fig. 11,2) tirare le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero verso l'altro lato della finestra e congiungerle alle strisce magnetiche.
- Apertura:**
- Premere le maniglie di sbloccaggio (Fig. 11,1) e mantenerle premute.
  - Inserire fino all'arresto le tendine oscuranti pieghevoli per il finestrino del guidatore e del passeggero per la maniglia (Fig. 11,2).
  - Rilasciare le maniglie di sbloccaggio (Fig. 11,1) e mantenerle innestate.

### 6.3.4 Oscuranti per finestre



- ▷ Tenere le pellicole pulite da polvere e grasso.
- ▷ Quando li si avvolgono, prestare attenzione a lasciare il lato non rivestito verso l'interno.

Le finestre del vano abitabile possono essere oscurate con pellicole rivestite in tessuto tagliate a misura. Gli oscuranti aderiscono alla finestra grazie alle loro proprietà statiche.



Fig. 12 Oscuranti vano abitabile

- Chiusura:**
- Allineare l'oscurante (Fig. 12,1) e appoggiarlo al cristallo (Fig. 12).
  - Eventualmente lisciare l'oscurante con una racla.
- Apertura:**
- Sollevare l'oscurante da un lato e staccarlo dal cristallo.
  - Avvolgere gli oscuranti e riporli nel loro sacco per la conservazione.

## 6.4 Oblò



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





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



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

#### 6.4.1 Oblò inclinabile



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

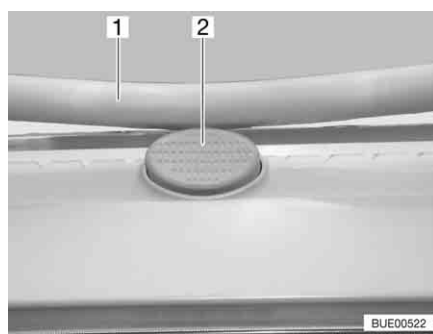


Fig. 13 Bottone di sicurezza sull'oblò inclinabile

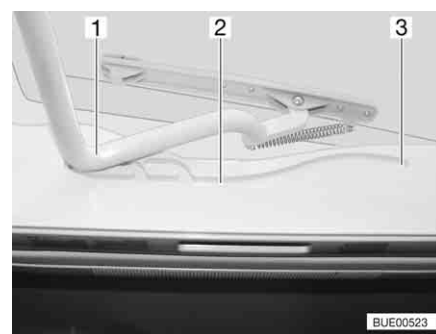


Fig. 14 Oblò inclinabile, guida

L'oblò inclinabile viene aperto da un lato.

- Apertura:**
- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 13,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 13,1) con entrambe le mani.
  - Tirare la staffa (Fig. 14,1) nelle guide (Fig. 14,2) fino alla posizione più all'indietro (Fig. 14,3).
- Chiusura:**
- Spingere la staffa (Fig. 14,1) leggermente verso l'alto con ambedue le mani.
  - Spingere di nuovo la staffa nelle guide.
  - Premere la staffa verso l'alto con ambedue le mani, finché la staffa non poggia al di sopra del bottone di sicurezza (Fig. 13,2).

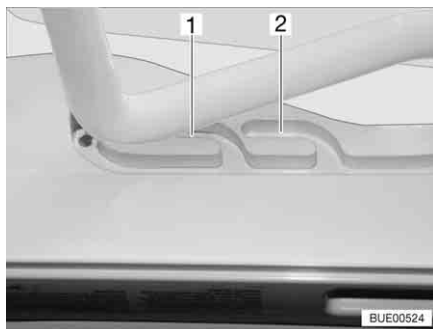


Fig. 15 Oblò inclinabile in posizione di ricircolo d'aria

#### **Posizione di ricircolo d'aria**

È possibile portare l'oblò inclinabile in due posizioni di ricircolo d'aria: Posizione brutto tempo (Fig. 15,1) e posizione centrale (Fig. 15,2).

- Premere il bottone di sicurezza (Fig. 13,2) e tirare verso il basso la staffa (Fig. 13,1) con entrambe le mani.
- Tirare la staffa nelle guide (Fig. 14,2) fino alla posizione desiderata.
- Premere la staffa leggermente verso l'alto e spingerla nella guida selezionata (Fig. 15,1 o 2).

#### **Tendina oscurante pieghevole**

Per chiudere e aprire la tendina oscurante pieghevole:

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

#### **Protezione contro gli insetti**

Per chiudere e aprire la protezione contro gli insetti:

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

### 6.4.2 Oblò a scatto

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

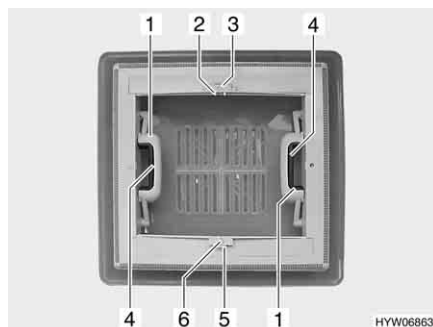


Fig. 16 Oblò a scatto

**Apertura:** ■ Premere la chiusura a scatto (Fig. 16,4) verso l'interno dell'oblò. Premere contemporaneamente verso l'alto l'oblò con la maniglia (Fig. 16,1).

**Chiusura:** ■ Tirare con forza verso il basso le due maniglie (Fig. 16,1) dell'oblò, fino a quando non scattano entrambe le chiusure.

**Oscurante a rullo** Quando l'oscurante a rullo è chiuso ed è bloccato con la zanzariera a rullo, è possibile comunque chiudere l'oscurante a rullo. Quando si chiude l'oscurante a rullo, esso porta con sé anche la zanzariera a rullo.

**Chiusura:** ■ Premere l'arresto (Fig. 16,5) verso il lato esterno dell'oblò.  
 ■ Tirare l'oscurante a rullo per la maniglia (Fig. 16,6) fino alla maniglia contrapposta della zanzariera a rullo (Fig. 16,2) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Serrare la maniglia (Fig. 16,2). L'arresto si sblocca.  
 ■ Ricondurre lentamente l'oscurante a rullo accompagnandolo con la maniglia (Fig. 16,6).

**Zanzariera a rullo** Se la zanzariera a rullo con l'oscurante a rullo è bloccata, quando si chiude la zanzariera a rullo, porta con sé anche l'oscurante a rullo.

**Chiusura:** ■ Premere l'arresto (Fig. 16,3) verso il lato esterno dell'oblò.  
 ■ Tirare la zanzariera a rullo per la maniglia (Fig. 16,2) fino alla maniglia contrapposta dell'oscurante a rullo (Fig. 16,6) e farla innestare.

**Apertura:** ■ Serrare la maniglia (Fig. 16,2). L'arresto si sblocca.  
 ■ Ricondurre lentamente la zanzariera a rullo accompagnandola con la maniglia (Fig. 16,2).

## 6.5 Tetto a soffietto



- ▶ Pericolo di morte per fulmine!  
In caso di tempesta, non trattenersi sotto al tetto a soffietto. Un fulmine potrebbe ferire mortalmente i passeggeri presenti sotto al tetto a soffietto.
- ▶ Prima della partenza chiudere il tetto a soffietto e bloccarlo.
- ▶ Chiudere il tetto a soffietto soltanto se il tessuto della tenda è asciutto. Se il tetto a soffietto deve essere chiuso con tenda bagnata: Riaprire il più rapidamente possibile il tetto a soffietto e fare asciugare completamente il tessuto della tenda.



- ▷ Prima di ogni partenza, verificare che il tetto a soffietto sia chiuso regolarmente e assicurato e bloccato contro un'apertura non intenzionale. Se il tetto a soffietto è aperto o non assicurato, durante la marcia può rimanere agganciato ad alberi, segnali, pali, ingressi in parcheggi o altri oggetti, staccandosi e causando gravi danni al veicolo e ad altre proprietà.
- ▷ Prima di chiudere il tetto a soffietto, chiudere sempre le cerniere sulle aperture di aerazione.
- ▷ Prima di chiudere il tetto a soffietto, aprire una finestra o la porta di ingresso. In questo modo si evita che si formi un accumulo d'aria. Se si forma un accumulo d'aria, la meccanica potrebbe danneggiare il tessuto della tenda.
- ▷ Non tirare mai in basso il letto sul tetto a soffietto insieme al tetto a soffietto.
- ▷ Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga incastrato tra il tetto a soffietto e il tetto del veicolo.



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

Il tetto a soffietto si apre su un lato.

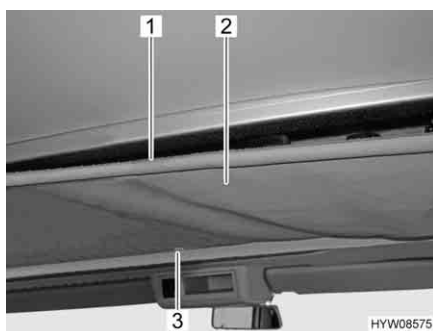


Fig. 17 Copertura

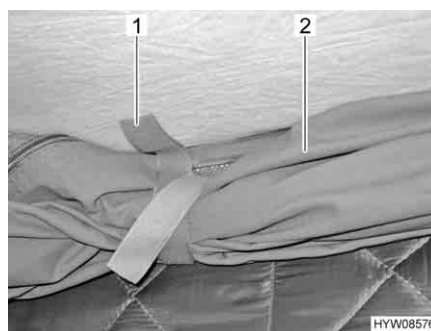


Fig. 18 Passanti di sostegno

*Apertura:*

- Sul soffitto della cabina di guida staccare o rimuovere il rivestimento (Fig. 17,2). Questa operazione si può eseguire in tre modi:
  - Distacco della chiusura a velcro (Fig. 17,1) dietro
  - Distacco dei bottoni automatici (Fig. 17,3) davanti
  - Distacco della chiusura a velcro e distacco dei bottoni automatici
- Staccare i passanti di sostegno (Fig. 18,1) che si trovano sul tessuto della tenda avvolto (Fig. 18,2).

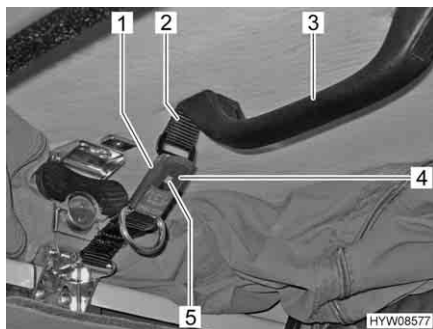


Fig. 19 Reggetta di sicurezza



Fig. 20 Chiusura rapida

- Spingere verso l'alto un lato dopo l'altro lo sbloccaggio (Fig. 19,5) sulla chiusura della reggetta di sicurezza (Fig. 19,2) e sfilare il passante (Fig. 19,4) dalla serratura (Fig. 19,1).
- Appoggiare in basso la serratura.
- Aprire sui due lati la linguetta di sicurezza (Fig. 20,1) della chiusura rapida (Fig. 20,2).
- Ruotare di mezzo giro in senso antiorario la linguetta e di sicurezza e sganciare il passante di sostegno (Fig. 20,3) dalla piastrina di sostegno (Fig. 20,4).
- Spingere il tetto a soffietto completamente verso l'alto mediante le maniglie (Fig. 19,3).

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



▷ La superficie utile è divisa.

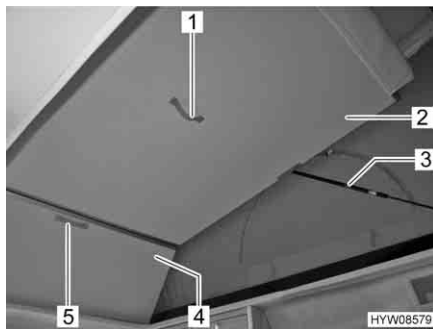


Fig. 21 Superficie utile ribaltabile

- Spingere verso l'alto la parte anteriore della superficie utile (Fig. 21,2) dalla maniglia (Fig. 21,1).
- Spingere verso l'alto la parte posteriore della superficie utile (Fig. 21,4) dalla maniglia (Fig. 21,5). La superficie utile viene mantenuta nella posizione superiore da molle a gas (Fig. 21,3).

*Chiusura:*

- Se la superficie utile ribaltabile è ribaltata verso l'alto: Tirare verso il basso prima la parte posteriore della superficie utile (Fig. 21,4) dalla maniglia (Fig. 21,5), quindi tirare sempre verso il basso la parte anteriore della superficie utile (Fig. 21,2) dalla maniglia (Fig. 21,1).



Fig. 22 Dispositivo di inserzione (Fiat)

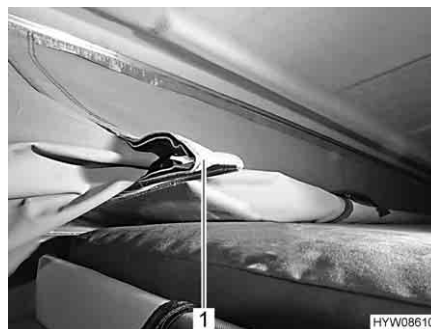


Fig. 23 Dispositivo di inserzione (VW)

- Tirare lentamente verso il basso dalle maniglie il tetto a soffietto (Fig. 19,3), fino a che il tetto a soffietto rimane da solo in questa posizione. Prestare attenzione a che i dispositivi di inserzione laterali (Fig. 23,1) si pieghino verso l'interno.
- Se i dispositivi di inserzione non sono piegati verso l'interno: Aprire di nuovo e richiudere lentamente il tetto a soffietto.
- Tirare il tessuto della tenda per i passanti (Fig. 22,1) o per il dispositivo di inserzione (Fig. 23,1) verso l'interno.
- Tirare verso il basso uniformemente sulle due maniglie il tetto a soffietto, fino a che appoggia sul tetto del veicolo. Prestare attenzione che il tessuto della tenda non rimanga impigliato.
- Tirare verso il basso sui due lati la chiusura rapida (Fig. 20,2) e agganciare il passante di sostegno (Fig. 20,3) nella piastrina di sostegno (Fig. 20,4).
- Ruotare la linguetta di sicurezza (Fig. 20,1) sulla chiusura rapida (Fig. 20,2) in senso orario di mezzo giro e aprirla.
- Infilare il passante (Fig. 19,4) della reggetta di sicurezza (Fig. 19,2) nella serratura (Fig. 19,1) e spingere verso il basso il bloccaggio (Fig. 19,5).
- Avvolgere il tessuto della tenda (Fig. 18,2) e fissarlo con i passanti di sostegno (Fig. 18,1).
- Posizionare il rivestimento (Fig. 17,2) nel soffitto del tetto della cabina di guida.

## 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.



- Per ruotare i sedili dei veicoli di base VW è necessario aprire le porte.



- Il sedile del conducente e il sedile del passeggero sono parzialmente parte essenziale del veicolo di base. In questo caso la rotazione dei sedili è descritta nel manuale di funzionamento del veicolo di base.

La leva per ruotare il sedile di veicoli di base Fiat è posizionata a sinistra oppure a destra del sedile. In veicoli di base VW, la leva si trova al centro davanti al sedile.



Fig. 24 Sedile del conducente e sedile del passeggero (esempio Fiat)

*Orientamento:*

- Ribaltare in alto entrambi i braccioli del sedile del conducente/passeggero.
- Spingere all'indietro o in posizione centrale il sedile del conducente/passeggero.
- Azionare la leva (Fig. 24,1) per la rotazione del sedile. L'arresto del sedile si sblocca.

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

## 6.7 Tavolo

Nel veicolo è montato un tavolo sospeso con prolunga del piano del tavolo ribaltabile.

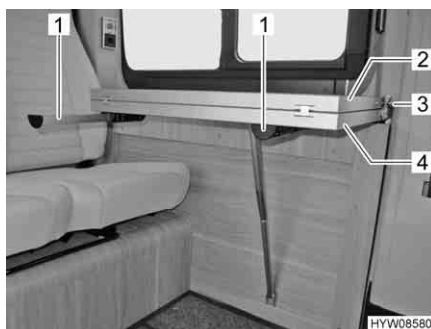


Fig. 25 Tavolo

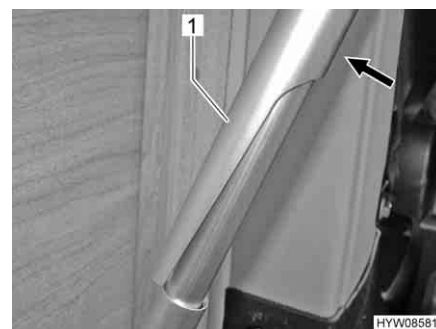


Fig. 26 Piede di sostegno, sbloccato

*Estrazione:*

- Sfilare i due puntelli (Fig. 25,1).
- Sfilare il bottone di sicurezza (Fig. 25,3) e rimuovere la cintura di ritegno dalla prolunga del piano del tavolo (Fig. 25,2).
- Aprire la prolunga del piano del tavolo (Fig. 25,2).

*Riduzione delle dimensioni:*

- Ripiegare la prolunga del piano del tavolo (Fig. 25,2).
- Spingere il bottone di sicurezza (Fig. 25,3) della cintura di ritegno sul supporto della prolunga del piano del tavolo.
- Infilare dentro i due puntelli (Fig. 25,1).

Il tavolo sospeso può essere ribaltato anche verso il basso.

*Ribaltamento del piano del tavolo verso il basso:*

- Sollevare leggermente il piano del tavolo (Fig. 25,4) in avanti.
- Spingere la parte superiore del piede del tavolo (Fig. 26,1) verso la parete esterna (Fig. 26).
- Tenere premuta la parte superiore e lasciar cadere il tavolo.

## 6.8 Letti

### 6.8.1 Letto in coda (Fiat)



► Il carico massimo ammesso sul letto in coda è di 200 kg.



► Prima del viaggio, ribaltare sempre i cuscini in basso e fissarli con la cintura di ritegno.



Fig. 27 Cintura di ritegno per cuscini (posizione di marcia)

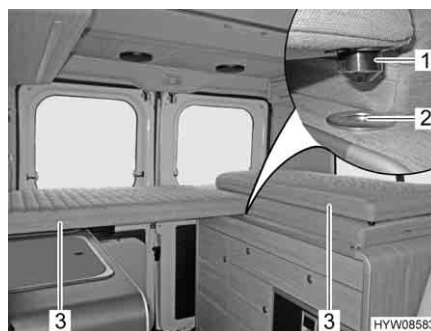


Fig. 28 Fissaggio sul cuscino

#### Preparazione zona notte:

- Staccare la cintura di ritegno (Fig. 27,1).
- Posizionare trasversalmente uno dopo l'altro i due cuscini superiori (Fig. 28,3). Fare attenzione che i perni (Fig. 28,1) sul lato inferiore del cuscino si innestino negli attacchi (Fig. 28,2) della base.

Durante le soste i cuscini possono essere ribaltati verso l'alto.

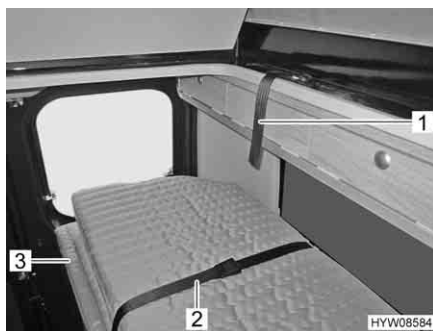


Fig. 29 Cinghia sulla cassetta del tetto



Fig. 30 Cintura di ritegno per cuscino (posizione di soggiorno)

#### Ribaltamento verso l'alto dei cuscini:

- Staccare la cintura di ritegno (Fig. 29,2).
- Sollevare i cuscini (Fig. 29,3).
- Inserire la cinghia a tetto (Fig. 29,1) nella serratura della cintura di ritegno e chiudere la serratura. I cuscini sono fissati nella posizione di soggiorno (Fig. 30).



### 6.8.2 Letto in coda (VW)



- Il carico massimo ammesso sul letto in coda è di 200 kg.



- ▷ Prima del viaggio, ribaltare sempre i cuscini in basso e fissarli con la cintura di ritegno.



Fig. 31 Cintura di ritegno per cuscini (posizione di marcia)

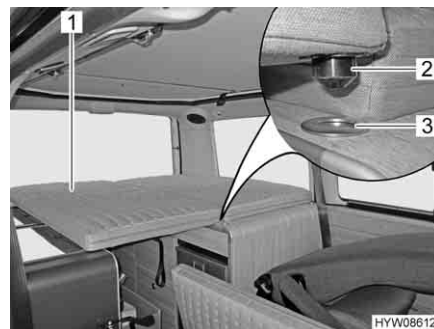


Fig. 32 Fissaggio sul cuscino

#### Preparazione zona notte:

- Staccare la cintura di ritegno (Fig. 31,1).
- Ribaltare gli schienali dei sedili posteriori (vedi paragrafo 4.6).
- Posizionare di lato il cuscino più in alto (Fig. 31,3) utilizzando il piede di sostegno.
- Posare sui supporti il cuscino centrale (Fig. 31,4 e Fig. 32,1). Fare attenzione che i perni (Fig. 32,2) sul lato inferiore del cuscino si innestino negli attacchi (Fig. 32,3) della base.



Fig. 33 Piede di sostegno



Fig. 34 Cintura di ritegno per cuscino (posizione di soggiorno)

- Posare il cuscino che originariamente era più in alto (Fig. 33,1) (che era stato posato di lato in precedenza) trasversalmente sulla base di appoggio. Fare attenzione che i perni sul lato inferiore del cuscino si innestino negli attacchi della base di appoggio.
- Ribaltare verso il basso il piede di sostegno (Fig. 33,2) e appoggiarlo sul pavimento.

Durante le soste i cuscini possono anche essere ribaltati verso l'alto.

*Ribaltamento verso l'alto dei cuscini:*

- Staccare la cintura di ritegno (Fig. 31,1).
- Sollevare i cuscini.
- Infilare la cinghia a tetto (Fig. 31,2) nella fibbia della cintura di ritegno e stringere la cinghia. I cuscini sono fissati nella posizione di soggiorno (Fig. 34).

### 6.8.3 **Letto sul tetto a soffietto**



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



- ▷ Il letto sul tetto a soffietto non deve essere utilizzato come portabagagli. In veicoli di base Fiat si possono qui riporre le lenzuola necessarie per 2 persone e la scaletta di accesso.
- ▷ Non tirare mai in basso il letto sul tetto a soffietto insieme al tetto a soffietto.

A seconda del modello il veicolo è equipaggiato con un tetto a soffietto. Il letto sul tetto a soffietto può essere utilizzato subito dopo aver aperto il tetto a soffietto (vedi paragrafo 6.5) senza dover effettuare altre operazioni di preparazione.

#### **Rete protettiva**

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

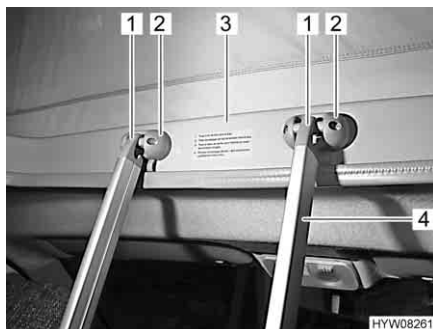


Fig. 35 Scaletta di accesso (Fiat)

**Scaletta di accesso (solo Fiat)**

Per accedere al letto sul tetto a soffietto utilizzare sempre la scaletta di accesso (Fig. 35,4) montata di serie.

*Agganciare:*



- Agganciare la scaletta con i due archetti (Fig. 35,1) nelle graffe (Fig. 35,2) del telaio (Fig. 35,3) del tetto a soffietto.
- ▷ In veicoli di base VW utilizzare i sedili come base di appoggio per la salita.



## Panoramica del capitolo

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

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- la sicurezza
- la sostituzione della bombola del gas
- il rubinetto di arresto del gas
- la presa gas per utenze esterne

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 fornello), 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.
- ▶ Controllare anche il regolatore di pressione del gas. 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 a gas come riscaldamento.
- ▶ I dispositivi di sicurezza antigas devono chiudere entro un minuto dallo spegnimento della fiamma. Alla chiusura si sente un leggero clic. Controllare periodicamente il corretto funzionamento.
- ▶ Gli apparecchi a gas installati sono progettati unicamente per funzionare con gas propano, gas butano o con una miscela di entrambi i gas. Il regolatore di pressione del gas, così come tutti gli apparecchi a gas integrati, è progettato per una pressione di esercizio di 30 mbar.



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

## 7.2 Bombola del gas



- ▶ Trasportare la bombola del gas solo all'interno del vano portabombole.
- ▶ Fissare la bombola del gas nel vano portabombole in posizione verticale.
- ▶ Fissare la bombola del gas in modo che non possa ruotare o ribaltarsi.
- ▶ 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 alla bombola 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 3 kg! Utilizzare bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 3 kg) solo con la valvola di sicurezza fornita in dotazione (valvola principale di arresto).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto la bombola del gas.



- ▶ 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 e al raccordo della bombola del gas.
- ▷ Informazioni presso il concessionario o il punto di assistenza.

### 7.3 Sostituire la bombola del gas



- ▶ Durante la sostituzione della bombola del gas non fumare e non accendere nessuna fiamma viva.
- ▶ Dopo aver cambiato la bombola 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.

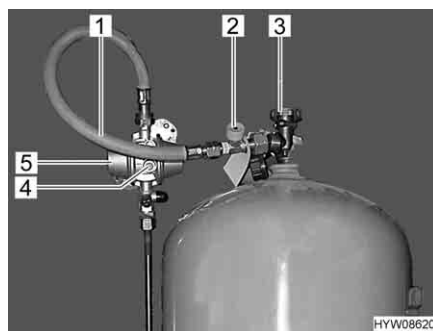


Fig. 36 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello posteriore nell'armadio sinistro del piano di lavoro.
- Chiudere la valvola principale di arresto (valvola di sicurezza) (Fig. 36,3) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Svitare manualmente il tubo del gas (Fig. 36,1), dalla bombola del gas (filettatura sinistrorsa).
- Allentare la cinghia di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Svitare la valvola principale di arresto della bombola del gas vuota.
- Avvitare la valvola principale di arresto sulla bombola del gas piena.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con la cinghia 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. 36,2) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi.
- Premere con forza il pulsante verde (Fig. 36,4) del regolatore di pressione del gas (Fig. 36,5) e tenerlo premuto per ca. 5 secondi. La sorveglianza della pressione è attivata.
- Chiudere lo sportello.

## 7.4 Rubinetto di arresto del gas

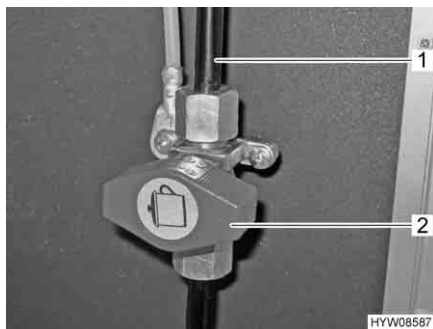


Fig. 37 Simbolo sul rubinetto di arresto del gas

Nel veicolo, il fornello a gas è dotato di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 37,2).

Il rubinetto di arresto del gas si trova sotto il lavandino nel piano di lavoro destro.

- Apertura:** ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas parallelamente alla tubatura (Fig. 37,1) che alimenta il fornello a gas.
- Chiusura:** ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas trasversalmente alla tubatura (Fig. 37,1) che alimenta il fornello a gas (Fig. 37).

## 7.5 Presa gas per utenze esterne



- ▶ Quando il tubo flessibile del gas è collegato a un'utenza a gas esterna: assicurarsi che la porta di coda non possa essere chiusa, altrimenti il tubo del gas potrebbe essere danneggiato e il gas fuoriuscire.
- ▶ Il tubo flessibile non deve superare i 150 cm di lunghezza.
- ▶ Mettere in funzione la presa gas per utenze esterne solo in combinazione con il regolatore di pressione del gas, appositamente previsto, dotato di dispositivo antirottura del tubo flessibile integrato.
- ▶ Collegare alla presa gas per utenze esterne solo le utenze a gas dotate di 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 gas per utenze esterne da un'officina specializzata autorizzata.
- ▶ Durante il collegamento a un'utenza a gas esterna, fare attenzione che nelle immediate vicinanze della presa gas per utenze esterne non siano presenti fonti di scintille.
- ▶ Non utilizzare la presa gas per utenze esterne per riempire le bombole del gas. Prestare attenzione all'etichetta adesiva informativa collocata sulla presa gas.





- ▷ Il tubo del gas di un utenza esterna può essere collegato o rimosso solo quando il rubinetto di arresto del gas è chiuso.
- ▷ Il dispositivo antirottura del tubo flessibile integrato nel regolatore di pressione del gas interrompe il rifornimento del gas non appena la pressione nel sistema si abbassa, per esempio nel tubo flessibile oppure nella tubatura flessibile non fissa.

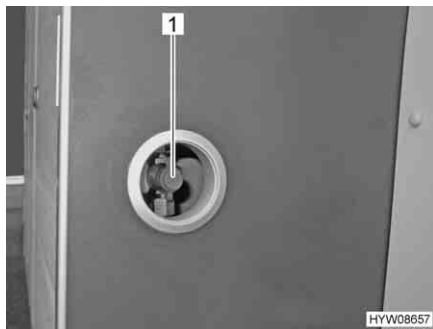


Fig. 38 Presa gas per utenze esterne

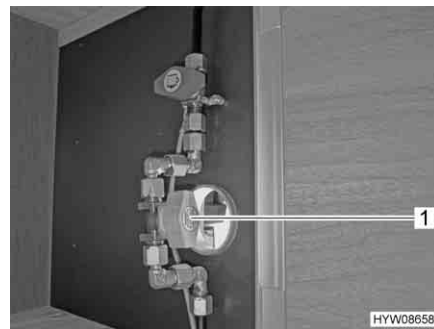


Fig. 39 Rubinetto di arresto del gas

La presa gas per utenze esterne (Fig. 38,1) si trova sotto il lavandino, sulla parete posteriore del piano di lavoro destro.

*Collegare l'utenza esterna:*

- Collegare l'utenza esterna all'attacco (Fig. 38,1).
- Aprire il rubinetto di arresto del gas (Fig. 39,1).

*Rimuovere l'utenza esterna:*

- Chiudere il rubinetto di arresto del gas (Fig. 39,1).
- Rimuovere l'utenza esterna.

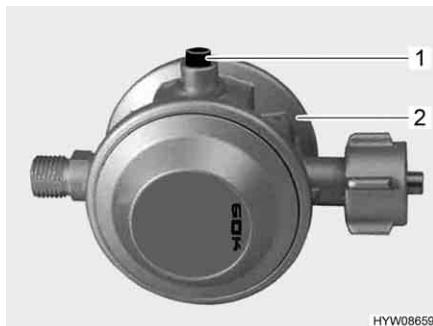


Fig. 40 Regolatore di pressione del gas con dispositivo antirottura del tubo flessibile integrato

*Sostituire la bombola del gas:*

- Chiudere la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- 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.
- Premere verso l'interno il bottone automatico (Fig. 40,1) del regolatore di pressione del gas (Fig. 40,2). Il dispositivo antirottura del tubo flessibile viene aperto di nuovo.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

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

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

### 8.1 Istruzioni di sicurezza generali



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

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



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

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

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

- ▶ Durante un temporale, per precauzione staccare il collegamento a 230 V 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

#### 8.3.1 Montaggio invertitore



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

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

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

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

### 8.3.2 Batteria di avviamento

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

#### Ubicazione

Se il veicolo di base è un modello Fiat, la batteria di avviamento è montata nella zona piedi della cabina di guida sotto una piastra del pavimento.

Se il veicolo di base è un modello VW, la batteria di avviamento è montata nel vano motore.

#### Scaricamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sullo scaricamento della batteria di avviamento.



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

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

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

#### Caricamento

Questo paragrafo contiene indicazioni sul caricamento della batteria di avviamento.



- ▶ L'acido contenuto nella batteria è velenoso e corrosivo. Evitare qualsiasi contatto con la pelle o con gli occhi.
- ▶ 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 completamente la batteria.
- ▷ 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 non è possibile caricare completamente la batteria di avviamento mediante l'alternatore del veicolo.

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

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

### 8.3.3 Batteria dell'abitacolo



- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente la centralina elettrica integrata.
- ▷ Iniziare il viaggio solamente con la batteria dell'abitacolo completamente carica. A tale scopo, provvedere a caricare la batteria dell'abitacolo per almeno 20 ore prima di iniziare il viaggio.
- ▷ Durante il viaggio sfruttare ogni occasione per caricare la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Dopo il viaggio caricare completamente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare completamente la batteria.
- ▷ Per la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo e della stessa capacità di quella montata.
- ▷ 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!
- ▷ 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!
- ▷ Alle prese della rete di bordo a 12 V, connettere solo apparecchi funzionanti al massimo a 10 A.

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 montata nel cassonetto sul lato sinistro del veicolo, dietro una copertura. È possibile rimuovere in avanti la copertura.

#### 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.



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

### 8.3.4 Bilancio energetico della batteria dell'abitacolo

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

### 8.4 Centralina elettrica (EBL 29)



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



- ▷ A seconda del modello, i posti dei fusibili nella scatola non sono sempre tutti occupati.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

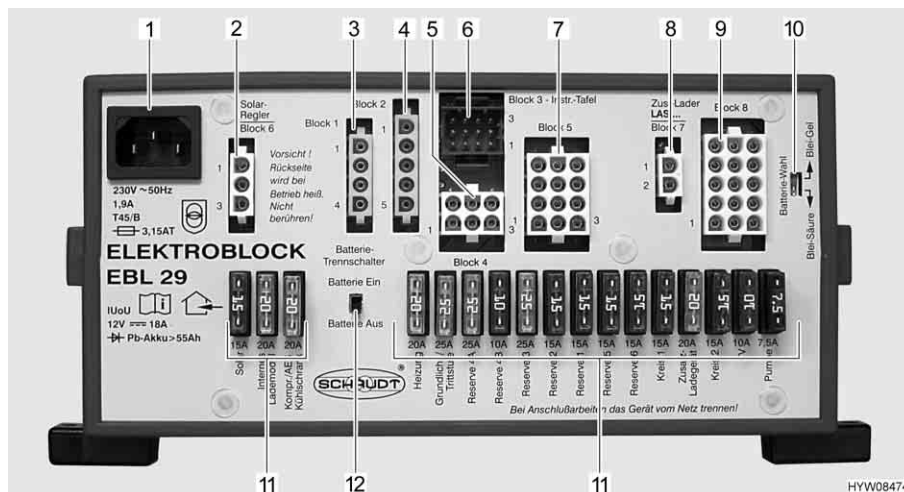


Fig. 41 Centralina elettrica (EBL 29)

- 1 Presa 230 V~
- 2 Gruppo 6: Regolatore di carica del pannello solare (qualora montato)
- 3 Gruppo 1: Frigorifero
- 4 Gruppo 2: Alimentazione frigorifero D+, linee del sensore batteria/di comando
- 5 Gruppo 4: Riscaldamento, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso
- 6 Gruppo 3: Pannello di controllo
- 7 Gruppo 5: Riserva 2, riserva 3, riserva 4
- 8 Gruppo 7: Caricabatteria supplementare
- 9 Gruppo 8: Utenze, TV, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6
- 10 Interruttore batteria ("Blei-Säure/Blei-Gel" (piombo-acido/piombo-gel))
- 11 Fusibili
- 12 Interruttore staccabatteria ("Batterie Ein/Aus" (batteria "On/Off"))

#### Compiti

La centralina elettrica ha i seguenti compiti:

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



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

La corrente disponibile alla centralina elettrica ( $> 18\text{ A}$ ), 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 situata nella console del sedile sotto il sedile del conducente.

#### 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.

#### 8.4.2 Selettore batteria



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



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

#### 8.4.3 Controllo batteria



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

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

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

*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.

## 8.5 Pannello di controllo LT 419

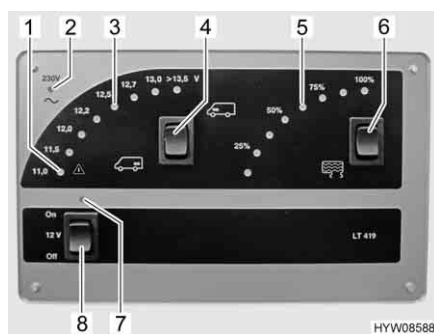


Fig. 42 Pannello di controllo LT 419

- 1 Spia luminosa ALARM per batteria dell'abitacolo
- 2 Spia di controllo a 230 V
- 3 Indicatore Volt
- 4 Interruttore a bilico per il controllo della tensione della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo
- 5 Indicazione del livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie
- 6 Interruttore a bilico per il controllo del livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie
- 7 Spia di controllo per alimentazione a 12 V del vano abitabile
- 8 Interruttore principale a 12 V

### 8.5.1 Indicatore Volt per tensione della batteria

#### Tensione della batteria

Mediante l'indicatore Volt è possibile visualizzare la tensione della batteria di avviamento o di quella dell'abitacolo.

I diodi luminosi dell'indicatore Volt (Fig. 42,3) indicano la tensione della batteria.

#### Indicazione:

- Spingere l'interruttore a bilico (Fig. 42,4) verso l'alto "☞": Viene indicata la tensione della batteria di avviamento.
- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 42,4) "☞": Viene indicata la tensione della batteria dell'abitacolo.

La seguente tabella permette di interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria dell'abitacolo.

## Indicazioni sulla tensione della batteria

Tensione della batteria (valori durante l'esercizio normale)	Veicolo in marcia (veicolo in marcia, nessun collegamento a 230 V)	Funzionamento batteria (veicolo fermo, nessun collegamento a 230 V)	Collegamento alla rete (veicolo fermo, collegamento a 230 V)
Inferiore a 11 V Rischio di uno scaricamento totale della batteria	Nessuna carica con la dinamo	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica	Nessuna carica con la centralina elettrica
	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica	Rete di bordo a 12 V sovraccarica
Da 11,5 V a 13 V	Nessuna carica con la dinamo <sup>1)</sup>	Settore normale	Nessuna carica con la centralina elettrica <sup>1)</sup>
	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>1)</sup>		Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>1)</sup>
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

<sup>1)</sup> 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	Scarica o molto scarica
12,2 V	25 %
12,5 V	50 %
Superiore a 12,7 V	100 %



▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.

### 8.5.2 Indicatore serbatoio per livello serbatoio delle acque grigie

#### Quantità delle acque grigie


Mediante l'indicatore serbatoio, è possibile visualizzare la quantità delle acque grigie.

Rispettivamente due diodi luminosi dell'indicatore del serbatoio (Fig. 42,5) mostrano il livello di riempimento.



▷ Leggere il livello del serbatoio per breve tempo. Se l'interruttore rimane premuto per lungo tempo, il sensore di misura si può danneggiare.

#### Indicazione:

- Premere l'interruttore a bilico (Fig. 42,6) : Viene indicato il livello del serbatoio delle acque grigie.

### 8.5.3 Allarme batteria per la batteria dell'abitacolo

La spia luminosa rossa ALARM (Fig. 42,1) inizia a lampeggiare non appena la tensione della batteria dell'abitacolo scende al di sotto di 11 V (misurazione durante il normale esercizio) con conseguente rischio che la batteria si scarichi troppo.



- ▷ In caso di allarme batteria, spegnere tutte le utenze e ricaricare la batteria dell'abitacolo facendo viaggiare il veicolo o collegandosi ad un'alimentazione a 230 V.
- ▷ 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. L'interruttore staccabatteria scatta.

### 8.5.4 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 42,8) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: Scalino di ingresso e riserva 4 rimangono pronti per il funzionamento.

*Accensione:*

- Premere in alto l'interruttore a bilico (Fig. 42,8) "On": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. La spia di controllo (Fig. 42,7) diventa verde.

*Spegnimento:*

- Premere in basso l'interruttore a bilico (Fig. 42,8) "Off": L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. La spia di controllo (Fig. 42,7) si spegne.



- ▷ Quando si lascia il veicolo, spegnere l'alimentazione a 12 V mediante il pannello di controllo. In questo modo si evita di scaricare inutilmente la batteria dell'abitacolo.
- ▷ Con interruttore principale a 12 V spento, da 20 a 65 mA di capacità della batteria vengono assorbiti da utenze come il caricabatteria, il pannello di controllo o dispositivi simili. Separare pertanto la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V, se il veicolo non viene utilizzato per un periodo prolungato.

### 8.5.5 Spia di controllo a 12 V

La spia di controllo a 12 V (Fig. 42,7) si accende non appena l'interruttore principale a 12 V (Fig. 42,8) viene inserito.

### 8.5.6 Spia di controllo a 230 V

La spia gialla di controllo a 230 V (Fig. 42,2) 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 16 A al massimo
- il frigorifero
- la centralina elettrica

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

A tale scopo, collegare il più spesso possibile il veicolo ad un'alimentazione esterna a 230 V. Il modulo caricabile della centralina elettrica carica quindi automaticamente la batteria dell'abitacolo. Inoltre viene caricata anche la batteria di avviamento con una carica di mantenimento di 2 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 mm<sup>2</sup> 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 è montato nel vano motore. Il cavo di allacciamento deve essere posato sempre sopra la griglia di raffreddamento. Se il cavo di allacciamento viene fatto passare dal lato al vano motore, può subire danni causati dalle forze di taglio.
- ▶ Quando il collegamento a 230 V non viene utilizzato, chiudere sempre il coperchio. Spruzzi d'acqua possono causare un corto circuito.



- ▷ 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.

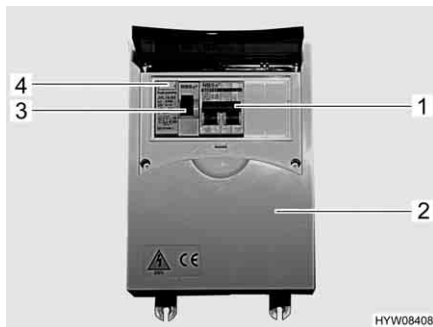


Fig. 43 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

#### 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. 43,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 43,2).
- Aprire il cofano motor.



Fig. 44 Collegamento a 230 V (Fiat)

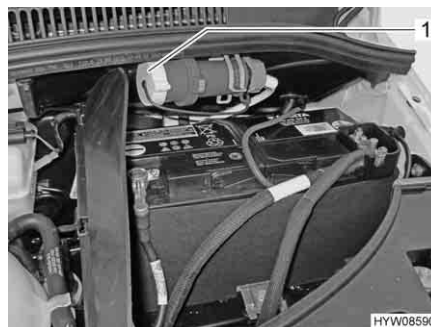


Fig. 45 Collegamento a 230 V (VW)

- Se il veicolo di base è un modello Fiat (Fig. 44), ruotare il coperchio (Fig. 44,1) in senso antiorario (chiusura a baionetta) e sfilarlo.
- Se il veicolo di base è un modello VW (Fig. 45), sfilare il coperchio (Fig. 45,1) verso sinistra.
- Inserire l'innesto rapido. Durante questa operazione il cavo di allacciamento deve trovarsi sopra la griglia di raffreddamento (Fig. 44).
- 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. 43,4) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 43,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 43,2). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.
- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 43,3).

*Scollegamento del collegamento:*

- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 43,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 43,2).
- Sganciare il nasello di innesto sull'alimentatore e sfilare la spina del cavo di collegamento dalla presa.
- Sul veicolo tirare l'innesto rapido e riposizionare il coperchio 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

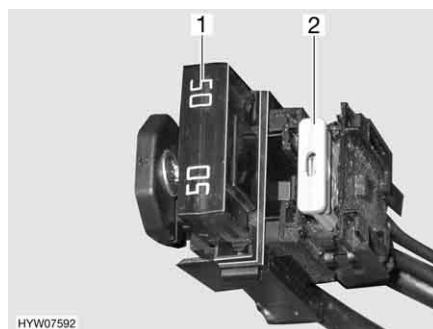
Le utenze dell'abitacolo allacciate all'alimentazione a 12 V sono protette da propri fusibili. I fusibili sono accessibili in differenti punti del veicolo.

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 della batteria di avviamento

A seconda del veicolo di base, i fusibili sono montati in diverse posizioni:

- Fiat: Vicino alla batteria di avviamento
- VW: Vicino alla centralina elettrica

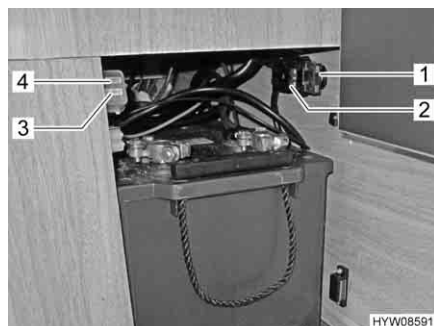


- 1 Fusibile piatto Jumbo 50 A/rosso (per cavo di caricamento e centralina elettrica)
- 2 Fusibile piatto 20 A/giallo (per il frigorifero)

Fig. 46 Fusibili della batteria di avviamento (Fiat)

**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)
- 3 Fusibile piatto 20 A/giallo (per riscaldamento)
- 4 Fusibile piatto 5 A/marrone chiaro (per riscaldamento)

Fig. 47 Fusibili nella batteria dell'abitacolo

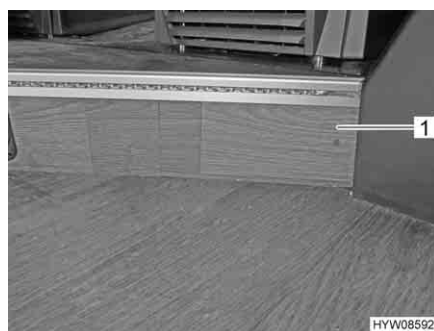
**Fusibili nel box relè AD01 (Fiat)**

Fig. 48 Copertura box relè AD01

Il box relè AD01 è montato sul lato destro dietro una copertura (Fig. 48,1).

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
B2	Morsetto 15 (accensione On)	15 A blu
B3	Morsetto 30 (sempre positivo)	15 A blu
B5	Segnale D+	Interruttore multipolare interno (2 A)
B6	Riserva (riscaldamento)	15 A blu
B7	Luce di delimitazione	5 A marrone chiaro



## Relè e fusibili (VW)



Fig. 49 Relè e portafusibili

I veicoli di base VW non hanno box relè. Gli unici relè con sicura si trovano dietro il rivestimento frontale sotto il sedile del conducente (Fig. 49).

N° fus.	Funzione	Valore/Colore
Micro-relè	Relè D+	-
F1	Segnale VW "Generatore"	1 A/nero
F2	D+	2 A/grigio

## Fusibili sulla centralina elettrica EBL 29

Funzione	Valore/Colore
Modulo caricabile interno	20 A giallo
Frigorifero	20 A giallo
Riserva 4A (presa 12 V)	10 A rosso
Riserva 4B (presa 12 V)	10 A rosso
Riserva 2	15 A blu
Riserva 1	15 A blu
Circuito 1 (luce 1)	15 A blu
Circuito 2 (luce 2)	15 A blu
Pompa per acqua	7,5 A marrone

## 8.7.2 Fusibile a 230 V



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

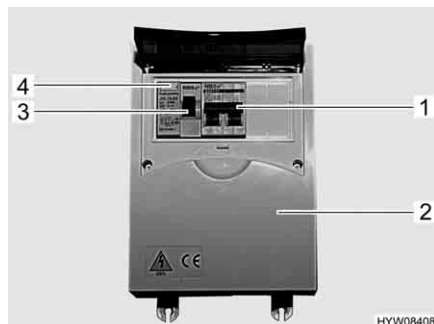


Fig. 50 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 50,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 50,2) protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A).

L'interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 50,1) protegge le prese da 230 V, il frigorifero e la centralina elettrica.



Fig. 51 Ubicazione scatola dei fusibili a 230 V (Fiat)

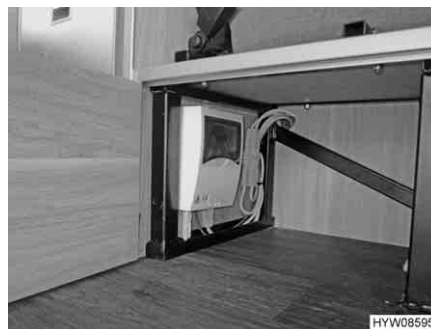


Fig. 52 Ubicazione scatola dei fusibili a 230 V (VW)

A seconda del veicolo di base, le scatole dei fusibili sono montate in diverse posizioni:

- Fiat: Sotto il sedile del conducente dietro una copertura
- VW: Nel sedile sul lato sinistro del veicolo

*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. 50,4). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) deve scattare.

## 8.8 Schemi elettrici

### 8.8.1 Sistema a blocchi 230 V

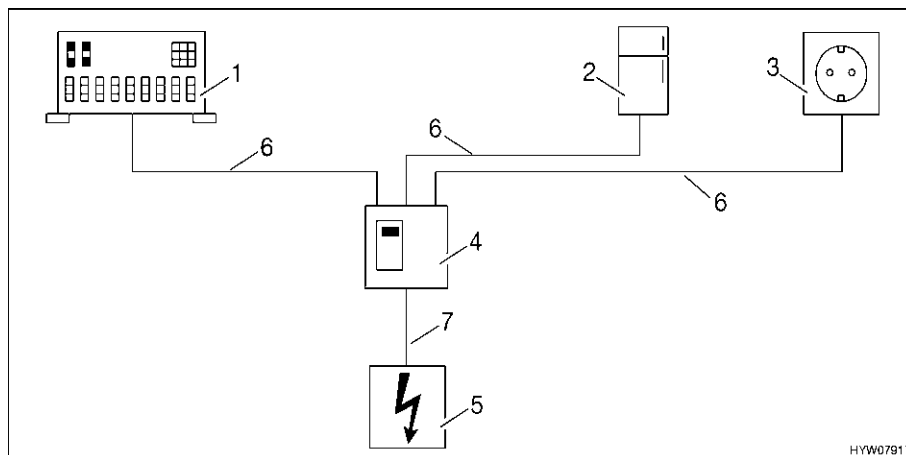


Fig. 53 Schema del cablaggio a 230 V

- 1 Centralina elettrica
- 2 Frigorifero
- 3 Prese
- 4 Interruttore di sicurezza
- 5 Collegamento a 230 V
- 6 H05VV-F3G1,5<sup>2</sup>bl/mr/vdgl
- 7 3G2,5<sup>2</sup>

Fig. 53 mostra uno schema semplificato della rete a 230 V.

## 8.8.2 Sistema a blocchi 12 V

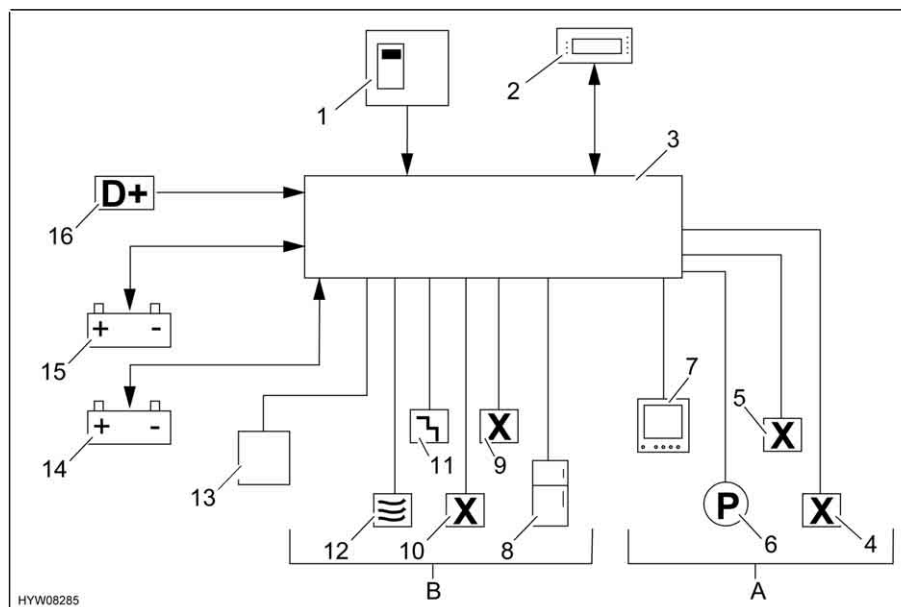


Fig. 54 Schema del cablaggio a 12 V

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

Fig. 54 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 fornello a gas
- il frigorifero

### 9.1 Note generali



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

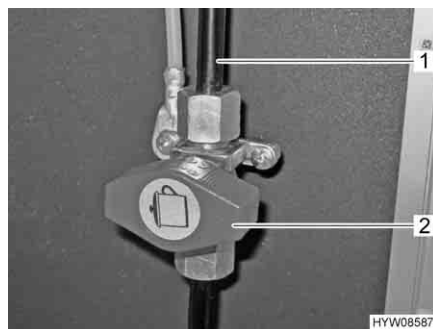


- Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del relativo apparecchio montato.

A seconda della versione, il veicolo è dotato di impianti quali il riscaldamento, 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 il fornello a gas è necessario aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas.



- 1 Conduttura del gas
- 2 Rubinetto di arresto del gas

Fig. 55 Simbolo del rubinetto di arresto del gas

### 9.2 Riscaldamento ad aria calda Eberspächer Airtronic



- Spegner l'apparecchio togliendo il fusibile e rivolgersi al servizio clienti, se si presenta uno dei seguenti eventi: Sosta prolungata, pesante sviluppo di fumo; insoliti rumori di combustibile; odore di combustibile; odore di componenti elettrici surriscaldati; costante interruzione per guasto.
- Spegner e riaccendere consecutivamente l'apparecchio per non più di due volte. Se l'apparecchio viene spento e riacceso entro breve tempo, può raccogliersi una quantità eccessiva di carburante, provocando una deflagrazione.



- ▷ Il riscaldamento funziona con carburante diesel dal serbatoio del carburante del veicolo di base. Per il funzionamento con combustibili di classe L (gasolio) il riscaldamento non è abilitato.
- ▷ Ogni 4 settimane mettere in funzione per circa 10 minuti il riscaldamento per impedire che le parti mobili si blocchino.



- ▷ Prima di una sosta prolungata (ad es. campeggio invernale) ad altitudini superiori a 1500 m, fare adattare il riscaldamento alle condizioni di maggiore altitudine da un centro di assistenza.
- ▷ Il riscaldamento può essere azionato anche con il solo funzionamento della ventola (senza riscaldamento).



- 1 Centralina di controllo
- 2 Riga di menu
- 3 Tasto di comando avanti
- 4 Riga di indicazione
- 5 Riga di stato
- 6 Tasto di conferma
- 7 Riga programma
- 8 Tasto di attivazione
- 9 Display
- 10 Tasto di comando indietro

Fig. 56 Centralina di controllo per riscaldamento

### Centralina di controllo

Il riscaldamento viene comandato mediante la centralina di controllo (Fig. 56,1) all'interno dell'abitacolo. La centralina di controllo è formata da due parti:

- Display (Fig. 56,9)
- Tasti di comando

### Tasti di comando



I tasti di comando hanno le seguenti funzioni:

Pos. nella Fig. 56	Tasto	Funzione
8		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Accensione/spengimento</li> <li>● Commutazione nella riga di indicazione</li> <li>● Ritorno alla riga di menu</li> </ul>
10		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare una funzione nella riga di menu</li> <li>● Variare un valore</li> </ul>
3		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare una funzione nella riga di menu</li> <li>● Variare un valore</li> </ul>
6	OK	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confermare l'inserimento</li> <li>● Confermare il simbolo lampeggiante</li> </ul>

### Riga di menu

Dalla riga di menu (Fig. 56,2) è possibile selezionare le seguenti funzioni:

Simbolo	Significato
	Accensione/spengimento riscaldamento
	Accensione/spengimento ventola
AD	Accensione/spengimento apparecchio supplementare (a seconda dell'accessorio)

Simbolo	Significato
P	Programmazione ora preselezione
	Impostazione ora/durata esercizio
	Impostazione livello riscaldamento

**Riga di indicazione**

La riga di indicazione (Fig. 56,4) visualizza numeri e testi. Si possono selezionare le indicazioni seguenti:

- Ora
- Temperatura
- Durata
- Livello riscaldamento

**Riga di stato**

La riga di stato (Fig. 56,5) indica quali funzioni sono attivate:

- Uso riscaldamento attivo
- Uso ventola attivo
- Apparecchio supplementare attivo (a seconda dell'accessorio)

**Riga programma**

La riga programma (Fig. 56,7) mostra le memorie di programma che sono attivate e il rispettivo giorno della settimana.

**Regole fondamentali per il comando**

- Se il display non è illuminato, attivare la centralina di controllo. A tal fine premere il tasto di attivazione (Fig. 56,8). Solo dopo questa operazione è possibile effettuare inserimenti.
- I simboli lampeggianti indicano la voce di menu attiva.
- Confermare sempre le impostazioni e le modifiche con il tasto di conferma (Fig. 56,6).
- Se per 10 secondi non viene premuto alcun tasto, la centralina di controllo si porta automaticamente in standby.

**Accensione del riscaldamento:**

- Premere il tasto di attivazione (Fig. 56,8) sulla centralina di controllo (Fig. 56,1) fino a che sul display (Fig. 56,9) compare la riga di menu (Fig. 56,2).
- Con i tasti di comando (Fig. 56,3 e 10) cambiare i simboli nella riga di menu, fino a che lampeggia il simbolo del riscaldamento.
- Confermare la selezione con il tasto di conferma "OK" (Fig. 56,6). Nella riga di stato (Fig. 56,5) compare il simbolo del riscaldamento. La ventola inizia a girare. Dopo circa 60 secondi si accende il riscaldamento. Se il riscaldamento **non** si accende entro 90 secondi, oppure la fiamma si spegne durante l'uso, l'apparecchio ripete la procedura di avviamento. Se l'apparecchio di riscaldamento non si accende di nuovo, oppure è presente un errore, si ha uno spegnimento per guasto.



- ▷ Una breve successione di spegnimento e accensione produce un'interruzione per guasto. Spegner e riaccendere consecutivamente l'apparecchio per non più di due volte.
- Selezionare e confermare nello stesso modo il livello di riscaldamento.

*Spegnimento del riscaldamento:*

- Premere il tasto di attivazione (Fig. 56,8) sulla centralina di controllo (Fig. 56,1) fino a che sul display (Fig. 56,9) compare la riga di menu (Fig. 56,2).
- Con i tasti di comando (Fig. 56,3 e 10) cambiare i simboli nella riga di menu, fino a che lampeggia il simbolo del riscaldamento.
- Confermare la selezione con il tasto di conferma "OK" (Fig. 56,6). Nella riga di stato (Fig. 56,5) scompare il simbolo del riscaldamento.



- ▷ Dopo aver spento il riscaldamento, la ventola di ricircolo gira ancora per circa 4 minuti, per consentire il raffreddamento del riscaldamento.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

**9.3 Fornello a gas**

- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Non applicare tendine nelle immediate vicinanze dell'area di cottura. Pericolo d'incendio!
- ▶ Quando si maneggiano pentole, padelle e oggetti simili bollenti, servirsi di guanti o di presine. Pericolo di ferirsi!
- ▶ All'accensione e quando il fornello a gas è acceso, non avvicinare mai al fornello oggetti infiammabili o facilmente infiammabili come canovacci per asciugare piatti, tovaglioli, ecc. Pericolo d'incendio!
- ▶ L'intera procedura di accensione deve essere visibile dall'alto: Non appoggiare mai pentole sui fornelli durante l'accensione.
- ▶ La copertura del fornello a gas è chiusa per mezzo di molle. Prestare attenzione alla chiusura poiché sussiste il pericolo di ferirsi!



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



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

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

Gli elementi di comando per i fornelli a gas si trovano direttamente sul fornello a gas.





Fig. 57 Fornello a gas

*Accensione:*

- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Fornello a gas".
- Aprire la copertura del fornello a gas (Fig. 57,1).
- Ruotare il pomello girevole (Fig. 57,2) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).
- Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
- Accendere il bruciatore con accendigas, un fiammifero o con altri strumenti adatti.
- Quando la fiamma brucia, tenere premuto il pomello girevole ancora per 10-15 secondi, fino a quando la valvola di sicurezza non riesce ad alimentare da sola il gas.
- Rilasciare il pomello girevole e ruotarlo sulla posizione desiderata.
- Se non si riesce ad accendere, ripetere la procedura dall'inizio.

*Spegnimento:*

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

## 9.4 Frigorifero



- ▷ La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per questo motivo, quando il veicolo è fermo non bisogna lasciare acceso a lungo il frigorifero senza l'alimentazione a 230-V.

**Modalità di funzionamento**

Il frigorifero funziona esclusivamente con tensione continua a 12 V.

L'alimentazione a 12 V è fornita sempre dalla centralina elettrica.

Durante la marcia, la centralina elettrica inoltra la corrente del generatore del veicolo al frigorifero.

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

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

La commutazione tra i singoli tipi di alimentazione avviene automaticamente.

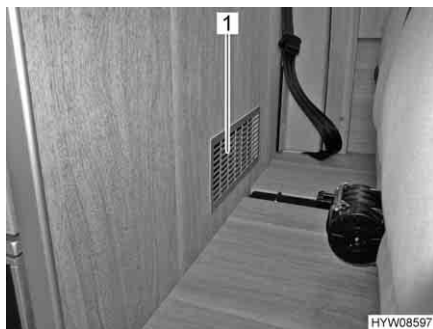


Fig. 58 Griglia di aerazione (Fiat)

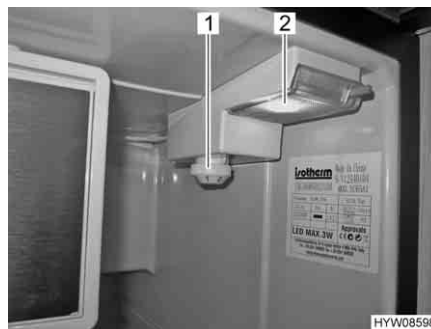


Fig. 59 Elemento di comando

**Griglia di aerazione**

Nei veicoli di base Fiat, la griglia di aerazione è montata sul lato sinistro del veicolo dietro il sedile posteriore, e nei veicoli a base VW sopra la porta del frigorifero.

La potenza di raffreddamento del frigorifero dipende da una sufficiente aerazione. Pertanto, non coprire o ostruire mai la griglia di aerazione (Fig. 58,1).

*Accensione:*

- Aprire la porta del frigorifero.
- Ruotare il termoregolatore (Fig. 59,1) in senso orario dalla posizione "0" alla posizione "1". Il forno è acceso, l'illuminazione interna (Fig. 59,2) è accesa.

*Spegnimento:*

- Ruotare il termoregolatore (Fig. 59,1) in senso antiorario sulla posizione "0". Si deve qui superare una leggera resistenza.

*Impostazione della temperatura:*

- Impostare la temperatura al termoregolatore (Fig. 59,1).
  - Posizione "1" = potenza minima di raffreddamento
  - Posizione "7" = potenza massima di raffreddamento

*Sbrinamento:*

- Spegnerne il frigorifero.
- Aprire le porte del frigorifero e del congelatore e lasciarle aperte.
- Raccogliere la condensa con una spugna o con un panno.
- Pulire l'apparecchio.

**Posizione di ricircolo d'aria**

Quando il frigorifero non è utilizzato, lasciare sempre aperta la porta del frigorifero. È possibile così evitare la formazione di muffa.

Per tenere aperta la porta del frigorifero, bloccare la serratura della porta con una moneta.



- ▷ Se nel congelatore vengono riposti cibi surgelati, già quando il termoregolatore viene impostato su un valore basso la temperatura negli scomparti raggiunge -18 °C o inferiori.
- ▷ La temperatura del frigorifero dipende dalla temperatura dell'ambiente (luogo di stazionamento), dalla frequenza dell'apertura dello sportello e dal suo caricamento. Se necessario, regolare il termoregolatore.
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

## 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
- la toilette

### 10.1 Alimentazione idrica, note generali



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



- ▷ Se il veicolo non viene utilizzato per vari giorni o non viene riscaldato in caso di pericolo di gelo, svuotare l'intero impianto idrico. Accertarsi che l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo sia spenta. Altrimenti, la pompa dell'acqua può surriscaldarsi e danneggiarsi. Lasciare aperti i rubinetti dell'acqua e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati 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 il livello del serbatoio 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 35 l.

### 10.2.1 Rifornimento d'acqua



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



- Fanno parte della dotazione del veicolo un tubo flessibile di riempimento ed una tanica pieghevole (20 l) per il riempimento del serbatoio dell'acqua.



Fig. 60 Serbatoio dell'acqua

Il serbatoio dell'acqua è montato nel piano di lavoro sul lato destro del veicolo.

*Riempimento dell'acqua  
(dal coperchio):*

- Sbloccare e rimuovere la copertura (Fig. 60,3).
- Svitare il coperchio (Fig. 60,1).
- Estrarre la pompa dell'acqua dal serbatoio dell'acqua (Fig. 60,2).
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma o di una tanica pieghevole con tubo di riempimento.



- Poiché il serbatoio dell'acqua è in plastica trasparente, è facile riconoscere il livello di riempimento.

- Infilare la pompa dell'acqua nel serbatoio dell'acqua.
- Avvitare il coperchio sul serbatoio dell'acqua.
- Applicare e bloccare la copertura.

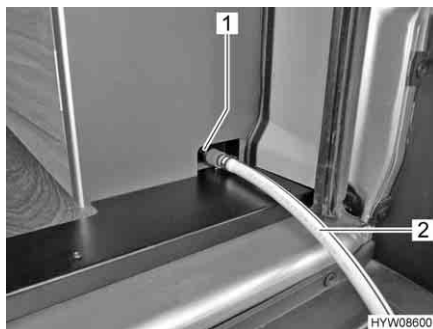


Fig. 61 Giunto rapido

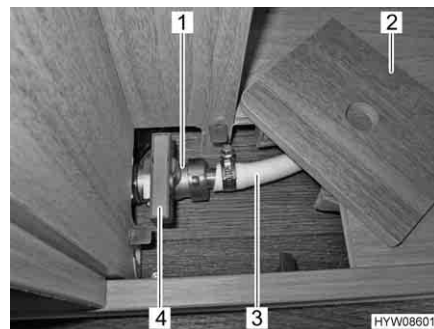


Fig. 62 Rubinetto di scarico

#### Riempimento dell'acqua (dal giunto rapido):

- Infilare il tubo flessibile dell'acqua potabile (Fig. 61,2) sul giunto rapido (Fig. 61,1) sull'estremità del piano di lavoro (sul lato destro del veicolo).
- Aprire lo sportello e rimuovere la copertura (Fig. 62,2) del rubinetto di scarico (Fig. 62,1).
- Aprire il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva (Fig. 62,4) del rubinetto di scarico parallelamente alla tubazione (Fig. 62,3).
- Riempire il serbatoio dell'acqua con acqua potabile. Per riempire servirsi di una gomma o di una tanica pieghevole con tubo di riempimento. Per il riempimento con la tanica pieghevole: Posizionare la tanica pieghevole sopra il serbatoio dell'acqua.
- Chiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva del rubinetto di scarico trasversalmente alla tubazione (Fig. 62).
- Applicare la copertura e bloccare lo sportello.
- Scollegare il tubo flessibile dell'acqua potabile dal giunto rapido.

### 10.2.2 Scarico dell'acqua

- Infilare il tubo flessibile di scarico (Fig. 61,2) sul giunto rapido (Fig. 61,1) sull'estremità del piano di lavoro (sul lato destro del veicolo).
- Aprire lo sportello e rimuovere la copertura (Fig. 62,2) del rubinetto di scarico (Fig. 62,1).
- Aprire il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva (Fig. 62,4) del rubinetto di scarico parallelamente alla tubazione (Fig. 62,3).
- Far defluire completamente l'acqua.
- Richiudere il rubinetto di scarico e rimuovere il tubo flessibile di scarico.

### 10.3 Serbatoio delle acque grigie



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



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

### 10.3.1 Svuotamento del serbatoio delle acque grigie (Fiat)

Le acque grigie della cucina defluiscono attraverso tubature di plastica nel serbatoio delle acque grigie.

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

**Capienze** Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di 43 l.

**Pulizia** Pulire più volte all'anno il serbatoio delle acque grigie (vedi capitolo 11).  
L'apertura per la pulizia si trova sul lato sinistro del serbatoio delle acque grigie.

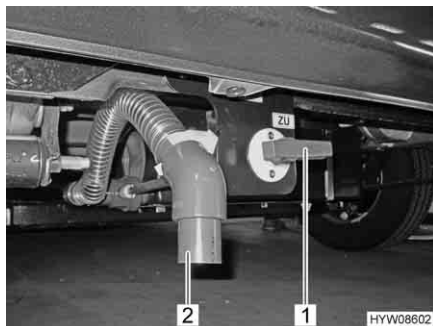


Fig. 63 Leva di comando e tubo di scarico del serbatoio delle acque grigie

La leva di comando (Fig. 63,1) per lo scarico delle acque grigie è montata accanto al tubo di gomma per lo scarico (Fig. 63,2) sulla parte posteriore del veicolo.

- Svuotamento:**
- Staccare il tubo di gomma per lo scarico (Fig. 63,2) dal supporto.
  - Aprire il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 63,1) del rubinetto di scarico in senso orario di un quarto di giro. Le acque grigie vengono scaricate.
  - Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie.
  - Dopo la completa fuoriuscita delle acque grigie, richiudere il rubinetto di scarico. A questo scopo ruotare la leva di comando (Fig. 63,1) del rubinetto di scarico in senso antiorario di un quarto di giro.
  - Spingere il tubo di gomma per lo scarico nel supporto.

### 10.3.2 Svuotamento del serbatoio delle acque grigie (VW)

Le acque grigie della cucina defluiscono attraverso tubature di plastica nel serbatoio delle acque grigie.

Il serbatoio delle acque grigie è montato nel piano di lavoro sul lato destro del veicolo.

**Capienze** Il serbatoio delle acque grigie ha una capienza di 20 l.

**Pulizia** Pulire più volte all'anno il serbatoio delle acque grigie (vedi capitolo 11).  
L'apertura per la pulizia si trova in alto sul serbatoio delle acque grigie.

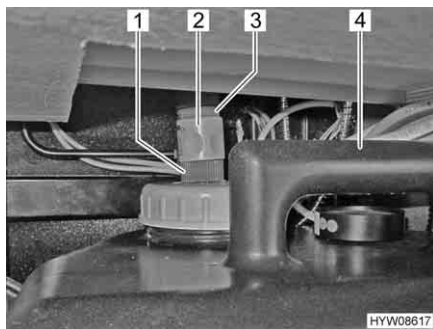


Fig. 64 Afflusso serbatoio delle acque grigie

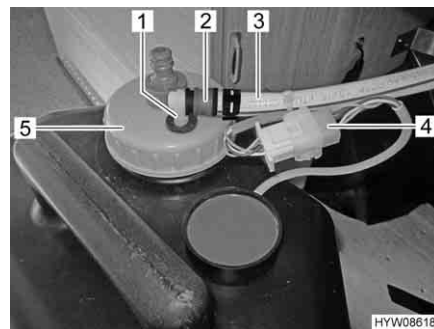


Fig. 65 Collegamenti serbatoio delle acque grigie

Per lo svuotamento, è possibile sfilare il serbatoio delle acque grigie.

Per facilitare l'accesso al coperchio del serbatoio delle acque grigie, è possibile rimuovere il cassetto che si trova sopra.

*Svuotamento:*

- Eventualmente sfilare il cassetto sopra il serbatoio delle acque grigie fino a battuta, sollevarlo dal davanti ed estrarlo completamente.
- Aprire lo sportello.
- Tirare verso l'alto il giunto rapido (Fig. 64,2) sull'afflusso al serbatoio delle acque grigie e rimuovere il tubo flessibile di afflusso (Fig. 64,3) dal collegamento sul serbatoio delle acque grigie (Fig. 64,1).
- Sfilare il serbatoio delle acque grigie tramite la maniglia (Fig. 64,4).
- Ritirare il giunto rapido (Fig. 65,2) sul dispositivo di troppo-pieno del serbatoio delle acque grigie (Fig. 65,1) e rimuovere il tubo flessibile del troppo-pieno (Fig. 65,3).
- Staccare il collegamento del cavo (Fig. 65,4).
- Svitare il coperchio con i collegamenti (Fig. 65,5).
- Avvitare il coperchio chiuso sul serbatoio delle acque grigie.
- Svuotare completamente il serbatoio delle acque grigie in una stazione di smaltimento adatta.
- Rimuovere il coperchio chiuso e riavvitare il coperchio con i collegamenti sul serbatoio delle acque grigie.
- Collegare i cavi.
- Infilare il tubo flessibile del troppo-pieno nel giunto rapido.
- Reinserire il serbatoio delle acque grigie.
- Infilare il giunto rapido del tubo flessibile di afflusso sul collegamento del serbatoio delle acque grigie.
- Chiudere lo sportello.
- Eventualmente inserire di nuovo e spingere dentro il cassetto sopra il serbatoio delle acque grigie.

#### 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 attraverso l'involucro trasparente del serbatoio dell'acqua.

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Accendere l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Se presente, chiudere il rubinetto di scarico del serbatoio delle acque grigie.
- Chiudere il rubinetto dell'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.
- Aprire il rubinetto dell'acqua. La pompa dell'acqua si inserisce. Tutte le tubature dell'acqua si riempiono di acqua.
- Lasciare aperto il rubinetto dell'acqua fino a che l'acqua fuoriesce senza bolle d'aria.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- 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 il rubinetto dell'acqua e tutti i rubinetti di scarico. In questo modo si evitano danni a causa del gelo agli apparecchi montati e al veicolo e depositi negli elementi costruttivi acquiferi.



- Rispettare le istruzioni ambientali illustrate in questo capitolo.

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

- Sistemare il veicolo in posizione orizzontale.
- Spegnerne l'alimentazione a 12 V sul pannello di controllo.
- Spegnerne l'alimentazione a 230 V intervenendo scatola dei fusibili a 230 V.
- Svitare il coperchio del serbatoio dell'acqua.
- Estrarre la pompa dell'acqua e il tubo flessibile dal serbatoio dell'acqua.
- Aprire lo scarico del serbatoio dell'acqua.



- Aprire il rubinetto dell'acqua.
- 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.
- Pulire il serbatoio dell'acqua e risciacquare bene.
- Lasciar asciugare l'impianto idrico il più a lungo possibile.
- Dopo lo svuotamento, lasciare aperto il rubinetto dell'acqua.
- Lasciare aperti tutti i rubinetti di scarico.

## 10.6 Toilette



Fig. 66 Possibile ripostiglio per toilette mobile

È possibile trasportare una toilette mobile nella cassapanca sul lato sinistro del veicolo (Fig. 66).



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'esterno del veicolo
- l'interno
- i cuscini
- l'impianto idrico
- il funzionamento invernale

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

Le schede di controllo concernono i seguenti punti:

- l'inattività temporanea
- l'inattività nel periodo invernale
- la messa in funzione dopo un periodo di inattività

## 11.1 Cura degli esterni

### 11.1.1 Note generali

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

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

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

### 11.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



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

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

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

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

### 11.1.3 Lavaggio del veicolo



- ▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. I rulli delle spazzole possono danneggiare le applicazioni esterne.

- 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.
- Strofinare le guarnizioni delle porte con talco.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte con grafite in polvere.

### 11.1.4 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.

### 11.1.5 Sottoscocca

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



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

### 11.1.6 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.

### 11.1.7 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 loro sensibilità, i componenti in PVC della zona di soggiorno 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 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.



- ▷ 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 quando il veicolo è in sosta in caso di irradiazione solare forte. Nell'oscurare le finestre fare attenzione che non si creino ristagni di calore.
- ▷ 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 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.
- Pulire i cuscini delicatamente con la schiuma di un detergente delicato o con schiuma asciutta. Non lavare i cuscini. Proteggere i cuscini dai raggi solari, perché non sbiadiscano.
- Pulire gli oscuranti per le finestre (pellicole rivestite di tessuto) con un po' d'acqua ed un panno in microfibra.
- 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 con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere sporco ostinato con acqua calda (circa 30 °C).
- Spazzolare le tendine oscuranti pieghevoli con una spazzola morbida oppure usare la spazzola dell'aspirapolvere. Rimuovere lo sporco e il grasso con acqua saponata a 30 °C (sapone duro).
- Le cinture di sicurezza possono essere pulite con lisciva di sapone. Prima di essere avvolte, le cinture di sicurezza devono essere completamente asciutte.
- Pulire il tessuto della tenda del tetto a soffietto solo con un panno morbido inumidito per non rimuovere il trattamento ignifugo.

### 11.3 Cuscini

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



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



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

**Grasso, olio, vino, latte,  
bevande analcoliche**

Utilizzare solo detersivi a base d'acqua esistenti in commercio. In alternativa mescolare 2 cucchiaini da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con 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 cucchiaini 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 cucchiaini da tavola di sale e 1 litro di acqua. Inumidire la macchia e asciugarla con un panno asciutto. Per le macchie ostinate detergere con ammoniaca liquida.

**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 cucchiaini 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 cucchiaini da tavola di ammoniaca con 1 litro d'acqua. Detergere delicatamente la macchia con un panno, inumidito con questa soluzione. Cambiare spesso la parte di panno che deterge, in modo che la macchia venga a contatto solo con una parte pulita del panno.

## 11.4 Impianto idrico

### 11.4.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

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

### 11.4.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



- ▷ Utilizzare solo detersivi adeguati reperibili nel commercio specializzato.
- ▷ Il detergente deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



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

- Svuotare l'impianto idrico.
- Chiudere il rubinetto di scarico.
- Versare la miscela di acqua e detersivo nel serbatoio dell'acqua. Così facendo osservare le indicazioni del costruttore per il rapporto di miscela.
- Aprire il rubinetto di scarico.
- Lasciare aperto il rubinetto di scarico finché la miscela di acqua e detergente ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Richiudere il rubinetto di scarico.
- Aprire il rubinetto dell'acqua.
- Lasciare aperto il rubinetto dell'acqua finché la miscela di acqua e detergente ha raggiunto la bocca di erogazione.
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- Lasciar agire il detersivo secondo le indicazioni del costruttore.
- Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e detersivo e smaltirla in modo professionale.
- Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.



### 11.4.3 Disinfezione dell'impianto idrico



- ▶ Utilizzare solo disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato.
- ▶ Il disinfettante deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



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

Per la disinfezione dell'impianto idrico, procedere analogamente alla pulizia delle tubature dell'acqua (vedi paragrafo 11.4.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

## 11.5 Cura invernale

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



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

## 11.6 Inattività

### 11.6.1 Inattività temporanea





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

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

Per evitare o limitare i danni dovuti alla presenza di animali all'interno del veicolo, ispezionare regolarmente il veicolo verificando se sia stato danneggiato o se presenti segni di danni.

Qualora siano visibili tracce di animali, contattare il concessionario autorizzato o il punto di assistenza. I danni provocati ai cavi possono causare un cortocircuito. Il veicolo potrebbe prendere fuoco.

Prima della messa a riposo effettuare la lista di controllo:

	Operazione	Eseguita
<b>Veicolo di base</b>	Riempire completamente il serbatoio carburante. Così facendo è possibile evitare fenomeni di corrosione nel serbatoio	
	Interporre sotto il veicolo dei cavalletti per scaricare ruote/pneumatici, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane. In questo modo si evitano punti di eccessiva pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote	
	Proteggere i pneumatici dall'irraggiamento diretto del sole. Pericolo di formazione di screpolature!	
	Pompare i pneumatici fino alla pressione massima raccomandata	
	Assicurarsi che il pianale e il sottoscocca abbiano sufficiente circolazione d'aria	
	 ► Umidità e mancanza d'aria, come p. es. causate da copertura con teloni o fogli di plastica, possono causare macchie e chiazze nel sottoscocca	
	Attenersi inoltre alle indicazioni contenute nel manuale d'uso del veicolo di base	
<b>Scocca</b>	Per evitare la formazione di condensa, e di conseguenza la formazione di muffe, aerare l'abitacolo e l'area di stazionamento (ad es. il garage) ogni 3 settimane	
<b>Abitacolo</b>	Sollevare i cuscini imbottiti per migliore aerazione e coprirli	
	Pulire il frigorifero	
	Lasciare socchiuse la porta del frigorifero e del vano congelatore	
	Cercare tracce di animali eventualmente introdottisi nel veicolo	
<b>Impianto del gas</b>	Chiudere la valvola principale di arresto della bombola gas	
	Chiudere il rubinetto di arresto del gas	
	Togliere sempre la bombola del gas del vano portabombole, anche se è vuota	
<b>Impianto elettrico</b>	Caricare completamente la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento	
	 ► Prima di un periodo di fermo provvisorio, ricaricare la batteria per almeno 20 ore.	
	Separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V	
<b>Impianto idrico</b>	Svuotare completamente l'impianto idrico. Soffiare via l'acqua residua dalle tubature dell'acqua (max. 0,5 bar). Lasciare aperti il rubinetto dell'acqua e il rubinetto di scarico. Attenersi alle avvertenze contenute nel capitolo 10	

### 11.6.2 Inattività nel periodo invernale


Sono necessari dei provvedimenti supplementari per l'inattività invernale:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Pulire a fondo la scocca e il sottoscocca spruzzandovi poi cera calda o trattandoli con prodotti di conservazione della vernice	
	Riempire il serbatoio carburante con gasolio invernale	
	Controllare il liquido antigelo nel radiatore	
	Riparare i danni alla vernice	
Scocca	Pulire accuratamente il veicolo esternamente	
	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	
Impianto elettrico	Smontare la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo e depositarle in un ambiente protetto dal gelo (vedi capitolo 8) o collegare il veicolo ad un'alimentazione a230 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	

### 11.6.3 Rimessa in esercizio del veicolo dopo un periodo di fermo temporaneo o dopo un periodo di fermo invernale

Prima della messa in funzione effettuare i seguenti controlli:

	Operazione	Eseguita
Veicolo di base	Controllare la pressione dei pneumatici	
	Controllare la pressione dei pneumatici della ruota di scorta	
Scocca	Pulire i supporti girevoli dello scalino di ingresso	
	Controllare il corretto funzionamento di porte, delle finestre e degli oblò	
	Controllare il funzionamento del tetto a soffietto	
	Verificare il funzionamento di tutte le serrature esterne	

	Operazione	Eseguita
Impianto del gas	Sistemare la bombola del gas nel vano portabombole, fissarla per bene e collegarla al regolatore di pressione del gas	
Impianto elettrico	Collegare il veicolo alla rete esterna di alimentazione a 230 V	
	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 (vedi capitolo 8)	
	Controllare il funzionamento dell'impianto elettrico, p. es. delle luci interne, della presa di corrente e degli apparecchi elettrici installati a bordo	
Impianto idrico	Disinfettare le tubature ed il serbatoio dell'acqua	
	Controllare la funzione della leva del serbatoio delle acque grigie (Fiat)	
	Chiudere i rubinetti di scarico e il rubinetto dell'acqua	
	Verificare che l'impianto idrico non presenti perdite	
Apparecchi montati	Controllare la funzione del frigorifero	
	Controllare il funzionamento del riscaldamento	
	Controllare il funzionamento del fornello a gas	

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sugli interventi di ispezione e di manutenzione nel veicolo.

Le indicazioni di manutenzione concernono i seguenti punti:

- la sostituzione delle lampade ad incandescenza

Al termine del capitolo sono riportate informazioni importanti per l'ordinazione dei pezzi di ricambio e circa i nostri concessionari e i nostri punti di assistenza.

### 12.1 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 Sostituzione delle lampade ad incandescenza, all'esterno



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



- ▷ Non toccare con le mani le nuove lampade ad incandescenza. Per sostituire le nuove lampade ad incandescenza, utilizzare un panno di stoffa.
- ▷ Usare solo lampade ad incandescenza 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.

L'illuminazione esterna è parte essenziale del veicolo di base. La sostituzione delle lampade ad incandescenza è descritta nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

Le luci posteriori non sono direttamente accessibili. Per poter sostituire le lampade ad incandescenza, è necessario rimuovere prima gli elementi incorporati.

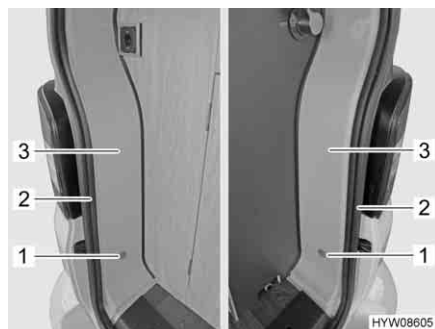


Fig. 67 Accesso a luci posteriori

*Lato destro e sinistro del veicolo:*

- Sollevare il cappuccio (Fig. 67,1) della vite di fissaggio con cautela, utilizzando un oggetto piatto e non affilato (p. es. coltello).
- Svitare la vite di fissaggio.
- Sfilare la gomma di guarnizione della porta (Fig. 67,2) quanto basta per liberare il diaframma (Fig. 67,3).
- Togliere il diaframma.
- Sostituire la lampada ad incandescenza.

### 12.4 Illuminazione vano abitabile

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

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



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

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

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

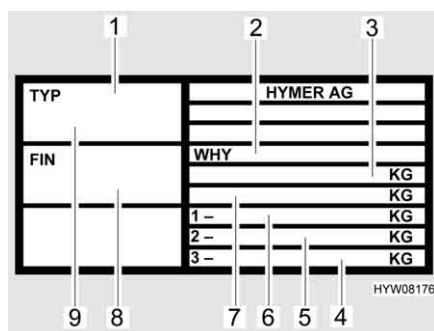
Elenchiamo qui alcuni consigli sui pezzi di ricambio più importanti:

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

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

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

## 12.6 Targhetta del modello



- 1 Tipo
- 2 Abbreviazione del produttore e numero di scocca
- 3 Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo
- 4 Libero
- 5 Carico assiale posteriore ammissibile
- 6 Carico assiale anteriore ammissibile
- 7 Carico massimo tecnicamente ammesso del veicolo con rimorchio
- 8 Numero telaio veicolo di base
- 9 Numero di serie

Fig. 68 Targhetta del modello

A seconda del veicolo di base, la targhetta del modello (Fig. 68) con il numero di serie è montata in diverse posizioni.



Fig. 69 Ubicazione su veicoli di base VW



Fig. 70 Ubicazione su veicoli di base Fiat

In veicoli di base VW, la targhetta del modello è applicata dietro la porta del passeggero nella parte inferiore del montante B (Fig. 69).

In veicoli di base Fiat, la targhetta del modello è applicata esternamente sulla porta del passeggero nella parte inferiore del montante B (Fig. 70).

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**.

## 12.7 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.



## 12.8 Concessionari

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

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

- Nell'opuscolo annesso alla consegna del veicolo
- In Internet sulla Homepage del produttore

## 12.9 Chiavi di ricambio

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

Lucchetti di:	Per ordinare le chiavi sono necessari:	Disponibili presso:	Informazioni telefoniche:
Veicolo di base Fiat	Numero di telaio	Officina autorizzata Fiat	—
Veicolo di base VW	Numero di telaio	Officina autorizzata VW	—
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 pressione dei pneumatici



- ▷ Gli pneumatici sono parte essenziale del veicolo di base. Rilevare i dati relativi alla pressione degli pneumatici dalle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

### 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: (0513) Settimana 05, anno di produzione 2013.

#### 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.

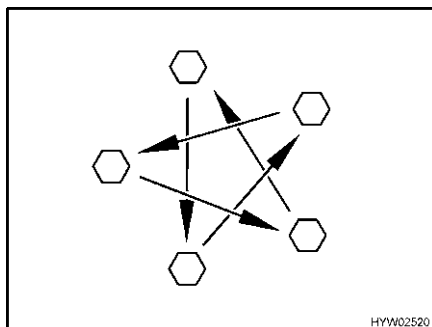


Fig. 71 Serrare a croce i dadi o i bulloni delle ruote

- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare a croce (Fig. 71) il serraggio dei dadi o dei bulloni di una ruota sostituita dopo circa 50 km.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km.
- Prevenire punti di pressione sui pneumatici e sui cuscinetti delle ruote nei lunghi periodi di inattività:  
Collocare il veicolo su cavalletti, affinché le ruote vengano alleggerite, oppure muovere il veicolo ogni 4 settimane per cambiare la posizione delle ruote.

### 13.2 Scelta dei pneumatici



- Una scelta sbagliata può provocare danni ai pneumatici o addirittura allo scoppio degli stessi durante la guida.



- Se sono montati pneumatici non omologati per il veicolo esiste la possibilità che l'autorizzazione al funzionamento per il veicolo decada con conseguente estinzione della copertura assicurativa. Il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di consigliarvi.

Per le dimensioni dei pneumatici ammesse per il Vostro veicolo, consultare il libretto di circolazione del veicolo, i concessionari autorizzati o i punti di assistenza. Ogni pneumatico deve essere adatto al veicolo sul quale viene montato. Questo è valido per le sue dimensioni esterne (diametro, larghezza), indicate da designazioni normalizzate. I pneumatici devono inoltre essere conformi ai requisiti di peso e di velocità per il relativo veicolo.

Per il peso si considera il carico assiale massimo, che viene ripartito su due pneumatici. La portata massima ammessa di un pneumatico è espressa dal suo Load-Index (= LI, parametro di portata).

Anche la geometria dell'asse del veicolo, come inclinazione e convergenza, è importante nella scelta dei pneumatici. La velocità massima per il pneumatico (a portata massima) è indicata dal suo Speed-Index (= GSY, simbolo di velocità). Load-Index e Speed-Index congiunti formano l'identificazione di esercizio dei pneumatici. Questa caratteristica è parte integrante ufficiale della denominazione completa e normalizzata della dimensione riportata su ogni pneumatico. Questi dati devono coincidere con quelli riportati nei documenti del veicolo.

### 13.3 Denominazioni sui pneumatici

215/70 R 15C 109/107 Q  
(esempio)

Denominazione	Spiegazione
215	Larghezza del pneumatico in mm
70	Rapporto altezza/larghezza dei pneumatici in percentuale
R	Tipo di pneumatico (R = radiale)
15	Diametro dei cerchioni in pollici
C	Commercial (Transporter)
109	Parametro della portata di ruote singole
107	Parametro della portata di ruote gemellate
Q	Simbolo di velocità (Q = 160 km/h)

### 13.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. I pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati. I pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- In caso di usura asimmetrica del profilo far controllare la convergenza e l'inclinazione. Viaggiare con una convergenza mal regolata o con un'inclinazione regolata su una sola parte provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- Evitare frenate bloccanti. Con frenate che bloccano il veicolo, i pneumatici formano un "piatto di frenata" più o meno accentuato. Ciò rende il viaggio meno confortevole. I pneumatici potrebbero venirne irreparabilmente danneggiati.
- Non lavare i pneumatici con un pulitore ad alta pressione. I pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.
- Guidare in modo da non rovinare i pneumatici. Evitare frenate brusche, sgommate e lunghi percorsi su strade dissestate.

### 13.5 Pressione dei pneumatici



- ▶ Una pressione dei pneumatici troppo bassa provoca il surriscaldamento dei pneumatici. Ne possono derivare danni ingenti ai pneumatici.
- ▶ Prima della partenza, o ad intervalli di 2 settimane, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici. Una pressione errata dei pneumatici provoca un'eccessiva usura e può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici. Il veicolo potrebbe perdere il controllo.
- ▶ Utilizzare solo valvole omologate per la pressione dei pneumatici prevista.



- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici solo con pneumatici a freddo.

La portata e quindi la resistenza di un pneumatico dipende direttamente dalla pressione dei pneumatici. L'aria è un elemento fuggente che inevitabilmente fuoriesce dai pneumatici.

Si può applicare la regola, che per ogni pneumatico pieno si verifica una perdita di pressione di 0,1 bar al mese. Per evitare danni o lo scoppio dei pneumatici, controllare regolarmente la pressione dei pneumatici.



- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione deve essere superiore di 0,3 bar rispetto ai pneumatici freddi. Ricontrollare che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La valvola utilizzata deve essere omologata per la pressione. Oltre i 4,75 bar raccomandiamo l'utilizzo di una valvola di 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.
- ▷ Gli pneumatici sono parte essenziale del veicolo di base. Rilevare i dati relativi alla pressione degli pneumatici dalle istruzioni per l'uso del veicolo di base.

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

I guasti sono listati con le loro possibili cause e un consiglio per rimediare.

Le indicazioni concernono i seguenti punti:

- l'impianto frenante
- l'impianto elettrico
- l'impianto del gas
- il fornello a gas
- il riscaldamento
- il 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



- Per la sostituzione della batteria dell'abitacolo usare batterie dello stesso tipo e della stessa capacità di quella montata.




- Per la sostituzione dei fusibili, vedere il capitolo 8.

Guasto	Causa	Rimedio
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada ad incandescenza difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Lo scalino di ingresso elettrico non si lascia estrarre o inserire	Fusibile della centralina elettrica difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V

Guasto	Causa	Rimedio
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo non viene caricata correttamente dal veicolo	Il fusibile della dinamo, morsetto D+ è difettoso	Sostituire il fusibile
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La spia di controllo a 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
	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
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (50 A) della 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
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo (50 A) della batteria dell'abitacolo



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
	Batteria dell'abitacolo separata dalla rete di bordo da 12 V	Collegare la batteria dell'abitacolo con una rete di bordo a 12 V
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo  ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo

### 14.3 Impianto del gas



- Nel caso di difetto dell' impianto del gas (odore di gas, alto consumo di gas) vi è pericolo di esplosione! Chiudere immediatamente la valvola principale di arresto della bombola del gas. Aprire finestre e porte ed aerare bene.
- In caso di guasto all' impianto del gas: Non fumare, non accendere fiamme vive e non azionare dispositivi elettrici (interruttore luci, ecc.).
- Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza gas	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
	Rubinetto di arresto del gas chiuso	Aprire il rubinetto di arresto del gas
	Valvola principale di arresto della bombola del gas chiusa	Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas
	Temperatura esterna troppo bassa (-42 °C con gas propano, 0 °C con gas butano)	Attendere che la temperatura esterna aumenti
	Apparecchio montato difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

## 14.4 Fornello a gas

Guasto	Causa	Rimedio
I dispositivi di sicurezza non si accendono (la fiamma non resta accesa dopo il rilascio dei pomelli di regolazione)	Tempo di riscaldamento troppo breve	Dopo l'accensione tenere premuto l'interruttore per ca. 15 - 20 secondi
	Dispositivo di sicurezza difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La fiamma si spegne se regolata sul minimo	Il sensore del dispositivo di sicurezza non è ben posizionato	Posizionare bene il sensore del dispositivo di sicurezza (senza piegarlo). La punta del sensore deve sporgere dal bruciatore di ca. 5 mm. Il collo del sensore non deve essere più lontano di 3 mm dalla corona del bruciatore; eventualmente rivolgersi al servizio clienti

## 14.5 Riscaldamento

In caso di un difetto, informare il più vicino centro di assistenza dell'apparecchio in questione. L'elenco degli indirizzi è allegato ai documenti accompagnatori. Far riparare l'apparecchio esclusivamente da personale specializzato.

Guasto	Causa	Rimedio
Dopo l'accensione il riscaldamento non parte	Serbatoio carburante vuoto	Riempire il serbatoio carburante
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile
	Apertura aria di alimentazione o aria di scarico intasata	Pulire l'apertura aria di alimentazione o aria di scarico

## 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.

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non funziona	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero
	Tensione elettrica di esercizio insufficiente o mancante	Collegare ad un'alimentazione a 230 V
		Accendere il motore del veicolo e lasciarlo acceso
		Controllare il fusibile, eventualmente sostituirlo
		Rivolgersi ad un'officina specializzata
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Frigorifero spento	Accendere il frigorifero
	Lampada ad incandescenza difettosa	Sostituzione lampada ad incandescenza

Guasto	Causa	Rimedio
Il frigorifero non raffredda a sufficienza, ma il compressore rimane a lungo in funzione	Il termoregolatore è impostato su un valore troppo basso	Impostare il termoregolatore
	Temperatura ambiente troppo alta	Migliorare ventilazione e sfiato
	Ventilazione e sfiato insufficienti	Controllare se le griglie di aerazione sono ostruite; se necessario, rimuoverle la copertura
		Pulire le feritoie di aerazione
	Troppo ghiaccio sulle alette del condensatore	Sbrinare il frigorifero
	Ventola difettosa	Rivolgersi ad un'officina specializzata
Il compressore gira continuamente	Il termostato è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
Rumori provocati dal funzionamento troppo alti	Vibrazioni dei mobili circostanti	Controllare il fissaggio o orientare il frigorifero

## 14.7 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La pompa dell'acqua è difettosa	Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostituire)
	Tubatura dell'acqua piegata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
	Centralina elettrica è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio delle acque grigie sporca	Pulire il serbatoio delle acque grigie
	Sonda di misurazione difettosa	Sostituire la sonda di misurazione

Guasto	Causa	Rimedio
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo)
Torbidezza dell'acqua	Acqua sporca caricata	Pulire il serbatoio dell'acqua meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Residui nel serbatoio dell'acqua o nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
Cambiamenti del gusto o dell'odore dell'acqua	Acqua sporca caricata	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Carburante versato inavvertitamente nel serbatoio dell'acqua	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile. Se questo non funziona: Rivolgersi ad un'officina specializzata
	Depositi microbiologici nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
Depositi nel serbatoio dell'acqua e/o nei componenti acquiferi	Il tempo di permanenza dell'acqua nel serbatoio dell'acqua e nei componenti acquiferi è troppo lungo	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile

## 14.8 Scocca

Guasto	Causa	Rimedio
Cerniere/sportelli di difficile movimentazione	Cerniere/sportelli non/poco lubrificati	Lubrificare le cerniere e gli sportelli con grasso senza acidi o resine
Cerniere degli armadi di difficile movimentazione o rumorose	Cerniere degli armadi non/poco lubrificate	Lubrificare le cerniere degli armadi con olio sintetico senza acidi e resine
Tetto a soffietto di difficile movimentazione	Molla a gas o forbice di sollevamento difettosa	Rivolgersi al servizio clienti



- ▷ I nostri concessionari e i nostri punti di assistenza autorizzati sono a disposizione per eventuali richieste di ricambi.



### 15.1 Pesi degli accessori opzionali



- L'utilizzo di accessori, parti di montaggio, parti di riparazione o elementi incorporati non da noi approvati può danneggiare il veicolo e pregiudicare la sicurezza sulla strada. Anche nel caso in cui queste parti dispongano di una perizia di un esperto, di un'autorizzazione generale al funzionamento o di un'approvazione del sistema costruttivo, non vi è alcuna sicurezza sulla qualità regolamentare del prodotto.
- Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- Se prodotti che non sono stati da noi approvati dovessero provocare danni, non è possibile reclamare alcuna garanzia. Questo vale anche per modifiche non ammesse al veicolo.

Nella tabella sono riportati i pesi degli accessori opzionali che il produttore offre. Se questi oggetti vengono trasportati all'interno o all'esterno del veicolo e non fanno parte dell'allestimento di serie essi devono venire computati per il calcolo del carico utile del veicolo.

Tutte le indicazioni di peso sono approssimative.

Fare attenzione al carico massimo tecnicamente ammesso.

La tabella contiene un estratto della lista dei possibili accessori opzionali con il rispettivo peso aggiuntivo.

Denominazione dell'articolo	Carico aggiuntivo (kg)
Serbatoio delle acque grigie, isolato (solo veicolo di base Fiat)	14
Cerchioni in alluminio	-5
Gancio di traino	33
Tetto a soffietto "Rio"	150
Portabiciclette per 2 biciclette	8
Tenda	25





## 16.1 Dati tecnici



- ▷ I dati tecnici impegnativi sono quelli contenuti nel libretto del veicolo.
- ▷ Il montaggio di accessori o dotazioni opzionali può modificare le dimensioni e il peso proprio del veicolo. Sono possibili e ammesse eventuali discordanze che rientrino nelle tolleranze di stabilimento (+/- 5 %).

Per ulteriori indicazioni consultare il manuale di funzionamento del produttore del veicolo di base. I dati tecnici non sono parte integrante del manuale d'uso.

I dati tecnici sono riportati nella documentazione del produttore, ma anche il concessionario autorizzato o il punto di assistenza saranno lieti di fornirvi ulteriori informazioni.



**A**

Accessori opzionali	119
Descrizione	9
Identificazione	9
Istruzioni di sicurezza	12
Pesi	119
Accessori, installazione	12
Aerazione	37
Aerazione forzata	12, 37
Alimentazione a 12 V	
Inserimento	68
Ricerca dei guasti	112
Alimentazione a 230 V	
vedi collegamento a 230 V	69
Alimentazione idrica	
Note generali	83
Ricerca dei guasti	115
Allarme batteria	68
Alto consumo di gas	14, 53, 113
Apparecchi montati	77
Istruzioni	12
Area cottura, ricerca dei guasti	114

**B**

Batteria dell'abitacolo	62
Allarme batteria	68
Bilancio energetico	63
Caricamento	63
Fusibili	72
Indicazioni	62
Ricerca dei guasti	112, 113
Scaricamento	63
Tensione, indicazione	66
Batteria di avviamento	
Caricamento	61
Fusibili	71
Ricerca dei guasti	112
Scaricamento	61
Tensione, indicazione	66
Ubicazione	61
Batteria vedi batteria di avviamento	
o batteria dell'abitacolo	61, 62
Bilancio energetico, batteria dell'abitacolo	63
Bocchettone di riempimento per il	
rifornimento di carburante	33
Bombola del gas	
Istruzioni di sicurezza	15, 54
Sostituzione	55

Bombole da campeggio, utilizzazione	15, 54
Bracciolo, regolazione	30

**C**

Capacità della batteria	60
Carichi sul tetto	21
Carico	21
Portabagagli del tetto	21
Portabiciclette	22
Carico convenzionale	19
Carico dell'asse posteriore	22
Carico di appoggio	22
Carico massimo tecnicamente	
ammesso	18, 20
Carico utile	17, 21
Calcolo	20
Composizione	18
Esempio di calcolo	20
Catene da neve	24
Cavo di alimentazione	
vedi Alimentazione a 230 V	69
Centralina elettrica (EBL 29)	64
Compiti	64
Ubicazione	65
Chiavi di ricambio	105
Cinture di sicurezza	28
Indossare correttamente	29
Pulizia	94
Collegamento a 230 V	35, 69
Ricerca dei guasti	111
Componenti applicati	
vedi accessori opzionali	12
Comunicazione di consegna	3
Concessionari	105
Condensa	37
Sul collegamento tra scocca e telaio	37
Contrassegno di garanzia	3
Controlli vedi lista di controllo	24, 98
Controllo batteria	65
Corrente di riposo	60
Cura	91
Cintura di sicurezza	94
Cura degli esterni	91
Cura dell'interno	93
Cuscini	94
Fornello a gas	94
Impianto idrico	96
Inattività nel periodo invernale	99
Inattività temporanea	97

Invernale	97
Lampade	94
Lavaggio	92
Lavandino	94
Moquette	94
Oscurante per finestra	94
Parti in plastica interne	94
Parti in vetroresina	92
Protezione contro gli insetti	94
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	91
Rivestimenti in pelle	94
Rivestimento del pavimento in PVC	94
Scalino di ingresso	93
Serbatoio delle acque grigie	93
Sottoscocca	92
Superfici dei mobili	94
Tende	94
Tendina oscurante pieghevole	94
Tendine	94
Cura degli esterni	91
Cura dell'interno	93
Cura invernale	97
Cuscini, pulizia	94

**D**

Dati tecnici	121
Denominazioni sui pneumatici	109
Dimensioni vedi dati tecnici	121
Dispositivi igienico-sanitari	83
Disposizione dei posti a sedere	32
Durante il viaggio	27

**E**

Equipaggiamento di base	18
Equipaggiamento personale	19
Equipaggiamento supplementare	19
Etichette adesive di avvertenza	104
Etichette adesive informative	104

**F**

Finestre	38
Fornello a gas	
Accensione	81
Pulizia	94
Ricerca dei guasti	114
Spegnimento	81
Fornello, vedi fornello a gas	80

Freni	28
Controllo	28, 111
Freno a mano	35
Tirare	12
Frigorifero	81
Accensione	82
Griglia di aerazione	82
Modalità di funzionamento	81
Ricerca dei guasti	114
Sbrinamento	82
Spegnimento	82
Temperatura, regolazione	82
Fusibile a 230 V	74
Fusibili	71
Fusibile a 230 V	69, 74
Fusibili a 12 V	71
Nel box relè AD01	72
Nella batteria dell'abitacolo	72
Nella batteria di avviamento	71
Portafusibili (VW)	73
Sulla centralina elettrica (EBL 29)	73
Fusibili 12 V	71
Nel box relè AD01	72
Nella batteria dell'abitacolo	72
Nella batteria di avviamento	71
Sulla centralina elettrica (EBL 29)	73

**G**

Gancio di traino	23
Garanzia	3
Gas butano	14, 54
Gas propano	14, 54
Guidare l'autocaravan	27

**I**

Illuminazione	102
Lampade ad incandescenza,	
sostituzione	102
Lampade, pulizia	94
Illuminazione esterna	102
Controllo	24
Illuminazione interna	102
Ricerca dei guasti	111
Illuminazione vano abitabile	102
Impianto del gas	53
Difettoso	14, 53, 113
Istruzioni di sicurezza	14, 53

Note generali	14
Ricerca dei guasti	113
Impianto elettrico	59
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti	111
Istruzioni di sicurezza	15
Ricerca dei guasti	111
Scalino di ingresso, ricerca dei guasti	111
Spiegazione delle definizioni	59
Impianto frenante, ricerca dei guasti	111
Impianto idrico	
Cura	96
Disinfezione	97
Istruzioni di sicurezza	16
Pulizia	96
Riempimento	88
Svuotamento	88
Inattività	
Invernale	99
Temporanea	97
Incendio	
Comportamento in caso di	11
Provvedimenti preventivi	11
Indicazione	
Livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie	67
Tensione della batteria	66
Indirizzo Internet	1
Interruttore automatico FI vedi interruttore di sicurezza per correnti di guasto	74
Interruttore di sicurezza	74
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto	69
Controllo	74
Interruttore principale a 12 V	68
Interruttore staccabatteria	65
Interventi di ispezione	101
Interventi di manutenzione	101
Invertitore	60
Ispezioni	101
Istruzioni ambientali	10
Istruzioni di sicurezza	11
Bombola del gas	54
Impianto del gas	14, 53
Impianto elettrico	15
Impianto idrico	16
Protezione antincendio	11
Rimorchio	13
Riscaldamento	77
Sicurezza stradale	12

## L

Lampade	102
Pulizia	94
Lampade ad incandescenza, sostituzione	102
Lampade ad incandescenza, sostituzione (illuminazione esterna)	102
Lavaggio con pulitori ad alta pressione	91
Lavandino, pulizia	94
Letti	48
Letto in coda (Fiat)	48
Letto in coda (VW)	49
Letto sul tetto a soffietto	50
Letto in coda (Fiat)	48
Preparazione zona notte	48
Ribaltamento dei cuscini verso l'alto	48
Letto in coda (VW)	49
Preparazione zona notte	49
Ribaltamento dei cuscini verso l'alto	50
Letto sul tetto a soffietto	50
Lista di controllo	
In caso di inattività nel periodo invernale	99
Messa in funzione	7
Per l'inattività temporanea	98
Per la messa in funzione dopo l'inattività	99
Prima della partenza	24
Sicurezza stradale	24

## M

Mancanza gas	113
Manutenzione	101
Messa in funzione	
Dopo l'inattività nel periodo invernale	99
Dopo l'inattività temporanea	99
Lista di controllo	7
Modalità di funzionamento, frigorifero	81
Moquette, pulizia	94

## N

Note generali	10
Numero di serie	104

## O

Oblò	40
Oblò a scatto	43
Apertura	43
Chiusura	43

Oscurante a rullo	43
Zanzariera a rullo	43
Oblò inclinabile	41
Apertura	41
Chiusura	41
Posizione di ricircolo d'aria	42
Protezione contro gli insetti	42
Tendina oscurante pieghevole	42
Odore di gas	14, 53, 113
Oscurante a rullo, oblò a scatto	
Apertura	43
Chiusura	43
Oscurante per cabina di guida	38
Oscurante per finestra	40
Pulizia	94
Oscurante, finestra	40, 94

## P

Pannello di controllo (LT 419)	66
Pannello di controllo vedi anche indicazione	66
Parti in plastica del vano abitabile, pulizia	94
Parti in vetroresina, cura	92
Perdita d'acqua nel veicolo	115
Pericoli di incendio, come evitarli	11
Pericolo di asfissia	12, 37
Pericolo di gelo	16, 83, 88
Pesi degli accessori opzionali	119
Peso a vuoto	18
Peso in ordine di marcia	18, 20
Peso massimo ammesso vedi carico massimo tecnicamente ammesso	17
Peso omologato	18
Pezzi di ricambio	103
Pneumatici	107
Identificazione	109
Note generali	107
Pressione dei pneumatici	110
Scelta dei pneumatici	108
Uso dei pneumatici	109
Usura eccessiva	13, 24, 107, 110
Pompa dell'acqua	83, 88
Porta conducente	33, 37
Porta di ingresso	33, 37
Porta passeggero	33, 37
Portabagagli del tetto, carico	21
Portabiciclette	
Carico	22
Viaggio con portabiciclette carico	22

Portafusibili (VW)	73
Portapacchi	21
Portapacchi per i carichi sul tetto	21
Porte	
Porta conducente	33, 37
Porta di ingresso	33, 37
Porta passeggero	33, 37
Porte di coda	33, 37
Ricerca dei guasti	117
Porte di coda	33, 37
Presa gas per utenze esterne	56
Prima della partenza	17
Prima messa in servizio	17
Protezione antincendio	11
Protezione contro gli insetti, oblò inclinabile	
Apertura	42
Chiusura	42
Protezione contro gli insetti, pulizia	94
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con	91
Pulizia	
Serbatoio dell'acqua	96
Tubature dell'acqua	96
Pulizia vedi cura	91
Punti di assistenza, elenco	1

## Q

Quantità di acque grigie, indicazione	67
---------------------------------------	----

## R

Regolatore di pressione del gas, collegamenti a vite	54
Rete di bordo a 12 V	60
Rete di bordo a 230 V	69
Ricerca dei guasti	111
Alimentazione a 12 V	112
Alimentazione idrica	115
Area cottura	114
Batteria	112
Batteria dell'abitacolo	112
Batteria di avviamento	112
Collegamento a 230 V	111
Fornello a gas	114
Frigorifero	114
Impianto del gas	113
Impianto elettrico	111
Impianto frenante	111
Riscaldamento	114
Scalino di ingresso	111
Scocca	117

Sportelli dei mobili	117
Tetto a soffietto	117
Rifornimento di carburante	33
Rimorchio	13
Istruzioni di sicurezza	13
Riscaldamento	77
Ricerca dei guasti	114
Riscaldamento ad aria calda Airtronic	
Accensione	79
Centralina di controllo	78
Istruzioni di sicurezza	77
Spegnimento	80
Rivestimenti in pelle, pulizia	94
Rivestimento in PVC del pavimento, pulizia	94
Rubinetto di arresto del gas	56
Simbolo	56, 77
Rubinetto di scarico, serbatoio delle acque grigie	86
Ruote	107

## S

Scaletta del portapacchi	21
Scalino di ingresso	23, 35
Cura	93
Estrazione	23
Inserimento	23
Ricerca dei guasti	111
Segnale acustico d'allarme	23
Scaricamento totale	60
Scatola dei fusibili	74
Scatola dei fusibili a 230 V	74
Schemi elettrici	
Sistema a blocchi 12 V	76
Sistema a blocchi 230 V	75
Sedile del conducente	30
Bracciolo, regolazione	30
Inclinazione del sedile, regolazione	30
Regolazione in senso longitudinale	30
Rotazione in senso di marcia	30
Schienale, regolazione	30
Sedile del passeggero	30
Bracciolo, regolazione	30
Inclinazione del sedile, regolazione	30
Regolazione in senso longitudinale	30
Rotazione in senso di marcia	30
Schienale, regolazione	30
Sedile posteriore, a sinistra	31
Sedili	30
Sedili, rotazione	46

Seggiolini per bambini	29
Segnale acustico d'allarme, scalino di ingresso	23
Selettore batteria	65
Serbatoio dell'acqua	84
Acqua, rifornimento	84
Acqua, scarico	85
Pulizia	96
Riempimento	84
Serbatoio delle acque grigie	85
Apertura per la pulizia	86
Cura	93
Livello, indicazione	67
Pulizia	93
Ricerca dei guasti	116
Rubinetto di scarico	86
Svuotamento	86
Svuotamento (Fiat)	86
Svuotamento (VW)	86
Serie di chiavi	17
Servizio clienti	101
Sicurezza stradale	24
Avvertenze per	12
Lista di controllo	24
Simboli	
Per le avvertenze	9
Rubinetto di arresto del gas	56, 77
Sistema a blocchi 12 V	76
Sistema a blocchi 230 V	75
Smaltimento	
Acque grigie	10
Materiali fecali	10
Rifiuti domestici	10
Sottoscocca, cura	92
Sovraccarico	21
Spia di controllo a 12 V	68
Spia di controllo a 230 V	68
Spia di controllo, alimentazione a 12 V	68
Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti	117
Superfici dei mobili, pulizia	94

## T

Tamburo portacavo	69
Targhetta del modello	104
Tavolo	47
Superficie del tavolo, allungamento	47
Superficie del tavolo, riduzione delle dimensioni	47
Tavolo, ribaltamento verso il basso	47

Tavolo sospeso .....	47
Tenda .....	35
Tende, pulizia .....	94
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del conducente .....	32
Apertura .....	39
Chiusura .....	39
Tendina oscurante pieghevole, finestrino del passeggero .....	32
Apertura .....	39
Chiusura .....	39
Tendina oscurante pieghevole, oblò inclinabile Apertura .....	42
Chiusura .....	42
Tendina oscurante pieghevole, parabrezza ....	32
Apertura .....	39
Chiusura .....	39
Tendina oscurante pieghevole, pulizia .....	94
Tendine, pulizia .....	94
Tensione della batteria, indicazione .....	66
Tensione di riposo .....	59
Tetto a soffietto .....	44
Ricerca dei guasti .....	117
Tipo di cerchione .....	107
Toilette .....	89
Tubature dell'acqua, pulizia .....	96
Tubo del gas, controllare .....	14, 54

## **U**

Uso dei pneumatici .....	109
--------------------------	-----

## **V**

Vano portabombole .....	14, 15, 54
Veicolo, lavaggio .....	92
Velocità di marcia .....	28

## **Z**

Zanzariera a rullo, oblò a scatto Apertura .....	43
Chiusura .....	43