

BÜRSTNER

---

# Istruzioni per l'uso



✓ Copa





### **Agli utenti di questo manuale...**

I collaboratori della nostra società si congratulano con Lei per l'acquisto del Suo nuova casa mobile Bürstner. Avete acquistato un veicolo di grande valore con cui passerete delle bellissime giornate.

Affinché possiate sempre controllare e utilizzare il Vostro autocaravan in modo corretto ma soprattutto semplice, già al momento della consegna presso il concessionario Bürstner ricevete delle istruzioni dettagliate riguardo a tutte le funzioni importanti.

Nel trovare la soluzione ai quesiti relativi all'uso dell'autocaravan Vi accompagnano quindi questo manuale, le istruzioni per l'uso del produttore del veicolo di base e le istruzioni per l'uso dei produttori degli apparecchi.

### **Prima di iniziare il primo viaggio**

Utilizzate il presente manuale non soltanto come opera di consultazione, ma rendetelo uno strumento a Voi del tutto familiare.

Compilate le schede della garanzia degli apparecchi montati e degli accessori opzionali nelle istruzioni separate e speditele ai produttori degli apparecchi. In questo modo assicurate il diritto di garanzia per tutti gli apparecchi.



<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>5</b>	5.10	Rifornimento di gasolio .....	31
1.1	Note generali .....	6	5.11	Rabbocco AdBlue® .....	31
1.2	Istruzioni ambientali .....	6	<b>6</b>	<b>Stazionamento autocaravan .....</b>	<b>33</b>
<b>2</b>	<b>Garanzia di impermeabilità .....</b>	<b>9</b>	6.1	Freno a mano .....	33
2.1	Condizioni di garanzia Bürstner .....	9	6.2	Cunei livellatori .....	33
2.2	Dimostrazione prove di impermeabilità .....	11	6.3	Collegamento a 230 V .....	33
2.2.1	Dati del veicolo .....	11	<b>7</b>	<b>Abitare .....</b>	<b>35</b>
2.2.2	Prova di impermeabilità (dimostrazioni) .....	12	7.1	Porte .....	35
<b>3</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>13</b>	7.2	Protezione contro gli insetti su porta scorrevole e cofano posteriore (accessorio opzionale) .....	35
3.1	Protezione antincendio .....	13	7.3	Aerazione .....	36
3.1.1	Come evitare i pericoli di incendio .....	13	7.4	Oscurante per cabina di guida (accessorio opzionale) .....	36
3.1.2	Operazioni antincendio .....	13	7.5	Tavolo .....	37
3.1.3	In caso di incendio .....	13	7.6	Strisce di luci LED .....	38
3.2	Note generali .....	14	7.7	Lampada mobile (accessorio opzionale) .....	38
3.3	Sicurezza stradale .....	14	7.8	Trasformazione del sedile doppio per la notte (accessorio opzionale) .....	39
3.4	Rimorchio .....	16	7.9	Tetto a soffietto (accessorio opzionale) .....	41
3.5	Impianto del gas .....	16	7.10	Guida listello per tenda parasole (accessorio opzionale) .....	44
3.5.1	Note generali .....	16	<b>8</b>	<b>Impianto del gas .....</b>	<b>45</b>
3.5.2	Bombola del gas .....	17	8.1	Note generali .....	45
3.6	Impianto elettrico .....	18	8.2	Bombole del gas .....	46
3.7	Impianto idrico .....	18	8.3	Come sostituire le bombole del gas .....	48
<b>4</b>	<b>Prima della partenza .....</b>	<b>19</b>	8.4	Rubinetto di arresto del gas .....	49
4.1	Prima messa in servizio .....	19	8.5	Vano portabombole .....	49
4.2	Carico utile .....	19	<b>9</b>	<b>Impianto elettrico .....</b>	<b>51</b>
4.2.1	Definizioni .....	20	9.1	Istruzioni di sicurezza generali .....	51
4.2.2	Calcolo del carico utile .....	22	9.2	Definizioni .....	51
4.2.3	Come caricare correttamente il veicolo .....	23	9.3	Rete di bordo a 12 V .....	52
4.3	Rimorchio .....	23	9.3.1	Batteria dell'abitacolo .....	53
4.4	Catene da neve .....	24	9.3.2	Caricare le batterie tramite alimentazione a 230 V .....	54
4.5	Sicurezza stradale .....	24	9.3.3	Caricare le batterie tramite il motore del veicolo .....	54
<b>5</b>	<b>Durante il viaggio .....</b>	<b>27</b>	9.3.4	Caricare la batteria di avviamento .....	55
5.1	Guidare l'autocaravan .....	27	9.4	Centralina elettrica (EBL 119) .....	56
5.2	Velocità di marcia .....	27	9.4.1	Interruttore staccabatteria .....	58
5.3	Freni .....	28	9.4.2	Selettore batteria .....	58
5.4	Cinture di sicurezza .....	28	9.4.3	Controllo batteria .....	59
5.4.1	Note generali .....	28	9.4.4	Carica della batteria .....	59
5.4.2	Come indossare correttamente le cinture di sicurezza .....	28	9.5	Pannello di controllo (LT 100) .....	60
5.5	Blocco di sicurezza per bambini Isofix .....	29	9.5.1	Interruttore principale a 12 V .....	60
5.6	Sedile del conducente e sedile del passeggero .....	30	9.5.2	Scala LED per tensione della batteria .....	61
5.7	Sedile singolo/doppio in seconda e terza fila .....	30	9.5.3	Scala LED per livello serbatoi .....	62
5.8	Poggiatesta .....	31			
5.9	Disposizione dei posti a sedere .....	31			

# Indice

9.6	Rete di bordo a 230 V .....	63	<b>13</b>	<b>Manutenzione.....</b>	<b>83</b>
9.6.1	Collegamento a 230 V (presa CEE).....	63	13.1	Revisioni ufficiali .....	83
9.6.2	Collegare ad un'alimentazione a 230 V.....	63	13.2	Interventi di ispezione .....	83
9.7	Fusibili .....	65	13.3	Interventi di manutenzione.....	84
9.7.1	Fusibili 12 V .....	65	13.4	Pezzi di ricambio.....	84
9.7.2	Fusibile a 230 V.....	67	13.5	Targhetta del modello.....	85
			13.6	Etichette adesive informative e di riferimento .....	85
<b>10</b>	<b>Apparecchi montati.....</b>	<b>69</b>	13.7	Concessionari .....	85
10.1	Note generali .....	69	<b>14</b>	<b>Ruote e pneumatici .....</b>	<b>87</b>
10.2	Riscaldamento a veicolo fermo diesel (Webasto) (accessorio opzionale).....	69	14.1	Note generali .....	87
10.3	Fornello a gas .....	70	14.2	Scelta dei pneumatici.....	88
10.4	Frigorifero portatile (accessorio opzionale).....	72	14.3	Denominazioni sui pneumatici.....	89
			14.4	Uso dei pneumatici.....	89
			14.5	Coppia di serraggio.....	89
			14.6	Pressione dei pneumatici.....	90
<b>11</b>	<b>Dispositivi igienico-sanitari.....</b>	<b>73</b>	<b>15</b>	<b>Ricerca dei guasti .....</b>	<b>91</b>
11.1	Alimentazione idrica, note generali.....	73	15.1	Impianto frenante .....	91
11.2	Serbatoio dell'acqua .....	74	15.2	Impianto elettrico .....	91
11.2.1	Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con coperchio .....	74	15.3	Impianto del gas .....	94
11.2.2	Scarico dell'acqua .....	75	15.4	Area cottura.....	94
11.3	Serbatoio delle acque grigie.....	75	15.5	Riscaldamento, boiler.....	95
			15.6	Alimentazione idrica .....	95
			15.7	Scocca .....	96
<b>12</b>	<b>Cura .....</b>	<b>77</b>	<b>16</b>	<b>Dimensioni e numero di persone ammesse .....</b>	<b>97</b>
12.1	Cura degli esterni .....	77	<b>17</b>	<b>Consigli utili.....</b>	<b>99</b>
12.1.1	Note generali .....	77	17.1	Norme sulla circolazione stradale all'estero .....	99
12.1.2	Lavaggio con pulitori ad alta pressione .....	77	17.2	Assistenza sulle strade d'Europa.....	99
12.1.3	Lavaggio del veicolo .....	78	17.3	Rifornimento di gas negli stati europei.....	100
12.2	Impianto idrico.....	78	17.4	Disposizioni sul pedaggio negli stati europei.....	100
12.2.1	Pulizia del serbatoio dell'acqua .....	78	17.5	Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio .....	101
12.2.2	Pulizia delle tubature dell'acqua.....	79	17.6	Consigli per campeggiatori invernali ...	101
12.2.3	Disinfezione dell'impianto idrico .....	79	17.7	Schede di controllo da viaggio .....	102
12.2.4	Pulizia del serbatoio delle acque grigie .....	80			
12.3	Tetto a soffietto.....	80			
12.4	Cura invernale .....	81			
12.4.1	Preparazione .....	81			
12.4.2	Funzionamento invernale .....	81			
12.4.3	Alla fine della stagione invernale .....	81			

## 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 sono contrassegnate in modo particolare. 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.

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

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

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

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

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

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

Attenersi agli intervalli per ispezioni e controlli indicati dal costruttore.

## 1.2 Istruzioni ambientali



- ▷ Rispettare la quiete e la pulizia della natura.
- ▷ Il principio di base è il seguente: Tutte le acque grigie e i rifiuti domestici non devono essere scaricati nei pozzetti di raccolta stradali o all'aria aperta.
- ▷ Raccogliere le acque grigie esclusivamente nel serbatoio delle acque grigie o, all'occorrenza, in altri recipienti idonei.
- ▷ Svuotare 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 stazioni di smaltimento disponibili.
- ▷ Svuotare il più spesso possibile il serbatoio delle acque grigie, anche se non completamente pieno (igiene).
- ▷ Per quanto possibile, dopo ogni scarico risciacquare con acqua potabile il serbatoio delle acque grigie ed eventualmente la tubazione di scarico.
- ▷ 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.



## 2.1 Condizioni di garanzia Bürstner



1. La BÜRSTNER GmbH & Co. KG, Weststraße 33, 77694 Kehl (Garante) offre per i veicoli da lei prodotti dall'anno 2019 una garanzia di impermeabilità di 6 anni – comunque al massimo fino a un chilometraggio totale di 120.000 km – che garantisce che i componenti di seguito elencati del veicolo sono impermeabilizzati in modo da impedire la penetrazione di umidità dall'esterno verso l'interno (abitacolo) in condizioni di utilizzo normale, conforme alle clausole contrattuali e non commerciali.

- Tetto a soffietto chiuso
- Guarnizioni in gomma e di tenuta
- Sportello alimentazione elettrica

Il beneficiario della garanzia è responsabile di dimostrare l'esistenza di un caso di garanzia per il veicolo.

2. Se è dimostrato un caso di garanzia dovuto a un'impermeabilizzazione difettosa (cfr. punto 1.), nell'ambito delle condizioni di garanzia il garante è tenuto soltanto a correggere le parti del veicolo interessate mediante riparazione gratuita oppure a sostituire tali parti, a seconda della forma di rimozione della permeabilità che il garante reputa più idonea. I lavori necessari vengono eseguiti dal garante o da un'officina da questo autorizzata nel rispetto delle direttive del garante. Se durante la rimozione della permeabilità intervengono costi aggiuntivi rispetto allo stato originale, dovuti a interventi di installazione o altre modifiche del veicolo, questi costi sono a carico del beneficiario della garanzia. I costi per interventi in garanzia che non sono stati eseguiti dal beneficiario della garanzia né da un'officina autorizzata dal garante, non sono rimborsabili, a prescindere dall'esistenza di un caso di garanzia. Il beneficiario della garanzia non può far valere ulteriori reclami nei confronti del garante, in particolare per quanto riguarda una fornitura successiva, un recesso dal contratto d'acquisto, una riduzione o un rimborso per danni (anche in caso di danni conseguenti), nonché un rimborso per danni conseguenti diretti o indiretti, materiali o immateriali. Sono esclusi, ad esempio, reclami per il rimborso di spese di trasporto o viaggio, spese di traino, -riduzione dell'attività o indennità di vacanza, nonché per un irregolare uso del veicolo. I diritti legali del beneficiario della garanzia verso il suo venditore non sono inficiati dalla presente garanzia. I diritti di garanzia legali del beneficiario della garanzia nei confronti del suo venditore permangono a prescindere dai diritti derivanti dalla presente garanzia.

3. Il periodo di garanzia decorre, a prescindere da quale evento si è verificato per primo, dal giorno della prima immatricolazione o dal giorno della consegna del veicolo al primo acquirente, comunque al più tardi un anno dalla prima consegna del veicolo al concessionario.

La validità corrisponde alla durata di idoneità all'uso del veicolo, comunque non oltre 10 anni e fino a un chilometraggio massimo di 120.000 km, a prescindere da quale dei due eventi intercorre per primo. La garanzia non è inficiata da un passaggio di proprietà del veicolo. La garanzia scade se non vengono eseguite le ispezioni annuali obbligatorie specificate al punto 4. L'esecuzione di interventi in garanzia non proroga il periodo di garanzia, né comporta un inizio ex-novo di tale periodo.

4. Presupposto per la validità di un caso di garanzia è che il veicolo venga presentato annualmente a un'officina autorizzata BÜRSTNER per l'esecuzione di una prova di impermeabilità. Questa prova deve essere eseguita ogni anno il mese 11-13 dall'inizio del periodo di garanzia (cfr. punto 3.). I costi per l'esecuzione della prova di impermeabilità sono a carico del beneficiario della garanzia. Reclami del beneficiario della garanzia in relazione alla presente garanzia sussistono solo se è dimostrato che sono state eseguite regolarmente le prove di impermeabilità annuali presso un'officina autorizzata BÜRSTNER.  
La dimostrazione comprende anche una prova d'ispezione compilata dal concessionario autorizzato BÜRSTNER. La prova della regolare esecuzione delle prove di impermeabilità deve essere presentata dal beneficiario della garanzia.
5. La presenza di infiltrazioni o umidità causata da permeabilità deve essere segnalata in forma testuale dal beneficiario della garanzia a un'officina autorizzata BÜRSTNER entro 15 giorni dall'esserne venuti a conoscenza. L'ignoranza dovuta a negligenza e negligenza aggravata è considerata equivalente alla conoscenza. Determinante ai fini della concessione della scadenza di 15 giorni è l'arrivo della segnalazione presso un'officina autorizzata BÜRSTNER. La segnalazione deve essere allegata al certificato di garanzia. Qualora la segnalazione della permeabilità non pervenga entro i tempi stabiliti e nella forma corretta, non sussiste alcun diritto in merito alla presente garanzia.
6. La necessità e il tipo e ambito della rimozione della permeabilità saranno valutati esclusivamente dal garante o dalle sue officine autorizzate.
7. Si escludono reclami in garanzia in caso di:
  - Calamità naturali (ad es. inondazione, grandinata ecc.) e danni causati da animali di qualsiasi tipo
  - Danni causati da un incidente
  - Permeabilità dovute a conversioni o aggiunta di parti al veicolo, non eseguite da un'officina autorizzata BÜRSTNER.
  - Permeabilità dovute a danni la cui riparazione è stata eseguita in modo non regolare e non da un'officina autorizzata BÜRSTNER.
  - Danni riscontrati in occasione di ispezioni sulla parete esterna, che non sono stati eliminati immediatamente dal beneficiario della garanzia.
  - Corrosione di alluminio non riconducibile a una permeabilità.
  - Se il veicolo viene modificato dall'utilizzo di pezzi di ricambio non autorizzati da BÜRSTNER e tale modifica ha causato un caso di garanzia.
  - Condensa dovuta a ventilazione insufficiente
  - Uso e utilizzo irregolari del veicolo, non conformi agli accordi contrattuali
  - Danni dovuti all'errato utilizzo di detergenti e prodotti di cura (vedere anche le indicazioni in Cura delle istruzioni per l'uso)
  - Danni dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e delle prescrizioni di riparazione e manutenzione del produttore
  - Altri eventuali danni non attribuibili al garante dal beneficiario della garanzia né da un'officina autorizzata.

- 8. Le prove di impermeabilità (tagliandi) sono a pagamento. I costi delle prove sono a carico del beneficiario della garanzia (cfr. punto 4.).
- 9. Il tribunale di competenza esclusivo, se lecito, è il Tribunale di Kehl. Il luogo di adempimento per ogni diritto derivante dalla presente garanzia è Kehl. Su questa garanzia è applicabile esclusivamente il Diritto della Repubblica Federale Tedesca. Ciò vale a prescindere dalla sede di residenza o commerciale del beneficiario della garanzia.

## 2.2 Dimostrazione prove di impermeabilità

### Esecuzione della dimostrazione



- ▷ Le prove di impermeabilità annuali sono il presupposto per la garanzia di impermeabilità dell'abitacolo.

La prova d'ispezione deve essere compilata in tutte le sue parti dal rivenditore autorizzato dopo l'esecuzione di ogni prova, inserita nel sistema online e stampata per il vostro utilizzo.

### 2.2.1 Dati del veicolo

Le seguenti prove d'ispezione valgono esclusivamente per il veicolo:

Dato	Voce
Modello, tipo	
Numero di telaio	
N. chiave	
Immatricolazione/data consegna	
<b>Acquistato presso la ditta</b>	

## 2.2.2 Prova di impermeabilità (dimostrazioni)

12 mesi _____	
Timbro del concessionario Bürstner	
Data	Firma

24 mesi _____	
Timbro del concessionario Bürstner	
Data	Firma

36 mesi _____	
Timbro del concessionario Bürstner	
Data	Firma

48 mesi _____	
Timbro del concessionario Bürstner	
Data	Firma

60 mesi _____	
Timbro del concessionario Bürstner	
Data	Firma

Aggiornamento: Gennaio 2021

## Panoramica del capitolo

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

### 3.1 Protezione antincendio

#### 3.1.1 Come evitare i pericoli di incendio



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

#### 3.1.2 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 non è compreso nel volume di consegna.
- ▶ 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.

#### 3.1.3 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

### 3.2 Note generali



- ▶ L'ossigeno presente all'interno del veicolo viene consumato dalla respirazione o dal funzionamento degli apparecchi montati e funzionanti a gas. Per questo occorre sostituire spesso l'aria. Per questo motivo nel veicolo sono montati dispositivi di aerazione forzata (p. es. oblò con aerazione forzata). I dispositivi di aerazione forzata non devono essere coperti né dall'interno né dall'esterno, p. es. con una stuoia invernale, o essere chiusi. Tenere le aerazioni forzate libere da neve e foglie. Vi è infatti il pericolo di asfissia, dovuto all'aumento della percentuale di CO<sub>2</sub>.
- ▶ Osservare l'altezza di accesso delle porte.



- ▷ Per gli apparecchi montati (area cottura, frigorifero portatile, ecc.) nonché per il veicolo di base (motore, freni, ecc.) sono determinanti i relativi manuali di funzionamento e istruzioni per l'uso. Rispettarli assolutamente.
- ▷ L'installazione di accessori opzionali può modificare le dimensioni, il peso e il comportamento del veicolo durante la guida. I componenti accessori devono essere registrati in parte nei documenti del veicolo.
- ▷ Utilizzare solo cerchioni e pneumatici omologati per il veicolo. Consultare il libretto del veicolo per informazioni sulla dimensione dei cerchioni e dei pneumatici omologati o consultare i concessionari e i punti di assistenza.
- ▷ Durante la sosta del veicolo, tirare forte il freno a mano.



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

### 3.3 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 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 bloccare i sedili singoli o il sedile doppio nella seconda/terza fila (vedi paragrafo 5.7).



- ▶ Prima della partenza, stivare in modo sicuro tutte le parti mobili e tutti gli oggetti non bloccati.
- ▶ Prima della partenza stivare il tavolo sospeso in modo sicuro.
- ▶ Durante la marcia i passeggeri devono restare seduti nei loro posti a sedere consentiti (vedi capitolo 5). 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 nei posti a sedere previsti. Sono ammessi soltanto seggiolini per bambini rivolti in avanti.
- ▶ 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 (vedi paragrafo 14.6).
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!



- ▷ Prima della partenza distribuire il carico utile in modo uniforme all'interno del veicolo (vedi capitolo 4).
- ▷ 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 le porte degli armadi, tutti i cassetti e gli sportelli.
- ▷ Prima della partenza chiudere le finestre.
- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 14.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la miscela di gomma col tempo invecchia e si sbriciola (vedi capitolo 14).
- ▷ 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.

### 3.4 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 sovrastare tra l'autocaravan ed il rimorchio.

### 3.5 Impianto del gas

#### 3.5.1 Note generali



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



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

### 3.5.2 Bombola del gas



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



- ▶ A seconda dell'attacco, svitare dalla bombola del gas il tubo del gas a mano o mediante una chiave speciale adatta, quindi riavvitarlo. Il collegamento sulla bombola del gas generalmente presenta una filettatura sinistra. **Non** tirare con molta forza.
- ▶ Utilizzare esclusivamente regolatori di pressione del gas speciali muniti di valvola di sicurezza e pensati per l'uso nei veicoli. Altri tipi di regolatore di pressione del gas non sono ammessi e non sono sufficienti in caso di forti sollecitazioni.
- ▶ In caso di temperature al di sotto dei 5 °C utilizzare l'impianto anti-ghiaccio (Eis-Ex) per il regolatore di pressione del gas.
- ▶ Utilizzare solamente bombole del gas da 11 kg o da 5 kg! (La capacità delle bombole del gas potrebbe variare a seconda del paese.) Le bombole da campeggio dotate di valvola di non ritorno incorporata (bombole blu con un contenuto massimo di 2,5 o 3 kg) sono ammesse in casi eccezionali solo se dotate di valvola di sicurezza.
- ▶ Per bombole del gas esterne usare tubi flessibili i più corti possibili (max. 150 cm).
- ▶ Non bloccare mai le aperture di aerazione situate sul pavimento, sotto le bombole.

### 3.6 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.

### 3.7 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 12).



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

## Panoramica del capitolo

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

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

### 4.1 Prima messa in servizio



- ▷ Durante il primo viaggio e dopo ogni sostituzione delle ruote stringere i bulloni/i dadi delle ruote dopo 50 km. Successivamente verificare il serraggio ad intervalli regolari. Coppia di serraggio vedi capitolo 14.

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.

### 4.2 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 (vedi paragrafo 14.6).
- ▶ Nel libretto del veicolo è indicato il carico massimo tecnicamente ammesso, ovvero il carico inclusi gli accessori opzionali di fabbrica (peso effettivo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 4.2.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.
- ▶ 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) e i carichi assiali massimi, come indicato nel libretto del veicolo.
- ▷ Accessori montati e accessori opzionali diminuiscono il carico utile.

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

### 4.2.1 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.

#### 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 effettivo** e dal **carico utile**.

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

#### Peso effettivo

Il peso effettivo è costituito dal peso in ordine di marcia e dal peso degli accessori opzionali di fabbrica.

#### Peso in ordine di marcia

Il peso in ordine di marcia è il peso del veicolo di serie in marcia (senza accessori opzionali di fabbrica).

Il peso in ordine di marcia è costituito da:

- Peso a vuoto (peso del veicolo vuoto) con l'equipaggiamento di serie integrato (senza accessori opzionali di fabbrica)
- 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 o un set di riparazione pneumatici e un serbatoio 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 sistema acqua pulita pieno
- Una bombola del gas in alluminio piena
- I cavi di alimentazione all'alimentazione a 230 V

I serbatoi delle acque grigie e delle feci sono vuoti.

Il peso in ordine di marcia e il peso effettivo sono indicati 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 effettivo. A questo riguardo è consentito, ad esempio, svuotare i contenitori di liquidi o rimuovere le bombole del gas.

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

<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>● Portabiciclette</li></ul> <p>I pesi dei diversi accessori opzionali possono essere richiesti al costruttore.</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>● Abbigliamento</li><li>● Biancheria da letto</li><li>● Giocattoli</li><li>● Libri</li><li>● Articoli da toilette</li><li>● Piccoli apparecchi elettrici (p. es. macchina del caffè)</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>● 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>	$\text{Peso minimo } M \text{ (kg)} = 10 \times N + 10 \times L$
<b>Spiegazione</b>	<p>N = numero max. di persone compreso il conducente, come dai dati del costruttore</p> <p>L = lunghezza complessiva del veicolo in metri</p>

### 4.2.2 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 il carico massimo tecnicamente ammesso, ovvero il carico inclusi gli accessori opzionali di fabbrica (peso effettivo), ma non il peso del veicolo carico (vedi paragrafo 4.2.1). Pertanto per sicurezza consigliamo di pesare il veicolo (passeggeri e oggetti a bordo inclusi) su una pesa pubblica prima di iniziare il viaggio.

Il carico utile (vedi paragrafo 4.2.1) è pari alla differenza di peso tra

- il carico massimo tecnicamente ammesso in stato caricato e
- il peso effettivo.

#### Esempio per il calcolo del carico utile

	Peso da calcolare in kg	Calcolo
Carico massimo tecnicamente ammesso conformemente al libretto del veicolo	3300	
Peso effettivo 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 peso effettivo indicato dal produttore, è da considerarsi solo teorico.

Solo quando il veicolo viene pesato su una pesa pubblica con i serbatoi pieni (carburante e acqua), bombole del gas piene 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 4.2.3). 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.

### 4.2.3 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 14).
- ▶ A causa dell'effetto leva, i carichi pesanti dietro all'asse posteriore possono alleggerire l'asse anteriore ( $\frac{1}{2} - \frac{1}{2}$ ). Lo scarico dell'asse anteriore influenza negativamente il comportamento su strada, specialmente nei veicoli a trazione anteriore.
- ▶ Stivare tutti gli oggetti, in modo che non possano scivolare.
- ▶ Stivare gli oggetti pesanti (tenda veranda, scatolame, ecc.), vicino agli assi. Per lo stivaggio di oggetti pesanti, si prestano a fungere da gavoni soprattutto le bauliere sottoscocca, le cui porte non si possono aprire in senso di marcia.
- ▶ Riporre gli oggetti leggeri (biancheria) negli armadietti a tetto.



- ▷ Carico massimo sopportato dal cassetto: 10 kg.

### 4.3 Rimorchio



- ▶ Prestare particolare attenzione durante le operazioni di aggancio e sgancio di un rimorchio. Rischio di incidente e di ferimento!
- ▶ Durante le operazioni di aggancio e sgancio è vietato stare tra la motrice ed il rimorchio.
- ▶ Rispettare il peso assiale posteriore ammesso nonché il carico del timone dell'autocaravan. Cercare il carico dell'asse posteriore nel libretto del veicolo.



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

#### 4.4 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 cerchi in metallo leggero.

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.

#### 4.5 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 (vedi paragrafo 14.6).
- ▶ Le parti supplementari possono essere esposte a condizioni avverse (temporali, ghiaccio, vibrazioni, ecc.), pertanto necessitano di un controllo meticoloso, nonostante la costruzione e la produzione scrupolose. Per questo motivo, a determinati intervalli e prima di lunghi viaggi, controllare che le parti supplementari siano saldamente in sede.

Prima della partenza effettuare la lista di controllo:

Veicolo di base

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

	N.	Controlli	Controllato
<b>Abitacolo, esterno</b>	9	Tetto libero da neve e ghiaccio (in inverno)	
	10	Collegamenti esterni staccati e tubature stivate	
	11	Cunei di arresto rimossi e stivati	
	12	Chiudere la porta scorrevole e la porta di coda	
	13	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	
<b>Abitacolo, interno</b>	14	Finestre e tetto a soffietto chiusi e bloccati	
	15	Tavolo sospeso rimosso e stivato	
	16	Sedili singoli e sedile doppio nella seconda e terza fila fissati	
	17	Pezzi sfusi stivati o bloccati	
	18	Basi aperte sgomberate	
	19	Coperchio del lavello chiuso	
	20	Tutti i cassettei e gli sportelli chiusi	
	21	Porte zona di soggiorno e porte scorrevoli bloccate	
	22	Seggiolini per bambini montati in posti a sedere muniti di cinture di sicurezza a tre punti  ► Sono ammessi soltanto seggiolini per bambini rivolti in avanti.	
	23	Arresto per sedili girevoli innestato per sedili del conducente e del passeggero	
24	Oscuranti bloccati e aperti nella cabina di guida		
<b>Impianto del gas</b>	25	Bombole del gas fissate nel vano portabombole affinché non possano ruotare	
	26	Quando le bombole non sono collegate al tubo del gas, richiuderle sempre con il cappuccio di protezione	
	27	Valvola principale di arresto della bombola del gas e rubinetti di arresto del gas chiusi	
<b>Impianto elettrico</b>	28	Controllare la tensione della batteria di avviamento e della batteria dell'abitacolo (vedi capitolo 9). Se il pannello di controllo indica una tensione insufficiente, la batteria in questione deve essere ricaricata. Attenersi alle avvertenze riportate nel capitolo 9.  ► Iniziare il viaggio con la batteria di avviamento e la batteria dell'abitacolo completamente cariche.	



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla guida dell'autocaravan.

### 5.1 Guidare l'autocaravan



- ▶ 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 3 devono essere rispettate.

### 5.2 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.

### 5.3 Freni



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

#### Al momento della partenza

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

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

### 5.4 Cinture di sicurezza

#### 5.4.1 Note generali

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



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

#### 5.4.2 Come indossare correttamente le cinture di sicurezza



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

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

## 5.5 Blocco di sicurezza per bambini Isofix



- ▶ Fissare ai sistemi di fissaggio Isofix solamente i seggiolini per bambini adatti e previsti per il sistema di fissaggio Isofix con Top Tether.
- ▶ Non usare seggiolini per bambini con piedi di sostegno orientati in avanti.
- ▶ Non agganciare altri seggiolini per bambini, cinture o oggetti alle staffe di supporto Isofix.
- ▶ Attenersi alle istruzioni di sicurezza e di montaggio del produttore del seggiolino per bambini.

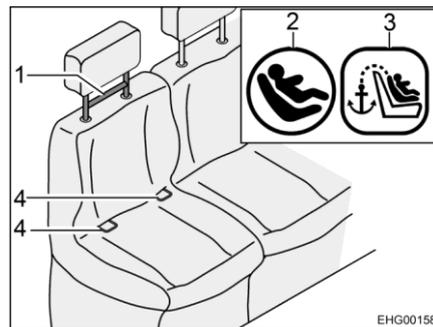


Fig. 1 Sedile con Isofix



Fig. 2 Fissaggio con Isofix

I sedili idonei per Isofix sono dotati del simbolo Isofix (Fig. 1,2). La posizione del Top Tether è contrassegnata da un simbolo (Fig. 1,3).

- Innestare i braccetti di ritenuta (Fig. 2,8) nella staffa di supporto (Fig. 1,4). Al momento dell'innesto dovrebbe essere possibile sentire un "clic".
- Scuotere con decisione il seggiolino per bambini (Fig. 2,7) per verificare che sia ben fissato.
- Portare la cintura Top Tether (Fig. 2,5) sul poggiatesta del sedile.
- Agganciare i ganci di fissaggio (Fig. 2,6) al Top Tether (Fig. 1,1).

Lo smontaggio avviene nella sequenza inversa.



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

## 5.6 Sedile del conducente e sedile del passeggero



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

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

## 5.7 Sedile singolo/doppio in seconda e terza fila



- ▶ I sedili singoli o il sedile doppio non fissati potrebbero sbloccarsi durante il viaggio. Ciò potrebbe provocare gravi lesioni alle persone.
- ▶ Prima della partenza bloccare il sedile singolo e doppio.

A seconda dell'accessorio opzionale nel veicolo potrebbero essere presenti configurazioni diverse di sedili singoli e un sedile doppio (nella seconda e terza fila di sedili). Il sedile singolo e il doppio vengono fissati tramite un sistema di rotaie presente sul pavimento del veicolo.

I sedili singoli possono essere installati sia rivolti **in** direzione di marcia sia in direzione **contraria**. Il sedile doppio può essere installato solo rivolto **in** direzione di marcia.

Non possono essere installati contemporaneamente due sedili doppi.

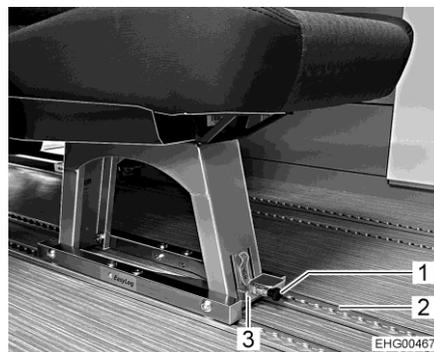


Fig. 3 Sedile singolo (bloccato)

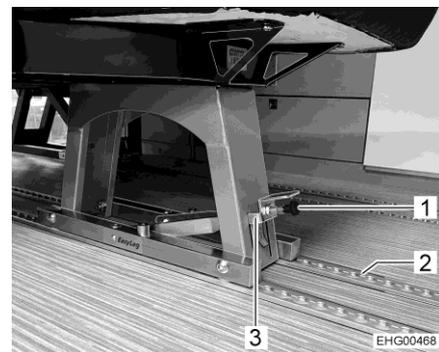


Fig. 4 Sedile singolo (arresto sbloccato)

### Sblocco del sedile singolo/sedile doppio:

- Tirare in avanti la maniglia nera (Fig. 3,1).
- Tirare verso l'alto la staffa di metallo (Fig. 3,3).

Il sedile singolo/doppio può essere spostato sulle rotaie (Fig. 3,2) o essere rimosso dalle stesse.

### Blocco del sedile singolo/sedile doppio:

- Se il sedile singolo/doppio è inserito sulla rotaia (Fig. 4,2) o spostato nella posizione desiderata: tirare in avanti la maniglia nera (Fig. 4,1).
- **Spingere la staffa di metallo (Fig. 4,3) verso il basso.**
- Spostare leggermente il sedile singolo/doppio fino a sentirne lo scatto sulla rotaia.

## 5.8 Poggiatesta

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

## 5.9 Disposizione dei posti a sedere



- ▶ A veicolo in marcia, i passeggeri devono restare seduti nei posti a sedere consentiti. Consultare il libretto del veicolo per il numero omologato di posti a sedere.
- ▶ 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.

## 5.10 Rifornimento di gasolio



- ▶ Durante il rifornimento di carburante, durante il trasporto su traghetti o nel proprio garage, tutti gli apparecchi con funzionamento a gas/gasolio devono essere spenti (riscaldamento, area cottura). Pericolo di esplosione!

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

## 5.11 Rabbocco AdBlue®



- ▶ Conservare l'AdBlue® lontano dalla portata di bambini. Non conservare i contenitori dell'AdBlue® all'interno del veicolo.



- ▷ Le informazioni in merito al rabbocco di AdBlue® sono disponibili nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.



- ▷ Non smaltire i contenitori dell'AdBlue® insieme ai rifiuti domestici. Smaltire i contenitori vuoti come prescritto dai regolamenti nazionali o riconsegnarlo al punto vendita.



## Panoramica del capitolo

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



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

### 6.1 Freno a mano

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



- ▶ Se il freno a mano deve essere rilasciato per girare il sedile del conducente/passeggero: Bloccare il veicolo con dispositivi adatti (p. es. cuneo d'arresto) in modo che non si possa muovere.

### 6.2 Cunei livellatori



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

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

### 6.3 Collegamento a 230 V

Il veicolo può essere collegato ad un'alimentazione a 230 V (vedi capitolo 9).



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'abitazione nel veicolo.

### 7.1 Porte



- ▶ Guidare solo con le porte bloccate.



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

### 7.2 Protezione contro gli insetti su porta scorrevole e cofano posteriore (accessorio opzionale)



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



- ▷ La protezione contro gli insetti viene fissata sul veicolo tramite magneti rivestiti di tessuto.



Fig. 5 Protezione contro gli insetti, porta scorrevole



Fig. 6 Protezione contro gli insetti, in coda

#### Montaggio della protezione contro gli insetti:

- Aprire le chiusure a velcro e aprire la protezione contro gli insetti (Fig. 5) o svolgere (Fig. 6).
- Chiudere la cerniera lampo.

Apertura della protezione  
contro gli insetti

- Aprire la cerniera lampo.
- Aprire la protezione contro gli insetti o svolgere e bloccare con le chiusure a velcro.

### 7.3 Aerazione



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

#### Condensa

Provvedere ad un continuo scambio d'aria tramite un'aerazione frequente e mirata. Solo in questo modo si evita la formazione di condensa 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.

### 7.4 Oscurante per cabina di guida (accessorio opzionale)



- ▷ Prima della partenza, aprire l'oscurante per cabina di guida.

L'oscurante per cabina di guida viene fissato sul lato anteriore mediante ventose e sul lato conducente/passeggero mediante magneti.

## 7.5 Tavolo



► Prima della partenza fissare il tavolo al cofano posteriore.

Il veicolo è equipaggiato con un tavolo. Il tavolo deve essere fissato al cofano posteriore durante il viaggio. Dopo aver parcheggiato il veicolo, il tavolo può essere agganciato a una rotaia nella zona cucina oppure collocato liberamente.

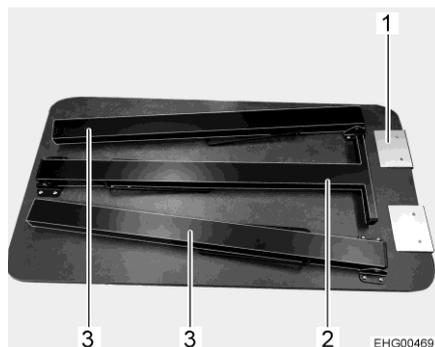


Fig. 7 Tavolo (gamba del tavolo chiusa)

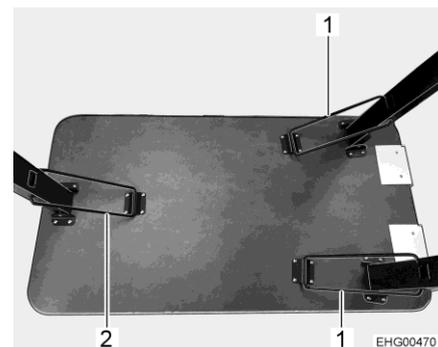


Fig. 8 Tavolo (gamba del tavolo estratta)

**Agganciare il tavolo alla guida nella zona cucina:**

- Agganciare il tavolo alla guida nella zona cucina dal lato corto (Fig. 7,1).
- Aprire la gamba centrale del tavolo (Fig. 7,2).
- Arrestare la gamba del tavolo mediante la staffa (Fig. 8,2).

**Collocazione libera del tavolo:**

- Aprire le 3 gambe del tavolo (Fig. 7,2 e Fig. 7,3).
- Bloccare le 3 gambe del tavolo con la staffa (Fig. 8,1 e Fig. 8,2).

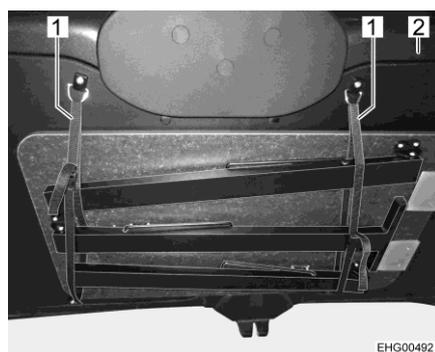


Fig. 9 Tavolo (fissato al cofano posteriore)

**Fissare il tavolo al cofano posteriore:**

- Quando il tavolo è agganciato: appendere il tavolo.
- Rilasciare il blocco dalla gamba del tavolo estratta (o dalle gambe del tavolo estratte). Chiudere la staffa.
- Chiudere la gamba o le gambe del tavolo.
- Fissare il tavolo con 2 cinghie (Fig. 9,1) al cofano posteriore (Fig. 9,2).

## 7.6 Strisce di luci LED

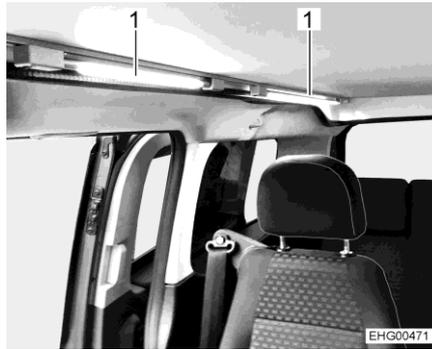


Fig. 10 Strisce di luci LED



Fig. 11 Interruttore per strisce di luci LED

Le strisce di luci LED (Fig. 10,1) si trovano nel tetto a soffietto.  
L'interruttore (Fig. 11,1) è posto su una delle strisce di luci LED.

## 7.7 Lampada mobile (accessorio opzionale)



- Prima della partenza rimuovere le lampade mobili e collocarle nell'armadio in basso della cucina sulle piastre magnetiche.

La lampada mobile può essere utilizzata come lampada da tavolo o come torcia elettrica. La lampada mobile è dotata di una batteria ricaricabile tramite collegamento USB.



Fig. 12 Lampada mobile (chiusa)



Fig. 13 Lampada mobile (estratta)

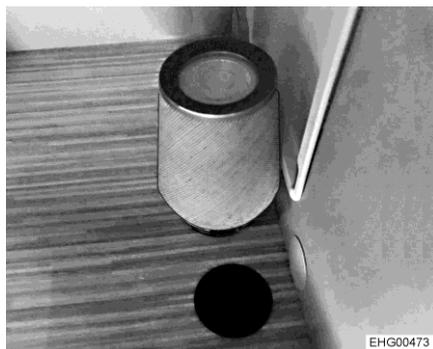


Fig. 14 Lampada mobile con piastre magnetiche

#### Uso come lampada da tavolo

La lampada mobile è estratta (Fig. 13) e viene posata sul tavolo o un qualsiasi altro punto.

#### Uso come torcia elettrica

La lampada mobile è estratta (Fig. 13) e viene utilizzata come torcia elettrica.

#### Accensione/spegnimento:

- Premere l'interruttore On/Off (Fig. 12,1).

#### Regolazione illuminazione:

- Tenere premuto l'interruttore On/Off (Fig. 12,1).



- ▷ Viene memorizzata l'ultima intensità luminosa impostata.

#### Caricamento:

- Chiudere le lampade (Fig. 12) e caricare tramite il collegamento USB. Il LED (Fig. 12,2) accanto all'interruttore On/Off indica lo stato di carica. Se il LED è rosso, significa che la batteria ricaricabile è in carica. Se il LED è verde, significa che la batteria ricaricabile è carica.

## 7.8 Trasformazione del sedile doppio per la notte (accessorio opzionale)



- ▶ Durante la marcia non devono trovarsi persone sulla superficie utile preparata per la notte.
- ▶ Qualora il sedile doppio sia stato trasformato per la notte: caricare il cuscino centrale con al massimo 225 kg. Caricare entrambi i cuscini laterali con al massimo 120 kg.
- ▶ Prestare attenzione all'etichetta adesiva di avvertenza che indica il pericolo di schiacciamento.
- ▶ Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza e informazioni contenute nelle istruzioni per l'uso del produttore.

Il sedile doppio nella seconda o terza fila può essere trasformato in un posto letto.



Fig. 15 Sedile doppio

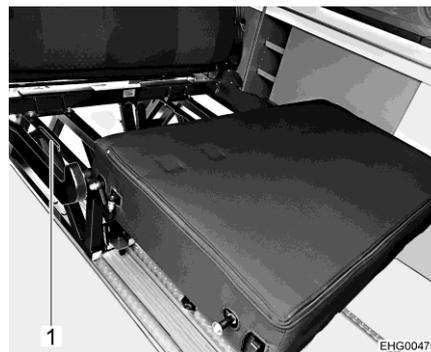


Fig. 16 Parte del sedile (ribaltata)

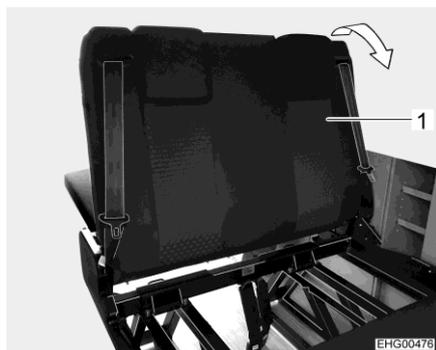


Fig. 17 Schienale

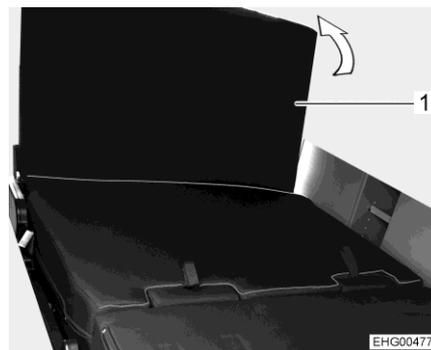


Fig. 18 Schienale (ribaltato) e cuscino aggiuntivo

#### Preparazione zona notte:

- Abbassare entrambi i poggiatesta (Fig. 15,1). Per farlo, premere il fermo sul manicotto del poggiatesta sinistro e spingere il poggiatesta verso il basso.
- Sollevare dapprima la parte del sedile (Fig. 15,2) nella zona anteriore, poi tirare in avanti.
- Ribaltare la parte del sedile verso l'alto e ripiegare (vedi Fig. 16).
- Tirare verso l'alto la leva di sblocco (Fig. 16,1) sul telaio del sedile.
- Ribaltare completamente in avanti lo schienale (Fig. 17,1).
- Ribaltare il cuscino aggiuntivo (Fig. 18,1) all'indietro.

Al fine di trasformare il sedile doppio in un sedile, procedere nell'ordine inverso.

Accertarsi che non vi siano cinture o fibbie bloccate.

Verificare il funzionamento del sistema di cinghie.



- ▷ Per ulteriori informazioni (p. es. per regolare l'inclinazione), consultare le istruzioni per l'uso del produttore.

## 7.9 Tetto a soffietto (accessorio opzionale)



- ▶ 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.
- ▶ Il carico massimo ammesso sul letto sul tetto a soffietto è pari a 200 kg.
- ▶ 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.
- ▶ Utilizzare per i bambini lettini separati o lettini da viaggio, più idonei allo scopo.



- ▷ 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.
- ▷ Quando il veicolo non viene utilizzato per molto tempo:
  - Aerare bene l'interno ogni 3 settimane. Per questa operazione il tetto a soffietto deve essere aperto.
  - Collocare il deumidificatore dell'aria (granulato). Seguire le indicazioni del produttore.

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



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

Il tetto a soffietto si apre su un lato.

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

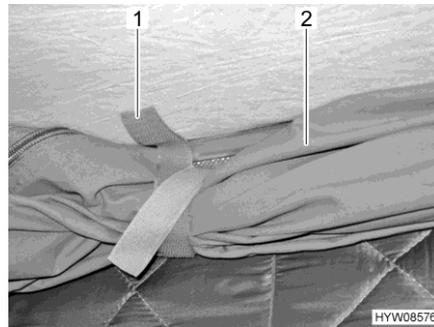


Fig. 19 Passanti di sostegno

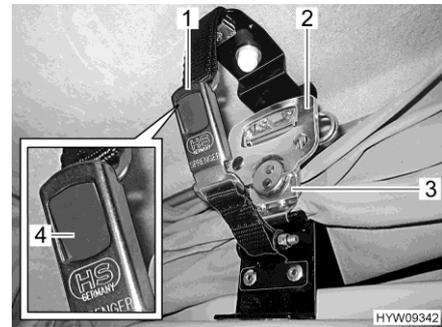


Fig. 20 Bloccaggio (tetto a soffietto)

#### Apertura del tetto a soffietto:

- Staccare i passanti di sostegno (Fig. 19,1) che si trovano sul tessuto della tenda avvolto (Fig. 19,2).
- Aprire la serratura a scatto (Fig. 20,1) sui due lati. A tale scopo, premere il bottone a pressione grigio (Fig. 20,4).
- Aprire la maniglia (Fig. 20,2) della serratura rapida (Fig. 20,3) e ruotarla per metà giro in senso antiorario. In questo modo il bloccaggio viene sbloccato.
- Premere leggermente sul tetto a soffietto. Il tetto a soffietto si sposta autonomamente verso l'alto.

#### Rete protettiva

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

#### Aerazione

Quando il tetto a soffietto è aperto, è possibile aprire una membrana in tessuto per favorire l'aerazione.

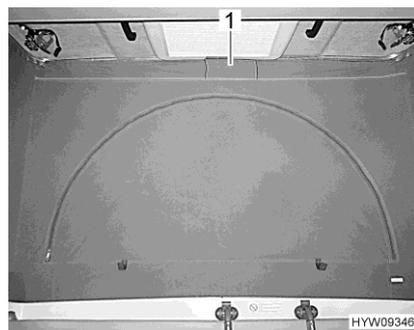


Fig. 21 Aerazione (chiusa)

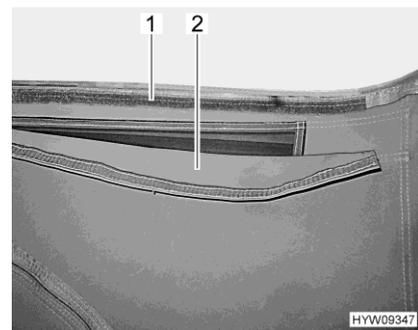


Fig. 22 Aerazione (aperta)

#### Apertura dell'aerazione:

- Aprire la chiusura a velcro della membrana in tessuto (Fig. 21,1) sotto il tetto a soffietto. Dietro la membrana in tessuto è stata applicata una zanzariera per impedire agli insetti di entrare.

#### Chiusura dell'aerazione:

- Portare verso l'alto la membrana in tessuto (Fig. 22,2) e spingerla sulla parte in velcro (Fig. 22,1).



Fig. 23 Dispositivo di inserzione

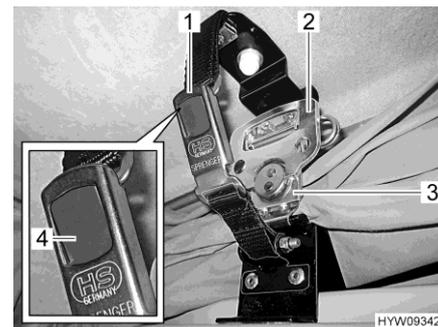


Fig. 24 Bloccaggio

#### Chiusura del tetto a soffietto:

- Tirare lentamente verso il basso dalle maniglie il tetto a soffietto, fino a che il tetto a soffietto rimane da solo in questa posizione. Prestare attenzione a che i dispositivi di inserzione laterali si pieghino verso l'interno.
- Se i dispositivi di inserzione non sono piegati verso l'interno: Aprire di nuovo e richiudere lentamente il tetto a soffietto.
- Tirare il tessuto della tenda per i passanti rossi (Fig. 23,1) del dispositivo di inserzione 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 serratura rapida (Fig. 24,3) e agganciarla nella piastrina di sostegno.
- Aprire la maniglia (Fig. 24,2) tramite la serratura rapida e ruotarla di mezzo giro in senso orario.
- Fissare entrambe le parti della serratura a scatto (Fig. 24,1). Il bottone a pressione grigio (Fig. 24,4) scatta in posizione.
- Avvolgere il tessuto della tenda (Fig. 19,2) e fissarlo con i passanti di sostegno (Fig. 19,1).

### 7.10 Guida listello per tenda parasole (accessorio opzionale)



- ▶ Prima della partenza, assicurarsi che nessuna tenda parasole, tendalino e nessun'altra tenda sia infilata nella guida listello.

Il veicolo è dotato di una guida listello (Fig. 25,1) per una tenda parasole o un tendalino sul lato passeggero.

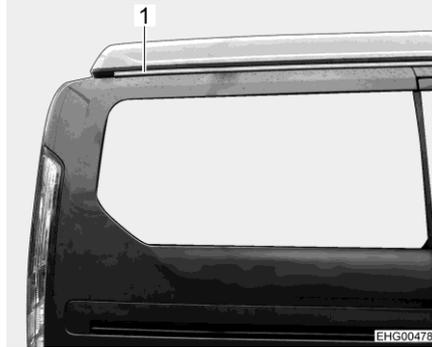


Fig. 25 Guida listello per tenda parasole o tendalino



Fig. 26 Guida listello (dettagli)

## Panoramica del capitolo

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

L'uso degli apparecchi funzionanti a gas nel veicolo è descritto al capitolo 10.

### 8.1 Note generali



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



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

## 8.2 Bombole del gas



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



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



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

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

Il regolatore di pressione del gas è integrato nel vano portabombole. La bombola del gas viene collegata al regolatore di pressione del gas mediante un tubo per gas ad alta pressione.

I tubi per gas ad alta pressione e i relativi attacchi variano da Paese a Paese. Il servizio accessori offre le versioni e gli adattatori necessari per i rispettivi paesi.

### 8.3 Come sostituire le bombole del gas



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

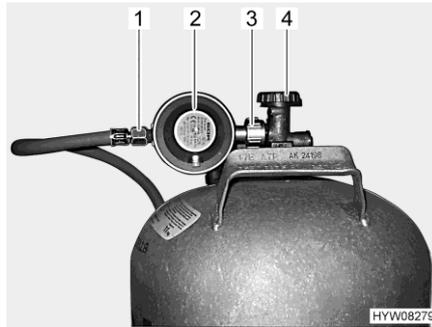


Fig. 27 Raccordo bombola del gas

- Aprire lo sportello del vano portabombole.
- Chiudere la valvola principale di arresto (Fig. 27,4) della bombola del gas. Osservare la direzione della freccia.
- Tenere fermo il regolatore di pressione del gas (Fig. 27,2) e aprire il dado zigrinato (Fig. 27,3) (generalmente filettatura sinistra).
- Rimuovere il regolatore di pressione del gas con il tubo del gas (Fig. 27,1).
- Allentare le cinghie di fissaggio ed estrarre la bombola del gas.
- Piazzare la bombola piena nel vano portabombole.
- Fissare la bombola del gas con le cinghie di fissaggio.
- Collocare il regolatore di pressione del gas (Fig. 27,2) con il tubo del gas (Fig. 27,1) sulla bombola del gas e serrare il dado zigrinato (Fig. 27,3) (generalmente filettatura sinistra). **Non** tirare con molta forza.
- Chiudere lo sportello del vano portabombole.

## 8.4 Rubinetto di arresto del gas

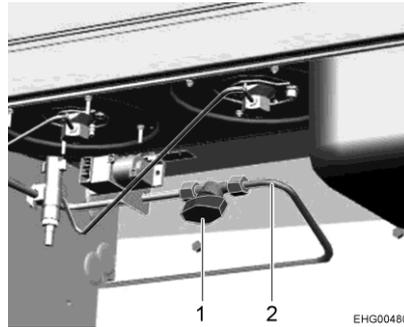


Fig. 28 Rubinetto di arresto del gas

Nel veicolo, il fornello a gas è dotato di un rubinetto di arresto del gas (Fig. 28,1). Il rubinetto di arresto del gas si trova sotto il fornello a gas.

- Apertura:** ■ Posizionare il rubinetto di arresto del gas parallelamente alla condotta del gas (Fig. 28,2).
- Chiusura:** ■ Regolare il rubinetto di arresto del gas trasversalmente alla condotta del gas.

## 8.5 Vano portabombole



- L'apertura del vano portabombole è dotata di una guarnizione larga. Al fine di chiudere correttamente lo sportello del vano portabombole: Chiudere il vano portabombole applicando un po' di pressione. Chiudere entrambe le serrature dello sportello del vano portabombole.



Fig. 29 Vano portabombole



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sull'impianto elettrico del veicolo.

L'uso degli apparecchi funzionanti elettricamente della struttura dell'abitacolo è descritto al capitolo 10.

### 9.1 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.



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

### 9.2 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'utente, attendere circa 2 ore prima di misurare la tensione di riposo.

#### Corrente di riposo

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

#### Scaricamento totale

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



- ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso.

- Capacità** La capacità è la quantità di elettricità che la batteria può immagazzinare. La capacità delle batterie è espressa in ampereora (Ah). Generalmente viene utilizzato il cosiddetto valore K20.
- Il valore K20 indica quanta corrente è in grado di erogare una batteria in un periodo di 20 ore senza che si danneggi, oppure quanta corrente è necessaria per caricare una batteria vuota in 20 ore.
- Se una batteria è in grado di erogare p. es. per 20 ore 4 Ampere, dispone di una capacità di  $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$ .
- Se scorre più corrente, il tempo di scaricamento della batteria si riduce in modo proporzionale.
- Fattori esterni come la temperatura e l'età della batteria modificano la capacità di immagazzinamento della batteria. Le indicazioni relative alla capacità si riferiscono a batterie nuove che funzionano a temperatura ambiente.



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

### 9.3 Rete di bordo a 12 V

La batteria dell'abitacolo alimenta tensione continua a 12 V al vano abitabile. La riserva di energia della batteria dell'abitacolo ha infatti un tempo limitato. Per evitare che le utenze a 12 V si scarichino, è necessario tenere conto di diverse condizioni:



- ▷ Controllare lo stato di carica della batteria dell'abitacolo dal pannello di controllo. All'occorrenza, caricare la batteria dell'abitacolo tramite l'alimentazione a 230 V (vedi paragrafo 9.3.2) o tramite il motore del veicolo (vedi paragrafo 9.3.3).
- ▷ Spegnerle le utenze a 12 V (ad es. illuminazione) non necessarie.
- ▷ Frigorifero portatile e riscaldamento a veicolo fermo diesel vengono azionati esclusivamente a 12 volt. Spegnerle anche questi apparecchi, se non sono necessari.

Disinserire l'illuminazione/  
la pompa dell'acqua sul  
pannello di controllo:

- Disinserire l'interruttore principale a 12 V (Fig. 31,1).

Disinserire le utenze a 12 V  
sulla centralina elettrica:

- Disinserire l'interruttore staccabatteria (Fig. 30,12) sulla centralina elettrica.

Disinserire il frigorifero  
portatile:

- Il frigorifero portatile non dispone di un interruttore di accensione/spegnimento proprio. Per spegnerlo, procedere come descritto nel paragrafo 10.4.

Spegnerle il riscaldamento a  
veicolo fermo diesel:

- Per spegnere il riscaldamento a veicolo fermo diesel azionare il tasto di avvio (Fig. 38,3) sul pannello di comando del riscaldamento a veicolo fermo diesel, vedi paragrafo 10.2.

### 9.3.1 Batteria dell'abitacolo



- ▷ Lo scollegamento e collegamento, nonché la sostituzione della batteria dell'abitacolo devono essere svolti solamente da personale specializzato. In caso di collegamento errato e di cavi danneggiati, sussiste il pericolo di corto circuito e incendio. Per accedere alla batteria dell'abitacolo, è necessario smontare sia il sedile sia il relativo dispositivo di rotazione. Questi componenti sono importanti ai fini della sicurezza e devono essere installati in modo professionale servendosi di fermaviti e rispettando la coppia indicata.
- ▷ 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 la batteria per almeno 20 ore.
- ▷ Per ricaricare la batteria dell'abitacolo utilizzare il modulo caricabile in dotazione nella centralina elettrica. In caso di carica esterna utilizzare un caricabatteria regolare, adatto al tipo di batteria e alla capacità della batteria dell'abitacolo.
- ▷ In caso di soste prolungate (4 settimane o più) separare la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V o ricaricarla regolarmente.
- ▷ Per sostituire la batteria dell'abitacolo utilizzare esclusivamente batterie dello stesso tipo e aventi le stesse specifiche della batteria originale. Utilizzare una batteria diversa solo se approvata dal produttore del veicolo.
- ▷ 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!
- ▷ Se la batteria è staccata, non inserire l'accensione. Pericolo di corto circuito!
- ▷ Osservare le istruzioni di manutenzione e d'uso del produttore della batteria.



- ▷ La batteria non richiede manutenzione. Non richiede manutenzione significa:
  - Non è necessario controllare il livello dell'acido.
  - Non è necessario ingrassare i poli della batteria.
  - Non è necessario aggiungere acqua distillata.Anche una batteria che non richiede manutenzione deve essere ricaricata.  
Raccomandazione: Eseguire un ciclo completo di carica ogni 6 - 8 settimane. Il ciclo di carica può durare dalle 24 alle 48 ore, a seconda della capacità della batteria e del caricabatteria.

#### Ubicazione

La batteria dell'abitacolo è installata sotto il sedile destro nel vano conduttore.

**Scaricamento**

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



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

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

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

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

Una batteria vecchia non dispone più della sua piena capacità.

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



- ▷ Con interruttore principale a 12 V spento, utenze come frigorifero, caricabatteria, regolatore di carica del pannello solare, pannello di controllo e dispositivi simili assorbono energia dalla batteria. Separare pertanto la batteria dell'abitacolo dalla rete di bordo da 12 V, se il veicolo non viene utilizzato per un periodo prolungato.

### 9.3.2 Caricare le batterie tramite alimentazione a 230 V

Se il veicolo è collegato all'alimentazione a 230 V, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate tramite il modulo ricaricabile 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 ricaricabile nella centralina elettrica spegnere tutte le utenze elettriche durante la procedura di carica.

### 9.3.3 Caricare le batterie tramite il motore del veicolo

Quando il motore del veicolo è acceso, la batteria dell'abitacolo e la batteria di avviamento vengono ricaricate mediante l'alternatore del veicolo. Se il motore del veicolo è spento, nella centralina elettrica le batterie vengono staccate l'una dall'altra automaticamente tramite un relais. 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.

### 9.3.4 Caricare la batteria di avviamento



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



- ▷ Non collegare i cavi della batteria con poli invertiti (cavo rosso -> polo positivo, cavo nero -> polo negativo).
- ▷ Se la batteria è staccata, non inserire l'accensione. Pericolo di corto circuito!
- ▷ 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!
- ▷ Prima di caricare la batteria controllare che il caricabatteria esterno sia omologato per il tipo di batteria.
- ▷ Osservare quanto contenuto nelle istruzioni d'uso del veicolo di base e del caricabatteria.
- ▷ In caso di sovraccarico della batteria, subentrano danni irreparabili alla batteria stessa.

#### Caricare con caricabatteria esterno

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

- Spegnere il motore del veicolo.
- Spegnere tutte le utenze elettriche.
- Disinserire l'interruttore principale a 12 V sul pannello di controllo. La spia di controllo si spegne.
- Disinserire l'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica.
- Estrarre la spina alla centralina elettrica.
- Spegnere tutte le utenze a gas, chiudere tutti i rubinetti di arresto del gas e la valvola principale di arresto della bombola del gas.
- 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.
- Smontare dal veicolo la 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, poi collegare il morsetto "-" al polo negativo della batteria.

- 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 esterno in sequenza inversa.

#### 9.4 Centralina elettrica (EBL 119)



- ▷ 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.
- ▷ In deroga all'assegnazione standard, per i fusibili sono utilizzati i valori seguenti:
  - "Luce di fondo/scalino": 20 A
  - "Riserva 3": 10 A (protezione presa USB)
- ▷ Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso separate del produttore.

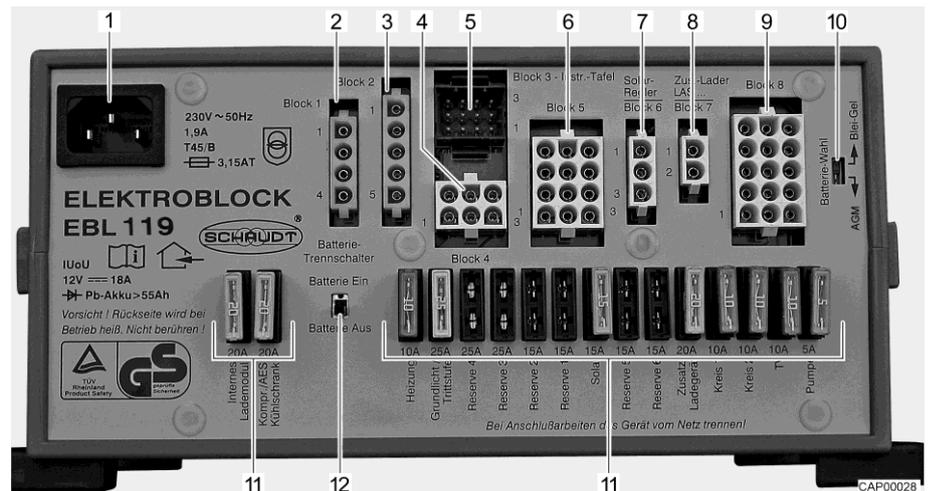


Fig. 30 Centralina elettrica (EBL 119)

- 1 Presa 230 V~
- 2 Uscita: Gruppo 1 – Frigorifero
- 3 Ingresso: Gruppo 2 – Linee comando
- 4 Uscita: Gruppo 4 – Riscaldamento, valvola di sicurezza/di scarico, luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), scalino di ingresso
- 5 Uscita: Gruppo 3 – Pannello di controllo
- 6 Uscita: Gruppo 5 – Pannello solare (qualora montato), riserva 2, riserva 3, riserva 4
- 7 Uscita: Gruppo 6 – Regolatore di carica del pannello solare (qualora montato)
- 8 Uscita: Gruppo 7 – Caricabatteria supplementare
- 9 Uscita: Gruppo 8 – Circuito utenze 1, circuito utenze 2, presa da 12 V, pompa dell'acqua, riserva 1, riserva 5, riserva 6
- 10 Interruttore selezione batteria (piombo-gel/AGM)
- 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.

Quando la centralina elettrica è troppo sollecitata, il caricabatteria incorporato riduce la corrente di carica. In questo modo viene evitato il surriscaldamento del caricabatteria. La centralina elettrica viene sollecitata troppo, per esempio quando si carica una batteria dell'abitacolo scarica, altre utenze elettriche sono accese e la temperatura ambiente è elevata.

**Ubicazione** La centralina elettrica è installata sotto il sedile sinistro nel vano conduttore.

### 9.4.1 Interruttore staccabatteria



- ▷ Dopo il reinserimento dell'interruttore staccabatteria: Rimettere in funzione la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso), lo scalino di ingresso, il riscaldamento e la riserva 4 (a seconda del modello). Inserire brevemente l'interruttore principale a 12 V. Ciò vale anche se la batteria dell'abitacolo viene staccata e ricollegata.

L'interruttore staccabatteria serve a disinserire tutte le utenze a 12 V dell'abitacolo. 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).

Le batterie possono continuare ad essere caricate dalla centralina elettrica anche quando l'interruttore staccabatteria è disinserito.

- Accensione/spengimento:**
- Spingere l'interruttore staccabatteria verso l'alto: Batteria inserita ("Batterie Ein").
  - Spingere l'interruttore staccabatteria verso il basso: Batteria disinserita ("Batterie Aus").

### 9.4.2 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.

### 9.4.3 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.

### 9.4.4 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 tramite la presa CEE 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.

## 9.5 Pannello di controllo (LT 100)

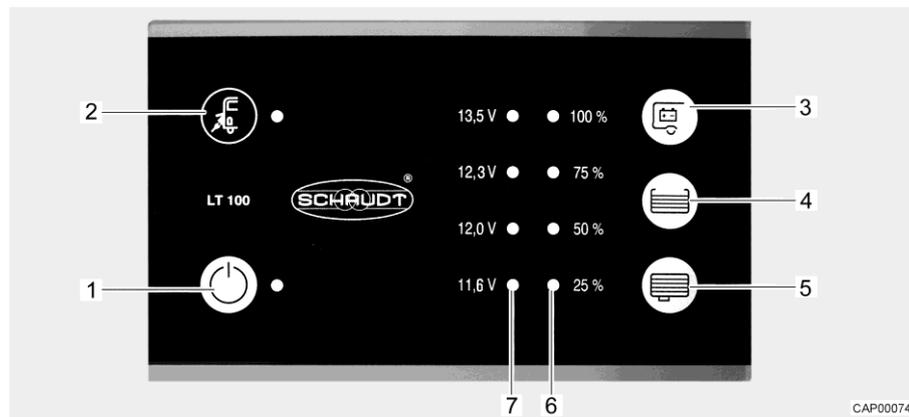


Fig. 31 Pannello di controllo (LT 100)

- 1 Interruttore principale a 12 V e LED verde
- 2 Simbolo collegamento a rete e LED giallo
- 3 Tasto per interrogazione della tensione della batteria dell'abitacolo
- 4 Tasto per interrogazione del livello del serbatoio dell'acqua potabile
- 5 Tasto per interrogazione del livello del serbatoio delle acque grigie
- 6 Scala LED per indicazione del livello del serbatoio
- 7 Scala LED per indicazione della tensione della batteria

Gli interruttori e i tasti del pannello di controllo sono tasti a sfioramento. Ciò significa che per attivarli occorre sfiorarli.

### Collegamento a rete

Il LED giallo accanto al simbolo del collegamento a rete "⚡" (Fig. 31,2) si accende, quando il veicolo è collegato a un'alimentazione di rete esterna. Il LED si accende anche se il pannello di controllo è spento.

### 9.5.1 Interruttore principale a 12 V

L'interruttore principale a 12 V (Fig. 31,1) inserisce o disinserisce il pannello di controllo e l'alimentazione a 12 V dell'abitacolo.

Eccezione: A seconda del modello, la luce di fondo (illuminazione della zona di ingresso) e lo scalino di ingresso rimangono in funzione.

**Accensione:**

- Premere l'interruttore "⏻" (Fig. 31,1): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è inserita. Il LED diventa verde.

**Spegnimento:**

- Premere di nuovo l'interruttore "⏻" (Fig. 31,1): L'alimentazione a 12 V dell'abitacolo è disinserita. Il LED 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.



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

### 9.5.2 Scala LED per tensione della batteria

La scala LED (Fig. 31,7) indica la tensione della batteria dell'abitacolo nel modo seguente:

- Tutti LED sono accesi: batteria sufficientemente caricata.
- LED giallo e rosso accesi: batteria parzialmente caricata
- Solo LED rosso acceso: batteria scarica.
- LED rosso lampeggiante: batteria completamente scarica.

Indicazione della tensione della batteria:

- Premere il tasto "E3" (Fig. 31,3): Viene indicata la tensione della batteria dell'abitacolo.

Le seguenti tabelle permettono di interpretare correttamente lo stato di tensione della batteria dell'abitacolo visualizzato sul pannello.

Tensione della batteria (valori durante l'esercizio normale)	Veicolo in marcia (veicolo in marcia, nessun collegamento a rete)	Funzionamento batteria (veicolo fermo, nessun collegamento a rete)	Collegamento alla rete (veicolo fermo, collegamento a rete)
Inferiore a 11,6 V (LED rosso lampeggiante)	Batteria completamente scarica, carica da dinamo assente	Batteria completamente scarica	Batteria completamente scarica, carica da alimentazione elettrica assente
12 V oppure inferiore Pericolo di scaricamento totale (allarme batteria) (LED rosso acceso)	Rete di bordo a 12 V sovraccarica	Se le utenze sono disinserite: Batteria scarica	Rete di bordo a 12 V sovraccarica
	La batteria non viene ricaricata dalla dinamo	Se le utenze sono inserite: Batteria sovraccarica	La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta
12,3 V - 13,5 V (LED rosso, giallo e uno verde accesi)	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>1)</sup>	Settore normale	Rete di bordo a 12 V sovraccarica <sup>1)</sup>
	La batteria non viene ricaricata dalla dinamo <sup>1)</sup>		La batteria non viene ricaricata dalla centralina elettrica, la centralina elettrica è guasta <sup>1)</sup>
13,5 V (tutti i LED accesi)	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.

**Tensione di riposo**

La misurazione della tensione di riposo è un metodo semplice per controllare lo stato della batteria. Per tensione di riposo si intende la tensione della batteria nello stato di riposo, cioè quando non viene alimentata né prelevata corrente.

La seguente tabella permette di interpretare correttamente la tensione di riposo indicata. I valori indicati sono valori di riferimento per batterie a gel.

Indicazione LT 100	Valori tensione di riposo	Stato di carica della batteria
LED rosso lampeggiante	11,6 V oppure inferiore	Batteria completamente scarica
LED rosso e giallo accesi	11,6 V - 12,0 V	Batteria da scarica a completamente scarica
LED rosso e giallo accesi	12 V - 12,3 V	Batteria scarica o carica fino a circa il 50 %
LED rosso, giallo e verde inferiore accesi	12,3 V - 13,5 V	Batteria carica da circa il 50 % a completamente carica
Tutti LED sono accesi	> 13,5 V	(solo durante la carica)



▷ Lo scaricamento totale causa danni irreparabili alla batteria.

**Provvedimenti:**

- 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.

### 9.5.3 Scala LED per livello serbatoi

La scala LED (Fig. 31,6) indica il livello del serbatoio dell'acqua potabile o del serbatoio delle acque grigie.

**Indicazione livello:**

Premere il tasto "☰" (Fig. 31,4): Il livello di riempimento del serbatoio dell'acqua potabile è indicato dai LED accesi.

Premere il tasto "☷" (Fig. 31,5): Il livello di riempimento del serbatoio delle acque grigie è indicato dai LED accesi.

**Indicatore di livello**

Indicatore LED	Livello di riempimento del serbatoio
Tutti LED sono accesi	Serbatoio pieno
3 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 3/4
2 LED accesi	Serbatoio pieno per ca. 1/2
1 LED acceso	Serbatoio pieno per ca. 1/4
LED inferiore lampeggiante	Serbatoio vuoto



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

## 9.6 Rete di bordo a 230 V



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

La rete di bordo a 230 V alimenta:

- le prese con contatto di terra per apparecchi a 10 A al massimo
- 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.

### 9.6.1 Collegamento a 230 V (presa CEE)



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

#### Requisiti per il collegamento a 230 V

- Il cavo di allacciamento, i collegamenti a spina sul punto di alimentazione e il collegamento a spina sul veicolo devono essere conformi alla IEC 60309. La designazione commerciale per i collegamenti a spina è "CEE blu".
- Utilizzare un cavo flessibile in gomma H07RN-F con sezione minima di 2,5 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.

### 9.6.2 Collegare ad un'alimentazione a 230 V



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



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

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

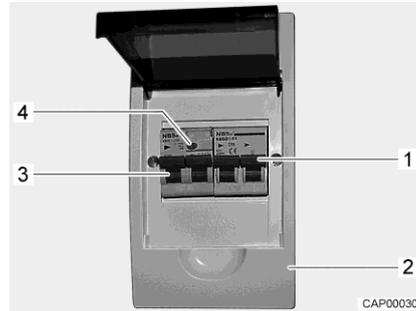


Fig. 32 Interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI (scatola dei fusibili a 230 V)



Fig. 33 Collegamento a 230 V al veicolo (presa CEE)

#### 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. 32,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 32,2).
- Aprire la copertura del collegamento a 230 V sul veicolo (Fig. 33) e inserire l'innesto rapido. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato.
- Inserire la spina del cavo di allacciamento nella presa del distributore di corrente del campeggio. Verificare che il nasello di innesto del coperchio ribaltabile teso a molla sia innestato anche in questo caso.
- Attivare 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. 32,4) dell'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) (Fig. 32,3) nella scatola dei fusibili (Fig. 32,2). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.
- Riattivare l'interruttore di sicurezza per correnti di guasto (Fig. 32,3).

#### Scollegamento del collegamento:

- Disattivare l'interruttore di sicurezza (Fig. 32,1) nella scatola dei fusibili (Fig. 32,2).
- Sganciare il nasello di innesto dal distributore di corrente del campeggio e sfilare la spina del cavo di allacciamento dalla presa.
- Sganciare il nasello di innesto sul veicolo, tirare l'innesto rapido e chiudere la copertura del collegamento a 230 V.

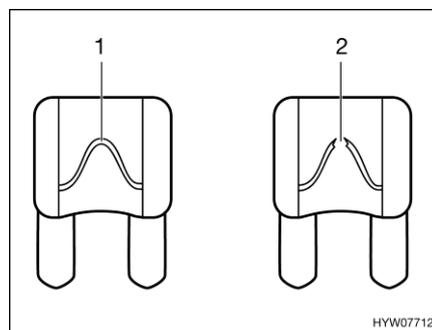
## 9.7 Fusibili



- ▶ 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.

### 9.7.1 Fusibili 12 V

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



- 1 Elemento fusibile non danneggiato
- 2 Elemento fusibile interrotto

Fig. 34 Fusibile a 12 V

È possibile riconoscere un fusibile intatto a 12 V dall'elemento fusibile non danneggiato (Fig. 34,1). Se l'elemento fusibile è interrotto (Fig. 34,2), cambiare il fusibile.

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

### Fusibili per batteria dell'abitacolo e ulteriori apparecchi

I fusibili sono montati sotto il sedile del passeggero accanto alla batteria dell'abitacolo.

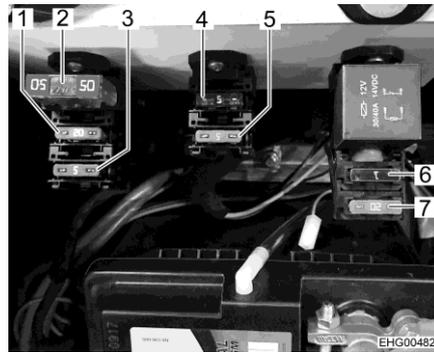


Fig. 35 Fusibili per batteria dell'abitacolo e ulteriori apparecchi

- 1 Fusibile piatto 20 A (frigorifero portatile)
- 2 Fusibile piatto Jumbo 50 A rosso (batteria dell'abitacolo)
- 3 Fusibile piatto 2 A (sensore batteria dell'abitacolo)
- 4 Fusibile piatto 5 A (relè biella D+)
- 5 Fusibile piatto 2 A (segnale D+)
- 6 Fusibile piatto 1 A (pannello di controllo, riscaldamento, Webasto)
- 7 Fusibile piatto 20 A (pompa e bruciatore, riscaldamento Webasto)

### Fusibili per batteria di avviamento e booster di ricarica

I fusibili per la batteria di avviamento e il booster di ricarica sono installati nell'armadio in basso della cucina dietro a un coperchio.

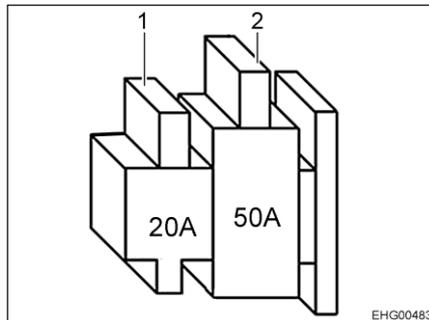


Fig. 36 Fusibili per batteria di avviamento e booster di ricarica

- 1 Fusibile piatto 20 A (booster di ricarica)
- 2 Fusibile piatto Jumbo 50 A (batteria di avviamento)

### Fusibili su EBL

Sull'EBL (nel mobiletto sotto il frigorifero portatile) si trovano tre fusibili:

- Circuito 1, fusibile 10 A (barra di contatto luce)
- Circuito 2, fusibile 10 A (accensione fornello)
- Fusibile piatto 5 A (pompa, alimentazione idrica)

### 9.7.2 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.

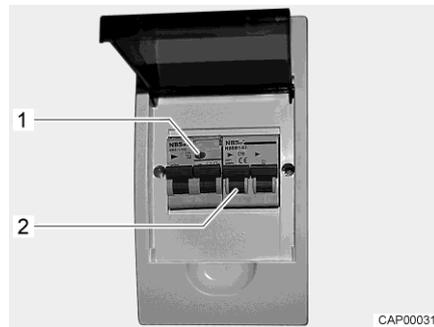


Fig. 37 Scatola dei fusibili a 230 V con interruttore di sicurezza e interruttore automatico FI

Un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (interruttore automatico FI) nella scatola dei fusibili protegge l'intero veicolo da correnti di guasto (0,03 A). La rete di bordo a 230 V è protetta da un interruttore di sicurezza collegato in serie (10 A) (Fig. 37,2).

**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. 37,1). L'interruttore di sicurezza per correnti di guasto deve scattare.

**Ubicazione**

La scatola dei fusibili si trova dietro lo sportello sotto il frigorifero portatile.



## 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.

### 10.1 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.

### 10.2 Riscaldamento a veicolo fermo diesel (Webasto) (accessorio opzionale)



- ▶ Non azionare il riscaldamento in luoghi chiusi. Pericolo di asfissia!
- ▶ Non azionare il riscaldamento presso le stazioni di servizio. Pericolo di esplosione!
- ▶ Per ulteriori istruzioni di sicurezza, attenersi alle istruzioni per l'uso separate del produttore.

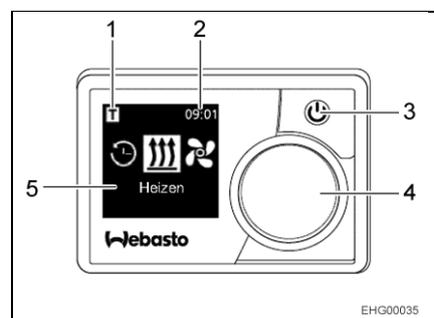


- ▷ Il riscaldamento a veicolo fermo diesel riceve tensione direttamente dalla batteria dell'abitacolo. Quando il veicolo è fermo, la batteria dell'abitacolo può scaricarsi.

Il riscaldamento a veicolo fermo diesel presenta le seguenti funzioni:

- Riscaldamento
- Aerazione (solo ricircolo aria, non aria fresca)

È possibile comandare il riscaldamento a veicolo fermo diesel tramite un pannello di controllo. Il pannello di controllo si trova a sinistra nella zona cucina.



- 1 Simbolo Ora preselezione attivata
- 2 Ora
- 3 Tasto di avvio con indicazione di stato
- 4 Manopola di comando
- 5 Indicazione menu

Fig. 38 Pannello di controllo

Accensione del  
Riscaldamento a veicolo  
fermo diesel:

- Premere il tasto di avvio (Fig. 38,3).
- Regolare la funzione desiderata ruotando e premendo la manopola di comando (Fig. 38,4).



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

### 10.3 Fornello a gas



- ▶ Quando il fornello a gas è in funzione, non lasciarlo mai incustodito. Se si deve lasciare incustodito il fornello a gas anche per un periodo di tempo breve (ad esempio per andare in bagno), spegnere il fornello a gas.
- ▶ Non lasciar mai fuoriuscire gas incombusto per pericolo di esplosione.
- ▶ Prima di mettere in funzione l'area cottura, provvedere ad una aerazione adeguata. Aprire finestre o oblò.
- ▶ Non utilizzare il fornello a gas come riscaldamento.
- ▶ Non collocare tendine, tende o canovacci per asciugare i piatti nelle immediate vicinanze dell'area 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. 39 Fornello a gas

- Accensione:**
- Aprire la valvola principale di arresto della bombola del gas e il rubinetto di arresto del gas "Area cottura".
  - Aprire la copertura del fornello a gas.
  - Ruotare il pomello girevole (Fig. 39,1) dell'impianto a fiamma libera desiderato in posizione accesa (fiamma alta).
  - Premere il pomello girevole e mantenerlo premuto.
  - Premere il pulsante a pressione (Fig. 39,2). Sul bruciatore viene generata una scintilla di accensione. Se necessario, premere ripetutamente il pulsante a pressione.
  - 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:**
- Ruotare sulla posizione 0 il pomello girevole. La fiamma si spegne.
  - Chiudere il rubinetto di arresto del gas "Area cottura" e la valvola principale di arresto della bombola del gas.

## 10.4 Frigorifero portatile (accessorio opzionale)



- ▷ Il frigorifero portatile riceve tensione direttamente dalla batteria dell'abitacolo. Quando il veicolo è fermo, la batteria del vano abitabile può scaricarsi.



Fig. 40 Termoregolatore frigorifero portatile

Il veicolo è dotato di un frigorifero portatile. Il frigorifero portatile è installato in un armadietto della cucina.

Il frigorifero portatile viene alimentato dalla batteria dell'abitacolo con una tensione da 12 V.

Il frigorifero portatile può essere usato anche come freezer. La temperatura di refrigerazione viene impostata tramite il termoregolatore (Fig. 40,1).

### Ubicazione del fusibile

Il fusibile piatto da 20 A (Fig. 35,1) è montato accanto alla batteria dell'abitacolo sotto il sedile del passeggero (vedi anche paragrafo 9.7.1).

Misure per evitare lo scaricamento della batteria dell'abitacolo:

- Sfilare il fusibile piatto da 20 A (Fig. 35,1).  
oppure
- Ruotare il termoregolatore (Fig. 40,1) fino all'arresto nel campo Più.

Accendere il frigorifero portatile:

- Portare il termoregolatore (Fig. 40,1) alla temperatura di refrigerazione desiderata.

Il frigorifero portatile può essere acceso solo se il fusibile piatto da 20 A (Fig. 35,1) è inserito.

## Panoramica del capitolo

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

### 11.1 Alimentazione idrica, note generali



- ▶ Riempire il serbatoio dell'acqua soltanto da impianti di alimentazione che possono provare la qualità dell'acqua potabile.
- ▶ Per riempire utilizzare solo tubi o recipienti che sono omologati per l'acqua potabile.
- ▶ Sciacquare accuratamente con acqua potabile il tubo di riempimento o il contenitore prima di utilizzarli (2 o 3 volte la quantità della capacità).
- ▶ Svuotare completamente il tubo o il recipiente dopo l'uso e chiudere le aperture del tubo di riempimento o del contenitore.
- ▶ Dopo poco tempo l'acqua presente nel serbatoio dell'acqua o nelle tubature diventa imbevibile. Pulire pertanto accuratamente le tubature e il serbatoio dell'acqua prima di ogni utilizzo del veicolo. Dopo aver utilizzato il veicolo svuotare completamente il serbatoio dell'acqua e le tubature.
- ▶ In caso di periodi di inattività di oltre una settimana, disinfettare l'impianto idrico prima di utilizzare il veicolo (vedi capitolo 12).



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

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

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



- ▷ Prima di 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.

#### Ubicazione della pompa dell'acqua

La pompa sommersa si trova nel serbatoio dell'acqua.

## 11.2 Serbatoio dell'acqua

Il serbatoio dell'acqua ha una capienza di circa 50 l.

**Ubicazione** Il serbatoio dell'acqua è montato a sinistra nella zona di coda e vi si accede tramite uno sportello.



Fig. 41 Serbatoio dell'acqua

### 11.2.1 Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile con coperchio



Fig. 42 Coperchio per bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

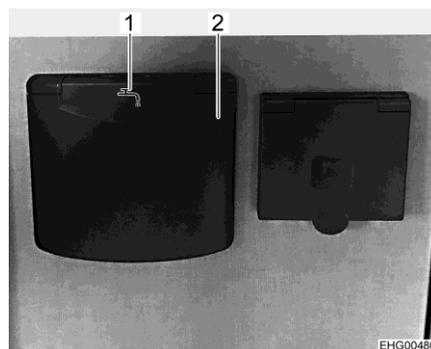


Fig. 43 Sportello di accesso bocchettone di riempimento dell'acqua potabile

Il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile (Fig. 42) è collocato all'interno del veicolo nella zona di coda sinistra dietro a uno sportello (Fig. 43,2).

Lo sportello per il bocchettone di riempimento dell'acqua potabile è contrassegnato dal simbolo "☕" (Fig. 43,1).

### 11.2.2 Scarico dell'acqua

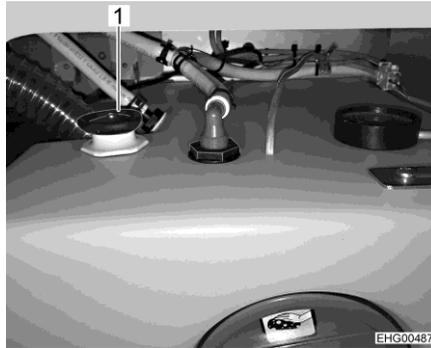


Fig. 44 Serbatoio dell'acqua con maniglia girevole

- Sul serbatoio dell'acqua ruotare la maniglia girevole (Fig. 44,1) in senso antiorario, oltre la resistenza verso l'esterno fino all'arresto, per aprire completamente l'apertura di scarico.

### 11.3 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.

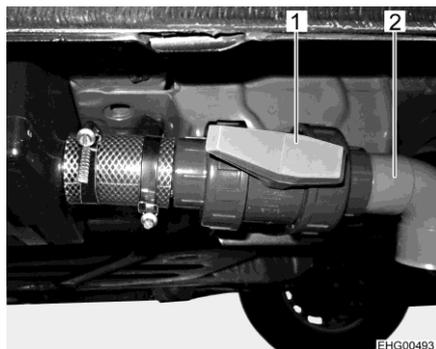


- ▷ Svuotare il serbatoio delle acque grigie solo nei punti di smaltimento appositamente previsti nelle stazioni di smaltimento dei campeggi o nelle aree di stazionamento.

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 35 l.



- 1 Manopola di comando rubinetto di scarico
- 2 Tubo di scarico

Fig. 45 Rubinetto di scarico per serbatoio delle acque grigie

- Svuotamento:**
- Aprire il rubinetto di scarico. Posizionare la manopola di comando blu (Fig. 45,1) in orizzontale (ruotare in senso orario di un quarto di giro). Le acque grigie fuoriescono.
  - Attendere che il serbatoio delle acque grigie sia completamente vuoto.
  - Chiudere il rubinetto di scarico. Portare la manopola di comando blu in posizione perpendicolare (ruotare in senso antiorario di un quarto di giro).

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulla cura del veicolo.

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

### 12.1 Cura degli esterni

#### 12.1.1 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.

#### 12.1.2 Lavaggio con pulitori ad alta pressione



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

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

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

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

### 12.1.3 Lavaggio del veicolo



- ▷ Non lavare mai il veicolo in impianti di lavaggio. I rulli delle spazzole possono danneggiare le applicazioni esterne. Nel camino di scarico o nel sistema di aerazione forzata può penetrare acqua. Il veicolo può venire danneggiato.
- Pulire il veicolo esclusivamente negli spazi appositamente allestiti per il lavaggio di veicoli.
- Evitare una insolazione diretta. Rispettare le norme antinquinamento.
- Strofinare le applicazioni esterne e componenti di plastica solamente con acqua abbondante calda, detersivo per piatti e un panno morbido.
- Lavare il veicolo con molta acqua, con una spugna pulita oppure con una spazzola delicata. In caso di sporco resistente, usare detersivo per piatti all'acqua.
- Le pareti esterne verniciate possono essere pulite inoltre con un detergente per caravan.
- Trattare regolarmente con un lucidante le parti supplementari in vetro-resina. Si evita, in questo modo, che le parti in plastica si rovinino a contatto con i raggi solari, permettendo così di mantenere inalterata la funzione sigillante della superficie esterna della plastica.
- Trattare le guarnizioni di gomma sulle porte e gli sportelli del gavone con un prodotto per la cura della gomma disponibile in commercio.
- Lubrificare i cilindri delle serrature sulle porte e gli sportelli dei gavoni mediante grafite in polvere.

## 12.2 Impianto idrico

### 12.2.1 Pulizia del serbatoio dell'acqua

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



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

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

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

### 12.2.2 Pulizia delle tubature dell'acqua



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



- ▷ Raccogliere la miscela di acqua e detergente in uscita e smaltirla in modo professionale.
  - Svuotare l'impianto idrico.
  - Chiudere il rubinetto di scarico.
  - Versare la miscela di acqua e detergente nel serbatoio dell'acqua. Così facendo osservare le indicazioni del costruttore per il rapporto di miscela.
  - Aprire 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 detergente secondo le indicazioni del produttore.
  - Svuotare l'impianto idrico. Raccogliere la miscela di acqua e detergente e smaltirla in modo professionale.
  - Per il risciacquo dell'intero impianto idrico, riempire varie volte con acqua potabile e svuotare di nuovo.

### 12.2.3 Disinfezione dell'impianto idrico



- ▷ Utilizzare solo disinfettanti adeguati reperibili nel commercio specializzato. Tenere conto della compatibilità per persone e animali.
- ▷ Il disinfettante deve essere conforme alle disposizioni nazionali e omologato (se richiesto).



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

Per la disinfezione dell'impianto idrico, procedere analogamente alla pulizia delle tubature dell'acqua (vedi paragrafo 12.2.2). Utilizzare però in questo caso disinfettanti, invece che detergenti.

### 12.2.4 Pulizia del serbatoio delle acque grigie

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

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

## 12.3 Tetto a soffietto

### Bloccaggio

- Verificare il bloccaggio del tetto a soffietto e regolare manualmente a seconda delle necessità.
- Verificare la copertura e la meccanica della copertura del tetto a soffietto e regolare manualmente a seconda delle necessità.

### Cura della copertura del tetto in vetroresina

- Eseguire la cura della copertura del tetto come indicato nelle istruzioni per la cura della vernice del costruttore del rispettivo veicolo. Utilizzare prodotti per la cura della vernice reperibili in commercio.
- Oltre alla comune cura per veicoli, consigliamo di trattare il tetto almeno due volte l'anno con i seguenti prodotti della ditta Certiman:
  - Pulizia vernice
  - Trattamento vernice
  - Impermeabilizzazione vernice

Questi prodotti si possono acquistare presso i rivenditori di articoli per campeggio, barche e caravan.

### Cura del rivestimento interno in tessuto velour espanso

- Rimuovere eventuali imbrattamenti sul tessuto velour con un panno morbido e umido o una spazzola pulita.

### Cura del tetto a soffietto

- La stoffa del tetto a soffietto è un cotone traspirante. Il rigonfiamento dovuto all'umidità impermeabilizza la stoffa. Qualora si riscontrassero infiltrazioni d'acqua dalle giunzioni, consigliamo di impermeabilizzare le giunzioni con un impregnante specifico.
- Prima dell'inizio della stagione, trattare il soffietto in stoffa con un impregnante reperibile in commercio. Per evitare l'odore di muffa, far arieggiare il soffietto in stoffa più volte all'anno.
- Non chiudere il tetto a soffietto se il soffietto in stoffa è umido o bagnato. Qualora il soffietto in stoffa si bagnasse, farlo asciugare completamente al più presto.
- Per chiudere il tetto a soffietto, attenersi scrupolosamente alle istruzioni per l'uso, vedi paragrafo 7.9.
- Per evitare che con il freddo la guarnizione si geli sulla carrozzeria, prima dei mesi invernali strofinare la gomma della guarnizione della copertura del tetto con un prodotto per la cura di gomma reperibile in commercio.
- Se il tetto presenta una sigillatura a cinghia, controllare se le cinture e le linguette funzionano correttamente e se sono danneggiate.

## 12.4 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.

### 12.4.1 Preparazione

- Controllare eventuale ruggine e danni alla verniciatura del veicolo. Eventualmente riparare i danni.
- Proteggere dalla ruggine le parti metalliche del sottoscocca con un agente protettivo a base di cera.
- Trattare le superfici verniciate esterne con appositi prodotti per la conservazione della vernice.

### 12.4.2 Funzionamento invernale

Nel funzionamento invernale, a causa del soggiorno all'interno del veicolo, in caso di basse temperature si forma condensa. Per garantire una buona qualità dell'aria e per evitare che il veicolo si danneggi a causa della condensa, è fondamentale aerare in modo adeguato.

- Nella fase di riscaldamento del veicolo portare il riscaldamento al massimo e aprire gli armadietti a tetto, le tendine e le tende a rullo. In questo modo si ottiene un'aerazione e disaerazione ottimale.
- Al mattino rimuovere tutti i cuscini, far prendere aria alle cassette di stivamento e asciugare i punti umidi.



- ▷ Nel caso dovesse comunque formarsi condensa da qualche parte, pulire semplicemente con un panno.

### 12.4.3 Alla fine della stagione invernale

- Effettuare lavaggi accurati del sottoscocca e del motore. Così si rimuovono i fondenti chimici che facilitano la corrosione (sali, residui di sostanze basiche).
- Effettuare la pulizia esterna e trattare le lamiere con cera comune per automobili.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sulle revisioni conformi alle norme previste, nonché sugli interventi di ispezione e di manutenzione nel veicolo.

Informazioni importanti per l'ordinazione dei pezzi di ricambio sono riportati alla fine del presente capitolo.

### 13.1 Revisioni ufficiali

A seconda della legislazione nazionale, devono essere effettuate regolarmente le seguenti revisioni ufficiali:

- Controllo principale
- Controllo delle emissioni di gas di scarico
- Controllo dell'impianto del gas

Rispettare gli intervalli di controllo previsti dalle disposizioni di legge nazionali. Le etichette di controllo applicate al veicolo indicano quando è necessario eseguire il controllo successivo.



- ▷ Eventuali modifiche all'impianto del gas devono essere verificate da un'officina specializzata autorizzata.
- ▷ L'ispezione dell'impianto del gas è necessaria anche per i veicoli non immatricolati.

### 13.2 Interventi di ispezione

Come ogni apparecchio tecnico, il veicolo deve essere sottoposto a controllo a intervalli regolari.

Questi interventi di ispezione devono essere eseguiti da personale specializzato.

Gli interventi di ispezione e di manutenzione richiedono conoscenze tecniche specifiche che non possono essere comprese nell'ambito di queste istruzioni per l'uso. Queste conoscenze tecniche sono disponibili presso tutti i punti di assistenza. L'esperienza e 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.

### 13.3 Interventi di manutenzione

Come ogni altro apparecchio tecnico, il veicolo richiede una manutenzione. Ambito e frequenza degli interventi di manutenzione dipendono dalle diverse condizioni di impiego e di utilizzo. In condizioni di utilizzo gravose, sottoporre il veicolo a manutenzione con una maggiore frequenza.

Sottoporre a manutenzione il veicolo di base e gli apparecchi montati, negli intervalli di tempo indicati nelle rispettive istruzioni per l'uso.

### 13.4 Pezzi di ricambio

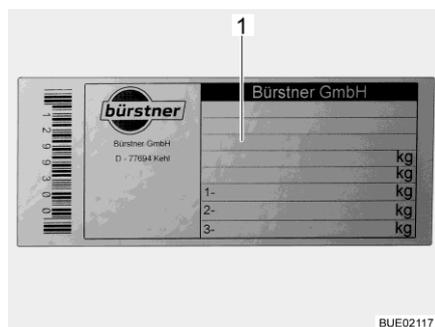


- ▶ Ogni modifica della condizione originaria del veicolo può pregiudicare la sicurezza di guida e la tenuta su strada.
- ▶ Gli accessori opzionali e i pezzi originali da noi consigliati sono stati progettati e approvati in particolar modo per il vostro veicolo. Il concessionario vende questi prodotti. Il concessionario 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.

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

### 13.5 Targhetta del modello



1 Numero di telaio

Fig. 46 Targhetta del modello

La targhetta del modello con il numero di telaio è montata sulla colonna B sul lato del passeggero.

Non rimuovere la targhetta del modello (Fig. 46). 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 telaio**.
- ▷ Il numero di telaio del veicolo di base si trova, sui veicoli con porta passeggero, sotto una copertura nella zona di ingresso del lato passeggero, nei veicoli senza porta passeggero, sotto una copertura a destra accanto al sedile del passeggero.

### 13.6 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.

### 13.7 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: In Internet sulla Homepage del produttore.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni sui pneumatici del veicolo.

Una tabella con l'indicazione della pressione corretta dei pneumatici del veicolo è riportata alla fine del presente capitolo.

### 14.1 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 (vedi paragrafo 14.6).



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



- ▷ A seconda della dotazione, il veicolo è dotato di serie solo di un set di riparazione pneumatici.
- ▷ In caso di problema ai pneumatici portare il veicolo sul lato della strada. Segnalare il veicolo con un triangolo di segnalazione. Accendere l'impianto lampeggiatore di emergenza.
- ▷ Gli pneumatici non devono avere più di 6 anni perché la miscela di gomma col tempo invecchia e si sbriciola. Il codice DOT di quattro cifre sul fianco del pneumatico indica la data di produzione. Le prime due cifre indicano la settimana, le ultime due cifre l'anno di produzione.  
Esempio: **0721** Settimana 07, anno di produzione 2021.
- ▷ La dotazione attrezzi si trova nel cassone letto sinistro.

#### 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 per ogni asse.
- Osservare le indicazioni nel libretto di circolazione del veicolo.
- Utilizzare solo pneumatici previsti per il tipo di cerchione del veicolo. Le dimensioni 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.

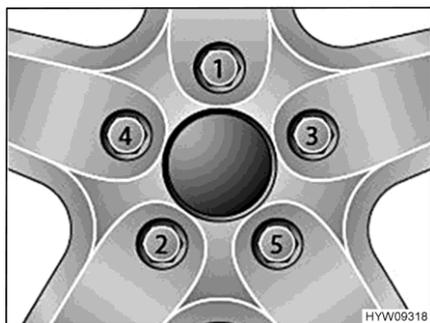


Fig. 47 Serraggio a croce di dadi delle ruote e bulloni delle ruote

- Serrare i dadi delle ruote o i bulloni delle ruote nell'ordine riportato in Fig. 47. A tale scopo, utilizzare una chiave dinamometrica e rispettare la coppia di serraggio indicata (vedi paragrafo 14.5).
- Controllare regolarmente il serraggio dei dadi o dei bulloni. Regolare il serraggio dei dadi delle ruote o dei bulloni delle ruote di una ruota sostituita dopo circa 50 km. A tale scopo, procedere seguendo l'ordine indicato in Fig. 47.
- Se si utilizzano cerchioni nuovi o riverniciati, regolare il serraggio dei bulloni o dei dadi dopo altri 1000 - 5000 km. A tale scopo, procedere seguendo l'ordine indicato in Fig. 47.
- 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.

## 14.2 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. Gli 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).

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.

### 14.3 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)

### 14.4 Uso dei pneumatici

- Oltrepassare i cordoli di marciapiede con un angolo ottuso. Gli pneumatici altrimenti possono schiacciarsi sul fianco. Il superamento dei cordoli dei marciapiedi ad angolo acuto può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Oltrepassare lentamente i coperchi di tombini sopraelevati. Gli pneumatici altrimenti possono rimanere incastrati. Il superamento veloce dei coperchi di tombini sopraelevati può causare danni o anche lo scoppio dei pneumatici.
- Far controllare regolarmente gli ammortizzatori. Viaggiare con ammortizzatori in cattivo stato provoca un'usura accentuata dei pneumatici.
- In caso di usura irregolare del battistrada, contattare il servizio clienti.
- Non lavare gli pneumatici con un pulitore ad alta pressione. Gli pneumatici possono danneggiarsi gravemente in pochi secondi e anche scoppiare successivamente.
- Guidare preservando gli pneumatici. Evitare frenate brusche, sgommate e percorsi su strade dissestate.

### 14.5 Coppia di serraggio

**Veicolo di base Ford**

Grandezza del bullone	Coppia di serraggio
M14 x 1,5	204 Nm

## 14.6 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.

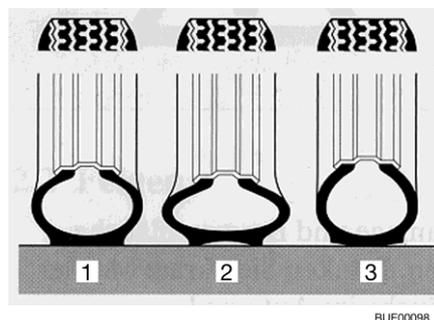


- ▷ Controllare la pressione dei pneumatici con pneumatici a freddo. Non ridurre una maggiore pressione dei pneumatici con pneumatici caldi.

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.

A seconda della pressione dei pneumatici, cambia la loro base di appoggio.



- 1 Pressione corretta dei pneumatici
- 2 Pressione troppo bassa dei pneumatici
- 3 Pressione troppo alta dei pneumatici

Fig. 48 Base di appoggio dei pneumatici



- ▷ I valori indicati per la pressione dei pneumatici sono validi per veicoli carichi con pneumatici a freddo.
- ▷ Nei pneumatici caldi la pressione è superiore a quella dei pneumatici freddi. Controllare quindi che la pressione sia corretta nei pneumatici freddi.
- ▷ La pressione dei pneumatici è espressa in bar.

I veicoli sono adattati costantemente alle nuove tecniche. È possibile che questa tabella non prenda in considerazione le dimensioni più recenti dei pneumatici. In questo caso il concessionario sarà lieto di indicarvi i nuovi valori.

Dimensioni dei pneumatici	Pressione dei pneumatici in bar
215/65 R 16 C	4
215/60 R 17 C	4

## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene indicazioni su possibili guasti del veicolo.

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

I guasti citati che possono essere eliminati autonomamente in maniera rapida e senza troppe conoscenze tecniche. Se i rimedi qui riportati non dovessero portare alla soluzione del problema, la ricerca del guasto e la sua riparazione devono essere effettuate da un'officina specializzata autorizzata.

### 15.1 Impianto frenante



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

### 15.2 Impianto elettrico



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



- ▷ Per la sostituzione dei fusibili, vedi capitolo 9.

Guasto	Causa	Rimedio
Le luci dell'illuminazione interna non funzionano	Lampada, collegamento a spina o cablaggio difettoso/o	Rivolgersi al servizio clienti
Mancanza di alimentazione a 230 V nonostante il collegamento	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Inserire l'interruttore di sicurezza 230 V
La batteria di avviamento o dell'abitacolo non è ricaricata dal sistema a 230 V	Il fusibile piatto Jumbo della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo della batteria di avviamento o della batteria dell'abitacolo
	Nessuna tensione di rete presente	Inserire l'interruttore di sicurezza nel veicolo
	La centralina elettrica è surriscaldata	La temperatura ambiente è troppo alta o impedisce l'aerazione della centralina elettrica
	Sono inserite troppe utenze	Spegnere le utenze non necessarie
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti

Guasto	Causa	Rimedio
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 12 V non si accende	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	La batteria dell'abitacolo di avviamento è scarica	Ricaricare la batteria dell'abitacolo o di avviamento
	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto della batteria dell'abitacolo
L'alimentazione a 12 V non funziona	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	Batteria dell'abitacolo è scarica	Caricare la batteria dell'abitacolo
	Il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo 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
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
	L'interruttore di sicurezza 230 V è scattato	Rivolgersi al servizio clienti
	Il modulo caricabile della centralina elettrica è difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	Il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abitacolo è difettoso	Sostituire il fusibile piatto Jumbo della batteria dell'abitacolo
La spia di controllo 230 V non si accende, sebbene l'alimentazione di rete a 230 V sia collegata	Il collegamento a rete è privo di tensione	Controllare il collegamento esterno alla rete
	L'interruttore di sicurezza a 230 V nella centralina elettrica è scattato o disinserito	Resettare l'interruttore di sicurezza a 230 V

Guasto	Causa	Rimedio
Assenza di tensione su un'utenza collegata	Il fusibile autoresettante polyswitch è scattato	Controllare i collegamenti a spina e il cablaggio, disinserire per circa 2 minuti l'alimentazione a 12 V, quindi reinserirla
	Il fusibile autoresettante polyswitch è scattato più volte (3 volte), il sistema ha disinserito fissa l'uscita corrispondente	Eliminare la causa dello scatto del polyswitch Eliminare il disinserimento fisso (inserire l'alimentazione a 12 V per il vano abitabile, premere il pulsante a rotazione e tenerlo premuto per almeno 3 secondi)
La batteria di avviamento venisse scaricata con funzionamento a 12 V	Relè di esclusione della centralina elettrica difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
	L'interruttore staccabatteria sulla centralina elettrica è disinserito	Inserire l'interruttore staccabatteria
Mancanza di tensione dalla batteria dell'abitacolo	Batteria dell'abitacolo è scarica	Ricaricare subito la batteria dell'abitacolo  ▷ Lo scaricamento totale della batteria è dannoso. In caso di fermo prolungato del veicolo ricaricare completamente la batteria dell'abitacolo La scarica della batteria è provocata dalla corrente che scorre per alimentare le utenze in stand-by (vedi capitolo 9)
La carica della batteria mediante il modulo solare non funziona	Collegamento elettrico al modulo solare guasto	Controllare i collegamenti a spina e il cablaggio
	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	Regolatore di carica del pannello solare difettoso	Rivolgersi al servizio clienti
La batteria dell'abitacolo si sovraccarica ("cuoce")	Selettore batteria è regolato male	Commutare il selettore batteria
	Sensore di carico o relè difettoso	Estrarre il fusibile piatto Jumbo dalla batteria dell'abitacolo e rivolgersi al servizio clienti

### 15.3 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.). Verificare la tenuta di parti e tubazioni contenenti gas in presenza di spray rileva-perdite. Non verificare in presenza di fiamme libere.
- ▶ Far riparare subito il guasto all'impianto del gas da una officina specializzata autorizzata.

Guasto	Causa	Rimedio
Mancanza gas	Bombola del gas vuota	Sostituire la bombola del gas
	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

### 15.4 Area cottura

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

## 15.5 Riscaldamento, boiler

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

## 15.6 Alimentazione idrica

Guasto	Causa	Rimedio
Perdita d'acqua nel veicolo	Falla	Localizzare la falla e fissare nuovamente le tubature dell'acqua
Mancanza acqua	Serbatoio dell'acqua vuoto	Riempire con acqua potabile
	Rubinetto di scarico aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Alimentazione a 12 V disinserita	Inserire l'alimentazione a 12 V
	L'interruttore per pompa dell'acqua è spento	Inserire la pompa dell'acqua
	Il fusibile della pompa dell'acqua è difettoso	Sostituire il fusibile della centralina elettrica
	La pompa dell'acqua è difettosa	Sostituire la pompa dell'acqua (o farla sostituire)
	Tubatura dell'acqua piegata	Raddrizzare o sostituire la tubatura dell'acqua
	Centralina elettrica è difettosa	Rivolgersi al servizio clienti
Indicazione per l'acqua e le acque grigie mostra valori errati	Sonda di misurazione nel serbatoio dell'acqua e in quello delle acque grigie difettosa	Pulire il serbatoio dell'acqua o quello delle acque grigie
	Sonda di misurazione difettosa	Sostituire la sonda di misurazione
Il serbatoio delle acque grigie non si lascia svuotare	Rubinetto di scarico intasato	Aprire il coperchio per la pulizia del serbatoio delle acque grigie e scaricare l'acqua. Sciacquare bene il serbatoio delle acque grigie
Bocca di erogazione del miscelatore monocomando otturata	Mousseur calcificato	Smontare il mousseur e decalcificarlo nell'aceto (solo per prodotti in metallo)

Guasto	Causa	Rimedio
Torbidezza dell'acqua	Acqua sporca caricata	Pulire il serbatoio dell'acqua meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Residui nel serbatoio dell'acqua o nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
Cambiamenti del gusto o dell'odore dell'acqua	Acqua sporca caricata	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
	Carburante versato inavvertitamente nel serbatoio dell'acqua	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile. Se questo non funziona: Rivolgersi ad un'officina specializzata
	Depositi microbiologici nell'impianto idrico	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile
Depositi nel serbatoio dell'acqua e/o nei componenti acquiferi	Il tempo di permanenza dell'acqua nel serbatoio dell'acqua e nei componenti acquiferi è troppo lungo	Pulire l'impianto idrico meccanicamente e chimicamente, infine disinfettare e sciacquare abbondantemente con acqua potabile

## 15.7 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



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

---

Modello	Posti a sedere	Posti letto	Dimensioni esterne Lungh. / Largh. / Alt. (in cm)
Copa	max. 6*	2 / 4**	497 / 192 / 209

\* Terzo/quarto e quinto/sesto sedile opzionale in versione Holiday, Bus o come opzione singola

\*\* Terzo e quarto posto letto opzionale con versione Holiday

Ulteriori informazioni in merito ai dati tecnici sono disponibili nei documenti del veicolo o nelle istruzioni per l'uso del veicolo di base.



## Panoramica del capitolo

Questo capitolo contiene consigli utili sul viaggio.

Una lista di controllo con l'indicazione degli equipaggiamenti per il viaggio è riportata alla fine del presente capitolo.

### 17.1 Norme sulla circolazione stradale all'estero



- ▷ Prima di intraprendere un viaggio all'estero, il conducente deve informarsi sulle norme che regolano la circolazione stradale dei paesi da visitare. Informazioni vengono fornite dall'Automobile Club o dai punti di assistenza del posto.
- ▷ In alcuni paesi europei devono essere indossati giubbotti fluorescenti, se si abbandona il veicolo sulle strade extraurbane in caso di guasti o incidenti.
- ▷ In molti paesi valgono determinate prescrizioni e regole, in parte differenti (ad es. diversi segnali per portapacchi posteriori, obbligo di kit per test alcolemico a bordo, lampadine di ricambio, giubbetti catarifrangenti, tanica di riserva di dimensioni omologate). Il conducente del veicolo deve informarsi di queste regole prima del viaggio.
- ▷ Le informazioni aggiornate in genere si trovano sulle pagine Internet dell'Automobile Club nazionale.

Le informazioni sulle norme sulla circolazione stradale sono particolarmente importanti in quanto, in caso di sinistri, vige la legislazione della nazione nella quale ci si trova. Per la propria sicurezza, quando si viaggia all'estero, osservare i seguenti punti:

- Portare con sé il certificato di assicurazione.
- Far sempre redigere dalla polizia il verbale di incidenti.
- Non firmare alcun documento che non si è letto e compreso completamente.

### 17.2 Assistenza sulle strade d'Europa



- ▷ Prima del viaggio, informarsi in merito ai numeri di telefono nazionali di pronto soccorso e polizia. In molti paesi è valido il numero di telefono per le emergenze 112 (senza teleselezione).
- ▷ Si consiglia di stilare un elenco dei numeri telefonici importanti dei paesi da visitare e di conservarlo nel veicolo.

Gli Automobile Club in patria o in un paese turistico sono lieti di offrire il proprio aiuto.

### 17.3 Rifornimento di gas negli stati europei



- ▷ In Europa le bombole del gas possono essere collegate utilizzando sistemi diversi. All'estero non è sempre possibile riempire o sostituire le proprie bombole del gas. Prima di intraprendere un viaggio è consigliabile informarsi, p. es. presso l'Automobile Club oppure in riviste specializzate, sui sistemi di collegamento utilizzati nel paese di destinazione.

#### Consigli generali

Rispettare sempre le seguenti indicazioni:

- Andare in vacanza solo con bombole del gas piene.
- Utilizzare la capacità massima possibile di bombole del gas.
- Portare con sé i set di adattamento (reperibili nel commercio di camping) per il riempimento delle bombole del gas all'estero e per il collegamento del regolatore di pressione del gas a bombole del gas estere.
- Nei periodi invernali fare attenzione al riempimento con gas propano (il butano non gassifica ad una temperatura inferiore a 0 °C).
- Utilizzare le bombole blu della ditta Campingaz (vengono vendute in tutto il mondo). Impiegare solo bombole del gas munite di valvola di sicurezza.
- Se all'estero si utilizzano bombole del posto, verificare se il vano porta-bombole è sufficientemente grande. Le bombole del gas estere non presentano sempre le stesse dimensioni di quelle proprie.
- Alla pagina Internet [www.mylpg.eu](http://www.mylpg.eu) è disponibile una panoramica dei fornitori di gas in Europa.

### 17.4 Disposizioni sul pedaggio negli stati europei

In molti paesi europei vige al momento l'obbligo di un pedaggio. Le disposizioni per il pedaggio e il tipo di riscossione sono molto diversi. Certamente la legge non ammette ignoranza e le multe possono essere anche molto costose.

Prima di intraprendere un viaggio, il conducente deve informarsi non solo sulle norme che regolano la circolazione stradale, ma anche sulle modalità relative al pedaggio. In Austria ad esempio, per autoveicoli con peso complessivo superiore alle 3,5 t, la vignetta per autostrada non è più sufficiente. È necessario acquistare e caricare un cosiddetto "Go-Box".

Informazioni a riguardo si possono ottenere in tutte le sedi dell'Automobile Club o in internet.



- ▷ I parabrezza con filtro solare possono compromettere il perfetto funzionamento dei dispositivi di addebito automatico del pedaggio (p. es. Go-Box). È opportuno tenerne conto al momento dell'acquisto di tali dispositivi (p. es. Split-Go-Box).

## 17.5 Consigli per il pernottamento sicuro durante il viaggio

Un comportamento avveduto è la migliore misura precauzionale per un pernottamento sicuro nell'autocaravan.

Il rischio di furto viene ridotto al minimo se si osservano le seguenti regole di base:

- Durante la stagione alta non pernottare in aree di sosta o nei parcheggi degli autogrill situati negli itinerari tipici turistici.
- Numerosi veicoli in sosta in un posto non aumenta forzatamente la sicurezza contro il furto. Decidere sul posto di sosta secondo la propria sensazione.
- Cercare un campeggio anche per un solo pernottamento.
- Se si sosta in aree aperte di campagna, mantenere libere le vie di fuga. Lasciare libero il passaggio per raggiungere il sedile del conducente. Conservare la chiavetta dell'accensione a portata di mano.
- Portare con sé solo oggetti di valore assolutamente necessari durante il viaggio. Stivare gli oggetti di valore possibilmente in una piccola cassaforte e non lasciarli in prossimità di finestre o porte.
- Chiudere sempre a chiave il veicolo.

## 17.6 Consigli per campeggiatori invernali

I seguenti consigli servono per avere dei ricordi piacevoli del campeggio invernale.

- Riservare per tempo il posto di collocazione. Buoni posti nei campeggi invernali sono tutti esauriti spesso molto presto.
- Non partire senza pneumatici invernali.
- Portare con sé catene da neve.
- Scegliere con avvedutezza il posto di collocazione. Tener conto del terreno. Neve e ghiaccio possono sciogliersi.
- Dopo aver collocato il veicolo, rilasciare il freno a mano per evitare il suo congelamento.
- Mucchi di neve non devono mai ostruire le aerazioni forzate.
- Tenere le aerazioni forzate incorporate libere da neve e ghiaccio.
- Provvedere ad una buona circolazione d'aria. Una buona circolazione d'aria impedisce l'umidità e il vano abitabile si riscalda più facilmente.
- Coprire la finestra della cabina a vetro semplice con tappetini isolanti per evitare conduzioni termiche.
- Osservare le indicazioni del paragrafo "Rifornimento di gas negli stati europei".
- Per l'impianto del gas utilizzare un sistema a due bombole con dispositivo di commutazione automatica per evitare che il gas si esaurisca durante la notte.
- Utilizzare l'impianto del gas soltanto con gas propano.
- Non utilizzare lo spazio dietro al riscaldamento come gavone.
- All'interno del veicolo non utilizzare mai forni catalitici e radiatori a gas a raggi infrarossi poiché la loro combustione sottrae ossigeno all'abitacolo.
- Installare il cavo di alimentazione a 230 V in modo che esso non geli o possa essere danneggiato (p. es. durante la rimozione della neve).
- Quando nevicava abbondantemente, rimuovere ad intervalli regolari la neve dal tetto del veicolo. Qualche centimetro di neve polverosa serve per l'isolamento, ma neve bagnata diventa presto un peso di tonnellate.
- Prima del viaggio di ritorno, rimuovere completamente la neve dal tetto per non ostacolare i veicoli che seguono con una "nube di neve".

## 17.7 Schede di controllo da viaggio

Le seguenti schede di controllo sono un utile aiuto per non dimenticare a casa oggetti importanti che potrebbero essere utili anche se non tutto ciò che è compreso nelle schede è necessario.



- ▷ Evitare di controllare di aver con sé tutti i documenti di viaggio necessari (p. es. documenti e informazioni) o di verificare le condizioni tecniche del veicolo all'ultimo minuto, poco prima di mettersi il viaggio. Per trascorrere una vacanza senza inconvenienti fin da subito, si consiglia di preparare e di verificare tutta la documentazione necessaria per tempo.

	✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
<b>Zona cucina</b>		Panni per pulire		Detersivo per piatti		Posate per insalata
		Posate		Asciugapiatti		Tavoliere
		Gira-arrosto		Bicchieri		Spazzola per lavare
		Apriscatole		Posate per grill		Panni per lavare
		Ciotola per cubetti di ghiaccio		Cavatappi		Fiammiferi
		Accendino		Tovaglioli di carta		Thermos
		Apribottiglia		Sacchetti spazzatura		Vasi
		Borse frigorifero		Pentole		
		Stoviglie		Mestolo		

<b>Bagno/Sanitari</b>		Asciugamani		Prodotti sanitari		Carta da toilette
		Articoli per l'igiene		Spazzolone		Bicchiere per lavaggio denti

**Vano abitabile**

✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
	Secchio per rifiuti		Carte da gioco		Zaino
	Atlante		Scopa		Sacchi a pelo
	Asciugamani		Paletta		Utensili per scrivere
	Scarpe da bagno		Candele		Scarpe
	Batterie		Gruccie		Prodotti per pulizia scarpe
	Biancheria da letto		Spazzola per vestiti		Attrezzature sportive
	Contenitore per indumenti sporchi		Cuscini		Aspirapolvere
	Libri		Cartina geografica		Torcia elettrica
	Guida dei campeggi/parcheggi		Medicinali		Temperino
	Binocolo		Telefono cellulare		Tovaglia
	Estintore		Elementi per cucire		Bottiglie
	Bombola del gas		Indumenti da pioggia		Mollette da bucato
	Lampada anti-insetti		Farmacia da viaggio		Corda per bucato
	Prodotti anti-insetti		Guide turistiche		

**Utensili per veicolo**

	Tanica per acque grigie		Tube del gas		Catene da neve (inverno)
	Presa adattatrice		Nastro in tessuto		Cacciavite
	Adattatore CEE		Annaffiatoio per acqua potabile		Rilevatore di corrente
	Filo		Tamburo portacavo		Cunei d'arresto
	Ruota di scorta		Colla		Cassetta del pronto soccorso
	Lampade di scorta		Pinza universale		Cric
	Fusibili di scorta		Compressore		Triangolo di segnalazione
	Martello		Occhielli		Pannello di segnalazione
	Chiave fissa		Adattatore per tubo flessibile		Gilè di segnalazione
	Adattatore per rifornimento gas		Fascette per tubi flessibili		Lampada portatile di emergenza lampeggiante

**Zona esterna**

	Corda per legare		Tavolo da campeggio		Serratura
	Mantice		Reti per bagagli		Spago
	Sedie da campeggio		Grill		Picchetti/Nastri tenditori

## Documenti

✓	Oggetto	✓	Oggetto	✓	Oggetto
	Elenco indirizzi		Libretto di circolazione		Passaporto
	Certificati di residenza		Patente		Polizza assicurativa
	Certificato medico attestante eventuali allergie		Certificato di vaccinazione		Documenti assicurazione
	Istruzioni per l'uso		Carta di credito		Vignetta per autostrada/viacard
	Foglio illustrativo dei farmaci		Documenti d'identità		Visto

**A**

Accessori opzionali	
Descrizione.....	5
Identificazione.....	5
Istruzioni di sicurezza.....	14
Accessori, installazione.....	14
AdBlue, rabbocco.....	31
Aerazione.....	36
Aerazione forzata.....	14, 36
Alimentazione a 12 V.....	52
Inserimento.....	60
Ricerca dei guasti.....	92
Alimentazione a 230 V vedi collegamento a 230 V.....	63
Alimentazione idrica	
Note generali.....	73
Ricerca dei guasti.....	95
Alto consumo di gas.....	16, 45, 94
Apparecchi montati.....	69
Istruzioni.....	14
Assistenza sulle strade d'Europa.....	99

**B**

Batteria dell'abitacolo	
Indicazioni.....	53
Ricerca dei guasti.....	91, 93
Scaricamento.....	54
Ubicazione.....	53
Batteria di avviamento	
Caricamento.....	55
Ricerca dei guasti.....	91
Batteria, vedi batteria di avviamento e batteria dell'abitacolo.....	53
Blocco di sicurezza per bambini Isofix.....	29
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.....	74
Bocchettone di riempimento per il rifornimento di carburante.....	31
Bombole da campeggio, utilizzazione.....	18, 47
Bombole del gas	
Istruzioni di sicurezza.....	17, 46
Sostituzione.....	48

**C**

Campeggio invernale.....	101
Capacità della batteria.....	52
Carico.....	23
Carico convenzionale.....	21
Carico dell'asse posteriore.....	23
Carico di appoggio.....	23
Carico massimo tecnicamente ammesso.....	20, 22

Carico utile.....	19, 23
Calcolo.....	22
Composizione.....	20
Esempio di calcolo.....	22
Catene da neve.....	24
Cavo di allacciamento vedi collegamento a 230 V.....	63
Centralina elettrica (EBL 119).....	56
Compiti.....	57
Ubicazione.....	58
Cinture di sicurezza.....	28
Allacciamento corretto.....	28
Collegamento a 230 V.....	33, 63
Ricerca dei guasti.....	91
Collegamento esterno vedi collegamento a 230 V.....	33
Componenti applicati vedi accessori opzionali.....	14
Concessionari.....	85
Condensa.....	36
Condensa sul collegamento tra scocca e telaio.....	36
Controlli vedi lista di controllo.....	24
Controllo batteria.....	59
Coppia di serraggio, ruote.....	89
Corrente di riposo.....	51
Cunei livellatori.....	33
Cura.....	77
Cura degli esterni.....	77
Impianto idrico.....	78
Invernale.....	81
Lavaggio.....	78
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con.....	77
Serbatoio dell'acqua.....	78
Serbatoio delle acque grigie.....	80
Tubature dell'acqua.....	79
Cura degli esterni.....	77
Cura invernale.....	81

**D**

Denominazioni sui pneumatici.....	89
Dispositivi igienico-sanitari.....	73
Disposizione dei posti a sedere.....	31
Disposizioni sul pedaggio negli stati europei.....	100

**E**

Equipaggiamento di base.....	20
Equipaggiamento personale.....	21
Equipaggiamento supplementare.....	21
Etichette adesive di avvertenza.....	85
Etichette adesive informative.....	85

## Glossario

---

### F

Fornello a gas.....	70
Accensione.....	71
Ricerca dei guasti.....	94
Spegnimento.....	71
Freni.....	28
Controllo.....	28, 91
Freno a mano.....	33
Tirare.....	14
Frigorifero portatile.....	72
Funzionamento invernale.....	81
Fusibile a 230 V.....	67
Ubicazione.....	67
Fusibili.....	65
Fusibile a 230 V.....	63, 67
Fusibili a 12 V.....	65
per batteria dell'abitacolo.....	66
Per batteria di avviamento e booster di ricarica.....	66
Su EBL.....	66
Fusibili 12 V.....	65

### G

Gancio di traino.....	23
Con collo sferico asportabile.....	23
Garanzia di impermeabilità.....	
Condizioni di garanzia Bürstner.....	9
Dati del veicolo.....	11
Dimostrazione prove di impermeabilità.....	11
Prova di impermeabilità (dimostrazioni).....	12
Gas butano.....	17, 46
Gas propano.....	17, 46
Guida listello per tenda parasole.....	44
Guidare l'autocaravan.....	27

### I

Illuminazione esterna.....	24
Illuminazione interna, ricerca dei guasti.....	91
Impianto del gas.....	
Guasto.....	16, 45, 94
Mancanza gas.....	94
Note generali.....	16
Ricerca dei guasti.....	94
Impianto elettrico.....	
Collegamento a 230 V, ricerca dei guasti.....	91
Istruzioni di sicurezza.....	18
Ricerca dei guasti.....	91
Spiegazione delle definizioni.....	51
Impianto frenante, ricerca dei guasti.....	91
Impianto idrico.....	
Bocchettone di riempimento dell'acqua potabile.....	74
Cura.....	78

Disinfezione.....	79
Istruzioni di sicurezza.....	18
Pulizia.....	78
Incendio.....	
Comportamento in caso di.....	13
Provvedimenti preventivi.....	13
Interruttore automatico FI vedi interruttore di sicurezza per correnti di guasto.....	67
Interruttore di sicurezza.....	67
Interruttore di sicurezza per correnti di guasto.....	63
Controllo.....	67
Interruttore principale a 12 V.....	60
Interruttore staccabatteria.....	58
Interventi di ispezione.....	83
Interventi di manutenzione.....	84
Ispezioni.....	83
Istruzioni ambientali.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	13
Impianto elettrico.....	18
Impianto idrico.....	18
Protezione antincendio.....	13
Rimorchio.....	16
Sicurezza stradale.....	14

### L

Lampada mobile.....	38
Lavaggio con pulitori ad alta pressione.....	77
Lista di controllo.....	
Per il viaggio.....	102
Prima della partenza.....	24
Sicurezza stradale.....	24

### N

Norme sulla circolazione stradale all'estero.....	99
Numero di serie.....	85
Numero di telaio.....	85

### O

Odore di gas.....	16, 45, 94
-------------------	------------

### P

Pannello di controllo (LT 100).....	60
Interruttore principale a 12 V.....	60
Perdita d'acqua nel veicolo.....	95
Pericoli di incendio, come evitarli.....	13
Pericolo di asfissia.....	14, 36
Pericolo di gelo.....	73
Pernottamento, durante il viaggio.....	101
Peso a vuoto.....	20
Peso effettivo.....	20
Peso in ordine di marcia.....	20, 22

Peso massimo ammesso vedi carico		Rimorchio.....	16
massimo tecnicamente ammesso.....	19	Istruzioni di sicurezza.....	16
Pezzi di ricambio.....	84	Note generali.....	23
Pneumatici		Riscaldamento.....	69
Identificazione.....	89	Ricerca dei guasti.....	95
Note generali.....	87	Riscaldamento a veicolo fermo diesel.....	69
Pressione dei pneumatici.....	90	Accensione.....	69
Scelta dei pneumatici.....	88	Rubinetto di arresto del gas.....	49
Uso dei pneumatici.....	89		
Usura eccessiva.....	15, 24, 87, 90	<b>S</b>	
Poggiatesta.....	31	Scaricamento totale.....	51
Pompa dell'acqua.....	73	Scatola dei fusibili.....	67
Porta di ingresso.....	35	Scatola dei fusibili a 230 V.....	67
Protezione contro gli insetti.....	35	Schede di controllo da viaggio.....	102
Porta interna, ricerca dei guasti.....	96	Sedile del conducente.....	30
Porte		Sedile del passeggero.....	30
Porta di ingresso.....	35	Sedile doppio.....	30
Ricerca dei guasti.....	96	Trasformazione per la notte.....	39
Preparazione zona notte.....	39	Sedile singolo.....	30
Prima della partenza.....	19	Selettore batteria.....	58
Prima messa in servizio.....	19	Serbatoio dell'acqua	
Protezione antincendio.....	13	Acqua, scaricare.....	75
Protezione contro gli insetti		Pulizia.....	78
Apertura.....	36	Serbatoio dell'acqua vedi anche impianto	
Montaggio.....	35	idrico.....	74
Pulitori ad alta pressione, lavaggio con.....	77	Serbatoio delle acque grigie.....	75
Pulizia vedi cura.....	77	Cura.....	80
Pulizia, serbatoio dell'acqua.....	78	Ricerca dei guasti.....	95
		Serie di chiavi.....	19
<b>R</b>		Serratura	
Regolatore di pressione del gas,		Bocchettone di riempimento dell'acqua	
collegamenti a vite.....	47	potabile.....	74
Rete di bordo a 12 V.....	52	Porte.....	35
Rete di bordo a 230 V.....	63	Sicurezza stradale.....	24
Revisioni ufficiali.....	83	Avvertenze per.....	14
Ricerca dei guasti		Lista di controllo.....	24
Alimentazione a 12 V.....	92	Simboli	
Alimentazione idrica.....	95	Per le avvertenze.....	5
Batteria.....	91	Smaltimento	
Batteria dell'abitacolo.....	91	Acque grigie.....	6
Batteria di avviamento.....	91	Materiali fecali.....	6
Collegamento a 230 V.....	91	Rifiuti domestici.....	6
Fornello a gas.....	94	Soccorso stradale in Europa.....	99
Impianto del gas.....	94	Sostituzione delle ruote.....	87
Impianto elettrico.....	91	Coppia di serraggio.....	89
Impianto frenante.....	91	Sovraccarico.....	23
Porta interna.....	96	Sportelli dei mobili, ricerca dei guasti.....	96
Riscaldamento.....	95	Strisce di luci LED.....	38
Scocca.....	96		
Sportelli dei mobili.....	96		
Rifornimento di carburante.....	31		
Rifornimento di gas negli stati europei.....	100		

## Glossario

---

### T

Tamburo portacavo .....	63
Targhetta del modello .....	85
Tavolo .....	37
Tensione di riposo .....	51
Termini di ispezione .....	83
Tetto a soffietto .....	41, 80
Tipo di cerchione .....	87
Tubature dell'acqua, pulizia .....	79

### U

Uso dei pneumatici .....	89
--------------------------	----

### V

Vano portabombole .....	17, 46, 49
Veicolo, lavaggio .....	78
Velocità di marcia .....	27





**Bürstner GmbH & Co. KG**

Weststraße 33  
D-77694 Kehl / Rhein  
Tel. +49 7851 / 85 - 0  
Service-Hotline 85-950  
Fax +49 7851 / 85 - 201  
service@buerstner.com

**Bürstner Service-Center**

Elsässer Straße 80  
D-77694 Kehl / Neumühl

[www.buerstner.com](http://www.buerstner.com)



3300753 - 07.2021